



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 21
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 11 листопада 2013 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 18366-7166ПР

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2013

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2013 05715 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.04.2013 A01B 39/00
A01B 76/00
A01D 47/00

(31) 61/643152
(32) 04.05.2012
(33) US
(31) 13/785996
(32) 05.03.2013
(33) US
(71) ДІР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Ловетт, Бенджамін М. (US), Кун, Стів А. (US), Хьюс, Остін (US)
(54) ПРИСТРІЙ ЖИВИЛЬНОГО БАРАБАНА ДЛЯ ХЕ-ДЕРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ

(21) а 2013 09668 (51) МПК
(22) 04.01.2012 A01C 7/08 (2006.01)

(31) 12/984,263
(32) 04.01.2011
(33) US
(85) 02.08.2013
(86) РСТ/US2012/020202, 04.01.2012
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Саудер Грегг Е. (US), Плантамура Луїс Дж. (US)
(54) ДАТЧИК НАСІННЯ, ВСТАНОВЛЕНИЙ НА ВИХОДІ НАСІННЄПРОВОДУ

(21) а 2013 11900 (51) МПК
(22) 24.02.2012 A01C 7/12 (2006.01)

(31) 13/045,280
(32) 10.03.2011
(33) US
(31) 13/071,796
(32) 25.03.2011
(33) US
(85) 09.10.2013
(86) РСТ/EP2012/053141, 24.02.2012
(71) СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В. (BE)
(72) Ковальчук Тревор (CA), Інджел Гордон (CA), Тернер Джек (CA)

(54) БАРАБАН ДОЗАТОРА ЗІ ЗМІНЮВАНОЮ ГЕОМЕТРІЄЮ

(21) а 2012 05320 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.04.2012 A01C 21/00

(71) ХМЕЛЬНИЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ КОРМІВ І СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ (UA)
(72) Молдован Віктор Григорович (UA), Квасніцька Лариса Семенівна (UA)
(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ҐРУНТУ АЗОТОМ ЗА ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

(21) а 2013 07049 (51) МПК
(22) 04.06.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2013 07054 (51) МПК
(22) 04.06.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2013 07048 (51) МПК
(22) 04.06.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2013 07047 (51) МПК
(22) 04.06.2013 A01D 33/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2013 07055** (51) МПК
(22) 04.06.2013 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2013 07057** (51) МПК
(22) 04.06.2013 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2013 07058** (51) МПК
(22) 04.06.2013 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2013 07045** (51) МПК
(22) 04.06.2013 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2013 07046** (51) МПК
(22) 04.06.2013 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2013 08103** (51) МПК
(22) 26.06.2013 **A01D 33/08** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) **а 2012 05629** (51) МПК
(22) 08.05.2012 **A01D 45/06** (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Налобіна Олена Олександрівна (UA), Селезньов Дмитро Едуардович (UA)
(54) ПЛЮЩИЛЬНО-ОЧІСУВАЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) **а 2013 04326** (51) МПК
(22) 05.04.2013 **A01F 12/60** (2006.01)

(31) 10 2012 009041.2
(32) 04.05.2012
(33) DE
(71) КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ (DE)
(72) Клаас Ульріх (DE), Рьоверкамп Томас (DE), ШОЛЬЦ Егберт (DE), Паулессен Георг (DE)
(54) ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН

(21) **и 2013 03355** (51) МПК (2013.01)
(22) 19.03.2013 **A01G 25/00**

(71) СЕРАФИМОВИЧ ПАВЛО МАКАРОВИЧ (UA), ДОРОШЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Серафимович Павло Макарович (UA), Дорошенко Андрій Олександрович (UA)
(54) САДОВО-ОГОРОДНІЙ АПАРАТ ПІДКОРЕНЕВОГО ПОЛИВУ

(21) **а 2013 09664** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.01.2012 **A01H 5/00**
C12N 15/53 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)

(31) 61/429,390
(32) 03.01.2011
(33) US
(85) 02.08.2013
(86) РСТ/US2012/020062, 03.01.2012
(71) АГРІДЖЕНЕТИКС, ІНК. (US)
(72) Чень Вей (US), Ванопдорп Натан Дж. (US), Кумпала Сіва П. (US), Фрідемманн Пітер Д. (US), Грін Томас У. (US), Фітцль Денніс (US), Чжен Пейчжун (US)
(54) ГЕН І ВАРІАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНІ З ФЕНОТИПОМ ВМ1, МОЛЕКУЛЯРНІ МАРКЕРИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2012 05686** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.05.2012 **A01K 67/00**

(71) ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІО-ТЕХНІКА" НААН (UA)
(72) Ісаєв Олег Федорович (UA), Ходорчук Василь Яковлевич (UA), Білоусов Юрій Валентинович (UA), Лешишак Олексій Вікторович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВЕДЕННЯ ТРИХОГРАМИ

(21) **а 2013 11341** (51) МПК (2013.01)
 (22) 27.02.2012 *A01N 25/30* (2006.01)
A01N 57/20 (2006.01)
C07C 211/00
C11D 1/00
A01P 3/00
A01P 7/00
A01P 13/00
A01P 21/00
A01N 25/00

(31) 61/447,156
 (32) 28.02.2011
 (33) US
 (31) 11162051.4
 (32) 12.04.2011
 (33) EP
 (85) 30.09.2013
 (86) РСТ/ЕР2012/053230, 27.02.2012
 (71) БАСФ СЕ (DE)
 (72) Шнабель Герхард (DE), Клінгельхофер Пауль (DE), Нольте Марк (DE), Еванс Річард Роджер (US/DE), Кремер Герд (DE), Цейер Зільке (DE), Пфеннінг Маттіас (DE)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ПЕСТИЦИД, СУРФАКТАНТ ТА АЛКОКСИЛАТ 2-ПРОПІЛГЕПТИЛАМІНУ

(21) **а 2013 09811** (51) МПК (2013.01)
 (22) 06.01.2012 *A01N 33/00*
A01N 33/12 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 37/40 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)
A01P 21/00

(31) 61/430,693
 (32) 07.01.2011
 (33) US
 (85) 06.08.2013
 (86) РСТ/US2012/020414, 06.01.2012
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Річбург Джон С (US), Райт Террі Р. (US), Брекстон Леон Б. (US), Робінсон Ендрю Е. (US)
 (54) ПІДВИЩЕНА СТІЙКІСТЬ ДНТ-МОДИФІКОВАНИХ РОСЛИН ДО АУКСИНОВИХ ГЕРБІЦИДІВ, ЩО З'ЯВЛЯЄТЬСЯ В РЕЗУЛЬТАТІ ВІДМІННОСТЕЙ У ФРАГМЕНТАХ В МОЛЕКУЛЯРНІЙ СТРУКТУРІ АУКСИНОВИХ ГЕРБІЦИДІВ

(21) **а 2013 11355** (51) МПК (2013.01)
 (22) 21.02.2012 *A01N 37/02* (2006.01)
A01N 31/06 (2006.01)
A01N 65/22 (2009.01)
A01N 65/00

(31) 1151546
 (32) 25.02.2011
 (33) FR
 (85) 24.09.2013
 (86) РСТ/FR2012/050367, 21.02.2012
 (71) САЛЬВЕКО (FR)
 (72) Оберже Стефан (FR)
 (54) БІОЦИДНІ ПРОДУКТИ

(21) **а 2013 11812** (51) МПК
 (22) 08.03.2012 *A01N 41/10* (2006.01)
A01N 25/14 (2006.01)
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 1104204.1
 (32) 11.03.2011
 (33) GB
 (85) 07.10.2013
 (86) РСТ/ЕР2012/053958, 08.03.2012
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
 (72) Зом Руперт Хайнріх (AT/CH), Крюгер Крістіан (DE/CH), Кастан'їні Флавіо (FR/CH), Антенуччі Маріо (IT/CH)
 (54) ТВЕРДА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ МЕЗОТРІОН

(21) **а 2013 09961** (51) МПК (2013.01)
 (22) 11.01.2012 *A01N 43/50* (2006.01)
A01N 41/06 (2006.01)
A01N 37/34 (2006.01)
A01P 3/00

(31) 2011-002691
 (32) 11.01.2011
 (33) JP
 (85) 09.08.2013
 (86) РСТ/JP2012/051004, 11.01.2012
 (71) ІСІХАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД. (JP)
 (72) Хаясі Хіроюкі (JP), Охно Масанарі (JP)
 (54) СПОСІБ БОРОТЬБИ ІЗ КИЛОЮ ХРЕСТОЦВІТИХ

(21) **а 2013 11813** (51) МПК (2013.01)
 (22) 08.03.2012 *A01N 43/90* (2006.01)
A01P 17/00

(31) 11157879.5
 (32) 11.03.2011
 (33) EP
 (31) 61/468,815
 (32) 29.03.2011
 (33) US
 (85) 07.10.2013
 (86) РСТ/ЕР2012/053992, 08.03.2012
 (71) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
 (72) Зайц Томас (DE)
 (54) ЗАСТОСУВАННЯ ДИТИІНТЕТРАКАРБОКСИМІДІВ ЯК РЕПЕЛЕНТІВ ДЛЯ ПТАХІВ

(21) **а 2013 08681** (51) МПК (2013.01)
 (22) 12.12.2011 *A01N 63/00*
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/07 (2006.01)

(31) 61/421,979
 (32) 10.12.2010
 (33) US
 (85) 09.07.2013
 (86) РСТ/US2011/064403, 12.12.2011
 (71) ОБЕРН ЮНІВЕРСІТІ (US)

- (72) Клеппер Джозеф В. (US), Фадаміро Генрі І. (US), Нгумбі Естер Н. (KE), Ненгл Кейт В. (US)
**(54) ІНОКУЛЯТИ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ БАКТЕРІЙ ВАСІЛ-
 LUS ДЛЯ ІНДУКЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ЛЕТКИХ ОРГАНІЧ-
 НИХ СПОЛУК В РОСЛИНАХ**

A 21

- (21) а 2013 09108 (51) МПК (2013.01)
 (22) 22.10.2011 A21C 1/06 (2006.01)
 B01F 7/04 (2006.01)
 B01F 7/00
- (31) 10 2010 055 800.1
 (32) 23.12.2010
 (33) DE
 (85) 19.07.2013
 (86) РСТ/EP2011/005335, 22.10.2011
 (71) ДІОСНА ДІРКС УНД ЗЬОНЕ ГМБХ (DE)
 (72) Бенсманн Штефан (DE), Гхані Ашем (DE), Аккер-
 манн Герріт (DE)
**(54) МІСИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАМІСУ Й ПЕРЕМІШУ-
 ВАННЯ ТІСТА**

- (21) а 2013 06712 (51) МПК (2013.01)
 (22) 29.05.2013 A21D 2/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Бондар Наталія Петрівна (UA), Сюткіна Олена Вя-
 чеславівна (UA)
(54) ВІВСЯНЕ ПЕЧИВО "СОЛОДОК"

A 22

- (21) а 2013 06713 (51) МПК (2013.01)
 (22) 29.05.2013 A22C 11/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Гащук Олександра
 Ізидорівна (UA), Гордієнко Олена Василівна (UA)
**(54) М'ЯСНИЙ ФАРШ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНОЇ
 КОВБАСИ**

A 23

- (21) а 2012 06818 (51) МПК (2013.01)
 (22) 05.06.2012 A23B 7/00
 A23B 7/10 (2006.01)
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
 НІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
 (72) Басюл Олена Владленівна (UA), Ямборко Ганна Ва-
 лентинівна (UA), Багаєв Олександр Костянтинович
 (UA), Іваниця Володимир Олексійович (UA)

(54) ТЕХНОЛОГІЯ ФЕРМЕНТУВАННЯ ГЛИВИ ЗВИ- ЧАЙНОЇ

- (21) а 2013 05639 (51) МПК
 (22) 30.04.2013 A23C 15/16 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Рашевська Тамара
 Олексіївна (UA), Буравець Катерина Борисівна (UA)
**(54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ ПАСТИ ДЛЯ ХВОРИХ НА ЦУК-
 РОВИЙ ДІАБЕТ**

- (21) а 2013 04761 (51) МПК
 (22) 15.04.2013 A23C 15/16 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Іванов Сергій Віталійович (UA), Рашевська Тамара
 Олексіївна (UA), Подковко Оксана Анатоліївна (UA)
**(54) СКЛАД МАСЛЯНОЇ ПАСТИ З ПОРОШКОМ ІЗ СТО-
 ЛОВОГО ЧЕРВОНОГО БУРЯКУ**

- (21) а 2013 04755 (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.04.2013 A23D 7/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Грек Олена Вікторівна (UA), Красуля Олена Олексан-
 дрівна (UA), Науменко Ганна Володимирівна (UA)
**(54) СКЛАД СПРЕДУ З ШРОТОМ ІЗ ПЛОДІВ ШИП-
 ШИНИ**

- (21) а 2013 05638 (51) МПК (2013.01)
 (22) 30.04.2013 A23D 7/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
 НОЛОГІЙ (UA)
 (72) Чепель Наталія Василівна (UA), Грек Олена Вікто-
 рівна (UA), Науменко Ксенія Андріївна (UA)
**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СПРЕДІВ З НАПОВНЮ-
 ВАЧЕМ**

- (21) а 2013 10543 (51) МПК
 (22) 03.02.2012 A23D 7/005 (2006.01)
 A23D 7/02 (2006.01)
 A23L 1/24 (2006.01)
 A23L 1/308 (2006.01)
 A23L 1/48 (2006.01)

- (31) 11153166.1
 (32) 03.02.2011
 (33) EP
 (85) 30.08.2013
 (86) РСТ/EP2012/051812, 03.02.2012
(71) БУНГЕ ЗРТ. (HU)

(72) Струфферт Ульріх (DE), Левандовські Павел (PL), Верделль П'єр (FR/HU)
(54) НОВИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛІЗОВАНОЇ ХАРЧОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ МАСЛО-У-ВОДІ, ЩО НЕ МІСТИТЬ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК

(21) а 2013 06721 (51) МПК (2013.01)
 (22) 29.05.2013 A23G 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Дорохович Антонелла Миколаївна (UA), Зай Ольга Степанівна (UA), Божок Олександр Сергійович (UA)
(54) ЖУВАЛЬНА КАРАМЕЛЬ ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(21) а 2013 04757 (51) МПК
 (22) 15.04.2013 A23G 3/34 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Каліновська Тетяна Віталіївна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA), Дзис Юлія Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗБИВНИХ ЦУКЕРОК "М'ЯКИЙ НУГАТИН"

(21) а 2013 06710 (51) МПК
 (22) 29.05.2013 A23G 9/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Поліщук Галина Євгеніївна (UA), Мартіч Віталій Володимирович (UA)
(54) СКЛАД МОРОЗИВА МОЛОЧНО-ПШЕНИЧНОГО

(21) а 2013 06717 (51) МПК
 (22) 29.05.2013 A23G 9/42 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Мацько Любова Михайлівна (UA), Поліщук Галина Євгеніївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА НА МОЛОЧНІЙ ОСНОВІ З ЯБЛУЧНИМ ПЮРЕ

(21) а 2012 05766 (51) МПК
 (22) 11.05.2012 A23K 1/14 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Ткач Віктор Васильович (UA), Братішко В'ячеслав В'ячеславович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Савенко Микола Ничипорович (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ КОРМІВ

(21) а 2013 04758 (51) МПК
 (22) 15.04.2013 A23K 1/14 (2006.01)
 A23K 1/16 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Янюк Тетяна Іванівна (UA), Шаповаленко Олег Іванович (UA), Ганзенко Валентина Василівна (UA), Козюля Інна Володимирівна (UA)
(54) КОРМОВА ДОБАВКА

(21) а 2013 11092 (51) МПК
 (22) 23.02.2012 A23L 1/035 (2006.01)
 A23F 5/36 (2006.01)
 A23F 5/40 (2006.01)

(31) 11155809.4
 (32) 24.02.2011
 (33) EP
 (85) 17.09.2013
 (86) PCT/EP2012/053043, 23.02.2012
 (71) НЕСТЕК С.А. (CH)
 (72) Россе Марсель (CH), Жоаннет Ерік (CH), Селік Ніхан (TR), Бахтіяр Озлем (TR)
(54) КАВОВИЙ ПРОДУКТ

(21) а 2013 08167 (51) МПК
 (22) 30.06.2009 A23L 1/176 (2006.01)
 A23P 1/12 (2006.01)
 A23P 1/14 (2006.01)

(31) 0811970.3
 (32) 01.07.2008
 (33) GB
 (31) UA/a201100929
 (32) 30.06.2009
 (33) UA
 (71) КРІСП СЕНСЕЙШН ХОЛДІНГ СА (CH)
 (72) Пікфорд Кіт Грем (GB)
(54) КРИХТА ДЛЯ ПОКРИТОГО КРИХТОЮ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2013 06715 (51) МПК
 (22) 29.05.2013 A23L 2/02 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Іванова Вікторія Джанівна (UA), Ясінська Ірина Леонідівна (UA), Чижук Олена Євгенівна (UA)
(54) БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ СОКОВИЙ НАПІЙ "БАЛАНС"

(21) а 2013 06714 (51) МПК
 (22) 29.05.2013 A23L 2/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Іванова Вікторія Джанівна (UA), Ясінська Ірина Леонідівна (UA), Чижук Олена Євгенівна (UA)
 (54) БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ СОКОВИЙ НАПІЙ "ВЕСНЯНА СВІЖІСТЬ"

(21) а 2013 07194 (51) МПК
 (22) 06.06.2013 A23L 2/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Іванова Вікторія Джанівна (UA), Ясінська Ірина Леонідівна (UA), Чижук Олена Євгенівна (UA)
 (54) БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ СОКОВИЙ НАПІЙ "ЖИТТЄВА СИЛА"

(21) а 2013 04759 (51) МПК (2013.01)
 (22) 15.04.2013 A23N 12/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Пономаренко Віталій Васильович (UA), Люлька Дмитро Миколайович (UA), Яремчук Олександр Володимирович (UA)
 (54) РОТАЦІЙНИЙ ВЛОВЛЮВАЧ ВАЖКИХ ДОМІШОК В ПОТОЦІ РІДИНИ

(21) а 2013 01919 (51) МПК
 (22) 18.02.2013 A23N 15/08 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
 (72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Терешкін Олег Георгійович (UA), Горелков Дмитро Вікторович (UA), Дмитревський Дмитро В'ячеславович (UA)
 (54) АПАРАТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ

A 24

(21) а 2013 09653 (51) МПК
 (22) 06.01.2012 A24D 1/02 (2006.01)

- (31) 1100218.5
 (32) 07.01.2011
 (33) GB
 (31) 1114638.8
 (32) 24.08.2011
 (33) GB
 (85) 02.08.2013
 (86) РСТ/ЕР2012/050177, 06.01.2012
 (71) БРІТИШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Моралес Сантьяго (ES/GB), Олівейра Пауло Аугусто (BR/GB), Джон Едвард Денніс (GB), Грірсон Гордон (GB)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) а 2013 11687 (51) МПК
 (22) 06.03.2012 A24D 3/04 (2006.01)
 A24D 1/02 (2006.01)

- (31) 11250261.2
 (32) 07.03.2011
 (33) EP
 (85) 07.10.2013
 (86) РСТ/ЕР2012/053795, 06.03.2012
 (71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CN)
 (72) Жорділь Ів (FR)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З ДВОМА АБО БІЛЬШЕ ФІЛЬТРУВАЛЬНИМИ СЕКЦІЯМИ

A 47

(21) а 2013 10842 (51) МПК
 (22) 28.02.2012 A47G 19/06 (2006.01)
 B65D 5/02 (2006.01)
 B65D 5/42 (2006.01)
 B65D 5/52 (2006.01)

- (31) VR2011A000048
 (32) 09.03.2011
 (33) IT
 (31) VR2011A000137
 (32) 06.07.2011
 (33) IT
 (85) 09.10.2013
 (86) РСТ/ІВ2012/050910, 28.02.2012
 (71) ЗАНІНІ РІСТОРАЗІОНЕ С.Р.Л. (IT)
 (72) Заніні Роберто (IT)
 (54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЇЖИ ТА/АБО НАПОЮ, ЯКІ СПОЖИВАЮТЬСЯ НА ХОДУ, І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2013 11984 (51) МПК (2013.01)
 (22) 14.03.2011 A47K 5/00
 B65D 35/00

- (85) 11.10.2013
 (86) РСТ/SE2011/050275, 14.03.2011
 (71) СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ (SE)
 (72) Йокітало Йоонас (померлий) (SE), Йорт Ерік (SE)
 (54) ВИДАВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ І ВИДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2013 11983 (51) МПК (2013.01)
 (22) 14.03.2011 A47K 5/00
 B65D 35/00

- (85) 11.10.2013
 (86) РСТ/SE2011/050276, 14.03.2011
 (71) СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ (SE)
 (72) Йокітало Йоонас (померлий) (SE), Йорт Ерік (SE), Куллман Маркус (SE)
 (54) ВИДАВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ І ВИДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

A 61

(21) **а 2013 07745** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.06.2013 **A61B 8/00**
A61B 8/08 (2006.01)

(71) **ЧЕМЕРИС ОЛЕНА АДРІАНІВНА (UA)**
(72) Чемерис Олена Адріанівна (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ФОРМУВАННЯ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ У НЕМОВЛЯТ**

(21) **а 2013 05106** (51) МПК (2013.01)
(22) 19.04.2013 **A61B 10/00**

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)**
(72) Шадрін Олег Геннадійович (UA), Марушко Ростислав Володимирович (UA), Чернега Наталія Федорівна (UA), Марушко Тетяна Лемарівна (UA)
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ УШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ**

(21) **а 2012 10562** (51) МПК (2013.01)
(22) 07.09.2012 **A61B 17/02** (2006.01)
A61F 2/00

(71) **СКІБА ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
(72) Скіба Ігор Олександрович (UA), Козлов Сергій Миколайович (UA), Кондратюк Вадим Анатолієвич (UA), Нікішин Леонід Федорович (UA), Проскурко Володимир Григорович (UA), Астапенков Володимир Андрійович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕМБОЛІЗАЦІЇ СЕЛЕЗІНКОВОЇ АРТЕРІЇ SKIBA-COIL**

(21) **а 2013 09247** (51) МПК
(22) 22.07.2013 **A61B 17/42** (2006.01)

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Щербина Микола Олександрович (UA), Ліпко Оксана Петрівна (UA), Щербіна Ірина Миколаївна (UA), Потапова Лілія Вікторівна (UA)
(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ НЕЗРІЛОЇ АБО НЕДОСТАТНЬО ЗРІЛОЇ ШИЙКИ МАТКИ ДО ПОЛОГІВ ТА ПОЛОГОСТИМУЛЯЦІЇ**

(21) **а 2012 05211** (51) МПК
(22) 27.04.2012 **A61B 17/322** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)**
(72) Гулюк Анатолій Георгієвич (UA), Варжапетян Сурен Діасович (UA)
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО УСУНЕННЯ ОРОАНТРАЛЬНОГО СВИЩА ПРИ ДЕФІЦИТІ ТКАНИН НА ДІЛАНЦІ ДЕФЕКТУ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА**

(21) **а 2013 11814** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.03.2012 **A61F 2/04** (2013.01)
A61L 27/18 (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
A61F 2/00
A61F 2/02 (2006.01)

(31) **MI2011A 000387**
(32) 11.03.2011
(33) IT
(85) 07.10.2013
(86) PCT/EP2012/053676, 02.03.2012
(71) **САМБУССЕТІ АНТОНІО (IT)**
(72) Самбуссеті Антоніо (IT)
(54) **НАПІВСФЕРА ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ СЕЧОВОГО МІХУРА У ПАЦІЄНТІВ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ РОЗТЯГУВАННЯ**

(21) **а 2012 05601** (51) МПК
(22) 07.05.2012 **A61F 5/01** (2006.01)

(71) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ (UA)**
(72) Салєєва Антоніна Денисівна (UA), Кузін Володимир Олексійович (UA), Чернишова Ірина Миколаївна (UA), Варешнюк Олена Василівна (UA), Привалова Олександра Валентинівна (UA), Воробйов Віктор Валерійович (UA), Данильчук Алла Володимирівна (UA)
(54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПАТОЛОГІЧНИМИ УСТАНОВКАМИ КІНЦІВОК**

(21) **а 2013 10727** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.02.2012 **A61K 9/00**
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61K 31/37 (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/4174 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61K 31/498 (2006.01)

(31) **11153541.5**
(32) 07.02.2011
(33) EP
(85) 09.09.2013
(86) PCT/EP2012/051880, 03.02.2012
(71) **СІФАРМ САРЛ (LU)**
(72) Фрайсмут Міхаель (AT), Гльокель Крістіна (AT), Кьоніг Ксавер (AT), Койерлебер Сімон (DE/AT)
(54) **НОВІ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МУКОВІСЦИДОЗУ**

(21) **а 2013 09666** (51) МПК
(22) 03.01.2012
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/335 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/430,027
(32) 05.01.2011
(33) US
(85) 02.08.2013
(86) РСТ/US2012/020042, 03.01.2012
(71) ЛЕКСИКОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Чень Цзиньлін (US), Ніамвеіа Нассер Н. (KE), Онг Кеннет К. Х. (CA)
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ІНГІБІТОРИ КОТРАНСПОРТЕРІВ НАТРІЮ-ГЛЮКОЗИ 1 І 2, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2012 05332** (51) МПК
(22) 28.04.2012
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 36/53 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A23L 1/08 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ШПИЧАК ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
(72) Шпичак Олег Сергійович (UA), ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ КАПСУЛ ІЗ СЕДАТИВНОЮ ДІЄЮ

(21) **а 2013 11364** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.03.2011
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 9/00
A61K 31/00
(85) 25.09.2013
(86) РСТ/EP2011/053100, 02.03.2011
(71) ПАЙБІТ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Граша П'єр Бруно (FR), Баттю Мілен (FR)
(54) ХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПЕРОКСИД ВОДНЮ ТА НАНОЕМУЛЬСІЮ ДОВГОЛАНЦЮГОВИХ СПИРТІВ

(21) **а 2013 06525** (51) МПК (2013.01)
(22) 27.10.2011
A61K 31/00
C12Q 1/70 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
C40B 30/02 (2006.01)

(31) 10014037.5
(32) 27.10.2010
(33) EP
(85) 27.05.2013
(86) РСТ/EP2011/068924, 27.10.2011
(71) КФЛП БІОТЕХ, ЛЛС Е ДЕЛАВЕР ЛІМІТЕД ЛІАБІЛІТІ КОМПАНІ (US)

(72) Віннік Андрей (RU), Федічев Пітер (RU), Холін Максим (RU), Моллой Крістофер (GB), Катц Арон (US)
(54) МІШЕНЬ НОВОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ У ГЛІКОПРОТЕЇНІ GP 120 ВІЛУ

(21) **а 2013 09670** (51) МПК
(22) 03.01.2012
A61K 31/05 (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)

(31) 1100043.7
(32) 04.01.2011
(33) GB
(85) 02.08.2013
(86) РСТ/GB2012/050002, 03.01.2012
(71) ДЖИДАБЛЮ ФАРМА ЛІМІТЕД (GB), ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО. ЛІМІТЕД (JP)
(72) Уеллі Бенджамін (GB), Уілльямс Клер (GB), Стефенс Гері (GB)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФІТОКАНАБІНОЇДУ КАНАБІДІОЛУ (CBD) В КОМБІНАЦІЇ ЗІ СТАНДАРТНИМ ПРОТИЕПІЛЕПТИЧНИМ ЗАСОБОМ (SAED) ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПСІЇ

(21) **а 2013 05860** (51) МПК
(22) 12.10.2011
A61K 31/13 (2006.01)

(31) 61/392,250
(32) 12.10.2010
(33) US
(31) 61/392,291
(32) 12.10.2010
(33) US
(31) 61/452,710
(32) 15.03.2011
(33) US
(31) 61/412,660
(32) 11.11.2010
(33) US
(31) 61/412,664
(32) 11.11.2010
(33) US
(85) 08.05.2013
(86) РСТ/US2011/056004, 12.10.2011
(71) ЗЕ ДЖОНЗ ХОПКІНЗ ЮНІВЕРСІТІ (US), СЕРЕКОР ІНК. (US)
(72) Петерсон Блейк (US), Гінські Марк (US), Каннінг Брендан (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ПРОТИ КАШЛЮ, ЩО МІСТЯТЬ МЕ-МАНТИН

(21) **а 2013 09000** (51) МПК
(22) 20.12.2011
A61K 31/50 (2006.01)
C07D 237/14 (2006.01)

(31) 1061021
(32) 22.12.2010
(33) FR
(85) 17.07.2013
(86) РСТ/EP2011/073476, 20.12.2011

(71) ПЬСР ФАБР МЕДІКАМЕНТ (FR)
 (72) Дюлон-Пасселаж Елізабет (FR), Ле Рой Ізабелль (FR),
 Міалх Самюель (FR), Піньє Крістоф (FR)
 (54) ПОХІДНІ ДІАРИЛПІРИДАЗИНОНУ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ
 ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛЮДЕЙ

(21) а 2013 11959 (51) МПК (2013.01)
 (22) 09.03.2012 А61К 31/375 (2006.01)
 А61К 47/10 (2006.01)
 А61К 9/00
 А61Р 1/10 (2006.01)

(31) 1104202.5
 (32) 11.03.2011
 (33) GB
 (31) 1104200.9
 (32) 11.03.2011
 (33) GB
 (31) 1114629.7
 (32) 23.08.2011
 (33) GB
 (85) 11.10.2013
 (86) РСТ/GB2012/050526, 09.03.2012
 (71) НОРДЖІН БВ (NL)

(72) Халфен Марк (FR/GB), Грасс Ганс-Юрген (DE/GB),
 Кокс Іен (GB), Кокет Аласдер (GB), Стейн Пітер
 (US/GB), Анггар Алекс (GB)
 (54) РОЗЧИН ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТОВСТОЇ КИШКИ (ВА-
 РІАНТИ), КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ З ВО-
 ДОЮ, НАБІР (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТО-
 ВСТОЇ КИШКИ (ВАРІАНТИ) ТА ЙОГО ЗАСТОСУ-
 ВАННЯ

(21) а 2013 08186 (51) МПК (2013.01)
 (22) 30.11.2011 А61К 31/381 (2006.01)
 А61К 31/343 (2006.01)
 А61К 9/00
 А61К 8/42 (2006.01)
 А61К 8/49 (2006.01)
 А61К 31/167 (2006.01)
 А61К 31/4015 (2006.01)
 А61К 31/421 (2006.01)
 А61К 31/519 (2006.01)
 А61Р 17/02 (2006.01)
 А61Q 19/08 (2006.01)
 А61К 8/37 (2006.01)
 А61К 31/22 (2006.01)

(31) 61/419,115
 (32) 02.12.2010
 (33) US
 (85) 27.06.2013
 (86) РСТ/US2011/062691, 30.11.2011
 (71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)
 (72) Бьорк Роберт М. (US), Ім Вха Бін (US), Віткар Скотт
 М. (US)
 (54) СПОЛУКИ І СПОСОБИ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ШКІРИ

(21) а 2013 10715 (51) МПК
 (22) 10.08.2011 А61К 31/444 (2006.01)
 А61К 9/107 (2006.01)
 А61К 9/14 (2006.01)
 А61К 9/48 (2006.01)
 А61К 9/08 (2006.01)

(31) 1103860.1
 (32) 07.03.2011
 (33) GB
 (85) 03.10.2013
 (86) РСТ/IB2011/001842, 10.08.2011
 (71) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД (IN)
 (72) Парватанені Дурга Махешварі (IN), Єдлурі Сіддхар-
 тха (IN), Аппадведупла Венката Сат'янараяна (IN),
 Адібхатла Калі Сатія Бхуянга Рао (IN), Наннапанені
 Венкая Чоударі (IN)
 (54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПОХІДНУ ФЕНІЛАМІ-
 НОПІРІМІДИНУ ЯК АКТИВНУ РЕЧОВИНУ

(21) а 2013 09964 (51) МПК
 (22) 10.01.2012 А61К 31/497 (2006.01)
 (31) 61/431,304
 (32) 10.01.2011
 (33) US
 (31) 61/578,655
 (32) 21.12.2011
 (33) US
 (85) 09.08.2013
 (86) РСТ/US2012/020831, 10.01.2012
 (71) ІНФІНІТІ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US), ІНТЕЛЛАЙ-
 КІН ЕЛЕЛСІ (US)
 (72) Жень Пінда (US), Мартін Майкл (US), Ізбестер Пол
 (US), Лейн Бенджамін С. (US), Кропп Джейсон (US)
 (54) СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ІЗОХІНОЛІНОНІВ І ТВЕ-
 РДІ ФОРМИ ІЗОХІНОЛІНОНІВ

(21) а 2013 05677 (51) МПК (2013.01)
 (22) 30.04.2013 А61К 31/683 (2006.01)
 А61Р 5/00
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
 ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Мельничук Дмитро Олексійович (UA), Грищенко Вік-
 торія Анатоліївна (UA)
 (54) СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ЕНДОКРИННОЇ ФУНК-
 ЦІЇ ТИМУСА ТА ІНДУКЦІЇ СИНТЕЗУ РЕЧОВИН З ТИ-
 МОЗИНОПОДІБНОЮ АКТИВНІСТЮ ПРИ ТИМУ-
 СЕКТОМІ

(21) а 2013 05678 (51) МПК (2013.01)
 (22) 30.04.2013 А61К 31/683 (2006.01)
 А61К 31/07 (2006.01)
 А61К 31/355 (2006.01)
 А61Р 37/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
 ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
 (72) Мельничук Дмитро Олексійович (UA), Грищенко Вік-
 торія Анатоліївна (UA)
 (54) СПОСІБ ІМУНОМОДУЛЯЦІЇ ПРИ ІМУНОДЕФІЦИТ-
 НОМУ СТАНІ ОРГАНІЗМУ ТВАРИН

(21) **а 2013 11289** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.02.2012 *A61K 31/4468* (2006.01)
C07D 211/58 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 9/04 (2006.01)
A61P 21/00
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 1/00
A61P 25/30 (2006.01)
A61P 3/08 (2006.01)
A61P 5/48 (2006.01)
A61P 3/06 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 9/00
A61P 25/00
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 7/00
A61P 1/04 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 25/36 (2006.01)

(31) РСТ/CN2011/00298
(32) 25.02.2011
(33) CN
(31) 61/466,070
(32) 22.03.2011
(33) US
(85) 24.09.2013
(86) РСТ/US2012/026315, 23.02.2012
(71) ХЕЛСІНН ХЕЛСКЕА СА (CN)
(72) Гарсія Рубіо Сільвіна (UY/US), П'єтра Клаудіо (IT), Джуліано Клаудіо (IT), Лі Чжіган (CN)
(54) АСИМЕТРИЧНІ СЕЧОВИНИ І ЇХ МЕДИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2013 09882** (51) МПК
(22) 13.01.2012 *A61K 31/5585* (2006.01)
A61K 35/28 (2006.01)
C12N 5/078 (2010.01)
(31) 11150835.4
(32) 13.01.2011
(33) EP
(85) 08.08.2013
(86) РСТ/EP2012/050484, 13.01.2012
(71) СІФАРМ САРЛ (LU)
(72) Фрайсмут Міхаель (AT), Цебедін-Брандль Єва-Марія (AT), Бергмайр Крістіан (AT), Хуссайн Фільца (AT)
(54) СПОСІБ ПОЛІПШЕНОГО ПРИЖИВЛЕННЯ ГЕМОПОЕТИЧНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

(21) **а 2012 05318** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.04.2012 *A61K 36/73* (2006.01)
A61P 43/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Кононенко Анна Володимирівна (UA), Дроговоз Світлана Мефодіївна (UA), Шокіна Катерина Геннадіївна (UA), Криворучко Олена Вікторівна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО ЕКСТРАТУ З ЛИСТЯ ГОРОБИНИ ЗВИЧАЙНОЇ ЯК ЗАСОБУ З АНТИАЛЬТЕРАТИВНОЮ ДІЄЮ

(21) **а 2013 09245** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.12.2011 *A61K 39/00*
(31) 61/426,619
(32) 23.12.2010
(33) US
(31) 61/540,882
(32) 29.09.2011
(33) US
(85) 22.07.2013
(86) РСТ/US2011/065174, 15.12.2011
(71) ЯНССЕН БАЙОТЕК, ІНК. (US)
(72) Строл Уілльям (US), Джордан Роберт (US), Брезскі Рендалл (US)
(54) АКТИВНІ ПРОТЕАЗОСТІЙКІ МУТАНТИ АНТИТІЛ Fc

(21) **а 2013 08194** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.12.2011 *A61K 39/15* (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61K 48/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(31) 61/419,032
(32) 02.12.2010
(33) US
(85) 02.07.2013
(86) РСТ/US2011/063040, 02.12.2011
(71) ОНКОЛІТІКС БІОТЕХ ІНК. (CA)
(72) Коффей Метью К. (CA), Серл Сара (CA), Павлів Лео (US)
(54) РІДКІ ВІРУСНІ ПРЕПАРАТИ

(21) **а 2013 08192** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.12.2011 *A61K 39/15* (2006.01)
A61K 31/70 (2006.01)
A61K 48/00
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61P 31/00

(31) 61/419,020
(32) 02.12.2010
(33) US
(85) 02.07.2013
(86) РСТ/US2011/063037, 02.12.2011
(71) ОНКОЛІТІКС БІОТЕХ ІНК. (CA)
(72) Коффей Метью К. (CA), Серл Сара (CA), Павлів Лео (US)
(54) ЛІОФІЛІЗОВАНІ ВІРУСНІ ПРЕПАРАТИ

(21) **а 2013 08680** (51) МПК (2013.01)
(22) 08.12.2011 *A61K 39/395* (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10306395.4
(32) 10.12.2010
(33) EP
(85) 09.07.2013
(86) PCT/EP2011/072228, 08.12.2011
(71) САНОФІ (FR)
(72) Декерт Джутта (US), Лежен Паскаль (FR), Мейо Мішель Ф (US), Парк Пітер Ю (US)
(54) ПРОТИПУХЛИННІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ АНТИТИЛА, ЯКІ СПЕЦИФІЧНО РОЗПІЗНАЮТЬ CD38, І БОРТЕЗОМІБ

(21) а 2013 11263 (51) МПК (2013.01)
(22) 15.03.2012 A61K 39/395 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 33/00
C07K 16/32 (2006.01)

(31) 61/452,976
(32) 15.03.2011
(33) US
(31) 61/452,974
(32) 15.03.2011
(33) US
(85) 23.09.2013
(86) PCT/US2012/029292, 15.03.2012
(71) МЕРРИМАК ФАРМАСЮТИКАЛС, ІНК. (US)
(72) Гарсія Габрієла (BR/US), Кубасек Уільям (US), Лакденранта Марія Джоханна (FI/US), Макбіт Гевін (US), Макдонах Шарлотте (GB/US), Мойо Віктор (ZW/US), Онсум Метью Дейвід (US), Севеска Марк (DE/US), Вайнсзельбаум Маріса (AR/US), Жанг Бо (CN/US), Шоеберл Бірґіт (DE/US)
(54) ПОДОЛАННЯ СТІЙКОСТІ ДО ІНГІБІТОРІВ ШЛЯХУ ERBB

(21) а 2013 11873 (51) МПК (2013.01)
(22) 09.03.2012 A61K 47/48 (2006.01)
A61P 35/00
(31) 11001999.9
(32) 10.03.2011
(33) EP
(85) 09.10.2013
(86) PCT/EP2012/001072, 09.03.2012
(71) ХАЙДЕЛЬБЕРГ ФАРМА ГМБХ (DE)
(72) Сімон Вернер (DE), Луц Кристиан (DE), Мюллер Кристоф (DE), Андерль Ян (DE)
(54) АМАТОКСИНОВІ КОН'ЮГАТИ З ПОКРАЩЕНИМИ ЗВ'ЯЗКАМИ

(21) а 2013 07399 (51) МПК (2013.01)
(22) 11.06.2013 A61L 2/02 (2006.01)
B01J 19/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Старчевський Володимир Людвікович (UA), Шевчук Лілія Іванівна (UA), Афтаназів Іван Семенович (UA), Строган Орися Іванівна (UA)

(54) НИЗЬКОЧАСТОТНИЙ ВІБРОРЕЗОНАНСНИЙ КАВІТАТОР

(21) а 2013 01248 (51) МПК
(22) 05.07.2011 A61M 5/32 (2006.01)
A61M 5/315 (2006.01)
A61M 5/24 (2006.01)
A61M 5/50 (2006.01)
A61K 38/24 (2006.01)

(31) 61/361,319
(32) 02.07.2010
(33) US
(85) 01.02.2013
(86) PCT/US2011/042972, 05.07.2011
(71) ІТЕРО БАЙОФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), КЕРБЕЙ ХОЛДІНГ ЛТД., КОМПАНІ № 681498 (VG)
(72) Лоліс В. Брайан (US), Хайєнга Керк Дж. (US), Хортон Дарлін П. (US), Джамбаттіста Лучо (US), Десальво Девід (US), Бендек Антоніо (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТАВКИ РОЗЧИНУ ФОЛІКУЛОСТИМУЛЮВАЛЬНОГО ГОРМОНУ, ЩО НЕ МІСТИТЬ КОНСЕРВАНТИВ

(21) а 2013 05506 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.04.2013 A61P 17/00
(71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЯТКОВИХ ТРИЩИН ШКІРИ ЗА ІНДРІКСОНОМ

(21) а 2012 11981 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.09.2012 A61P 43/00
(31) 61/644,122
(32) 08.05.2012
(33) US
(85) 17.12.2012
(86) PCT/US2012/055127, 13.09.2012
(71) ОНІКС ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US)
(72) Льюїс Іван (US), Швонек Пітер (US), Далзіл Шон (US), Джумаа Муханнад (US)
(54) СПОСОБИ КОМПЛЕКСОУТВОРЕННЯ З ЦИКЛОДЕКСТРИНАМИ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ПЕПТИДНИХ ПРОТЕАСОМНИХ ІНГІБІТОРІВ В ФАРМАЦЕВТИЧНІ СКЛАДИ

A 62

(21) а 2012 05596 (51) МПК (2013.01)
(22) 07.05.2012 A62B 1/00
A62B 1/14 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)
(72) Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Петренко Олександр Васильович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРАВІТАЦІЙНОГО СПУСКУ УЗ-
ДОВЖ ТРОСА**

(21) а 2012 05556 (51) МПК (2013.01)
(22) 07.05.2012 А62С 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Ерсамбетов В'ячеслав Шехаметович (UA), Кобрін
Віталій Миколайович (UA), Вамболь Сергій Олек-
сандрович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПОЖЕЖ І ВИ-
БУХІВ У ШАХТАХ І ТУНЕЛЯХ

(21) а 2013 06647 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.05.2013 А62С 99/00
G08В 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗА-
ХИСТУ УКРАЇНИ (UA)

(72) Андронов Володимир Анатолійович (UA), Тарахно
Олена Віталіївна (UA), Калугін Володимир Дмитро-
вич (UA), Кустов Максим Володимирович (UA), Же-
рнокльов Костянтин Владиславович (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ГОРІННЯ

(21) а 2013 09804 (51) МПК (2013.01)
(22) 09.02.2012 А62D 1/00
C08J 9/34 (2006.01)

(31) RU2011104729

(32) 10.02.2011

(33) RU

(85) 06.08.2013

(86) РСТ/ІВ2012/000221, 09.02.2012

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННО-
СТЬЮ "ПИРОХИМИКА-ЦЕНТР" (RU)

(72) Блізнец Ігорь (RU), Серьогін Віктор (RU)

(54) АВТОНОМНИЙ ЗАСІБ ПОЖЕЖОГАСІННЯ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **а 2013 02136** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.02.2013 **B01F 1/00**
B01F 3/12 (2006.01)
B01F 5/24 (2006.01)

(31) 12 54119
(32) 04.05.2012
(33) FR
(71) С.П.С.М. СА (FR)
(72) Ніколс Пітер (US), Бонд Маршалл (US)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЧИНЕННЯ ПОЛІМЕРІВ, ПРИДАТНИЙ ДЛЯ КРУПНОМАСШТАБНИХ ОПЕРАЦІЙ ПО ГІДРОРОЗРИВУ ПЛАСТА

(21) **а 2013 11944** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.03.2012 **B01F 9/00**
B01J 2/10 (2006.01)
B01J 2/12 (2006.01)
B01F 7/00

(31) 10 2011 005 519.3
(32) 14.03.2011
(33) DE
(85) 11.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/054351, 13.03.2012
(71) МАШІНЕНФАБРІК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Герл Стефан (DE), Клайн Кристина (DE)
(54) СПОСІБ ГРАНУЛЮВАННЯ АБО АГЛОМЕРУВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2013 11958** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.02.2012 **B01J 21/08** (2006.01)
C01B 33/00
C01B 33/18 (2006.01)
B01J 12/00
B01J 19/26 (2006.01)
B01J 21/12 (2006.01)
B01J 35/10 (2006.01)

(31) 11158474.4
(32) 16.03.2011
(33) EP
(85) 11.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/051839, 03.02.2012
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)
(72) Щульце Ісфорт Крістіан (DE), Цантхофф Хорст-Вернер (DE), Квандт Томас (DE), Бьонг Крістіан (DE)
(54) ПОРОШОК ЗМІШАНОГО ОКСИДУ КРЕМНІЮ І АЛЮМІНІЮ

(21) **а 2013 10763** (51) МПК
(22) 25.01.2012 **B01J 23/10** (2006.01)
(31) 13/022,325
(32) 07.02.2011
(33) US
(85) 06.09.2013
(86) РСТ/US2012/022502, 25.01.2012
(71) КРИСТАЛ ЮЕСЕЙ ІНК. (US)
(72) Огастін Стівен Марк (US), Чепмен Девід Монро (US), Уотсон Марк Барретт (US)
(54) АВТОМОБІЛЬНИЙ КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОКСИДУ АЗОТУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЦЕРІЙ ТА НЕ МІСТИТЬ ВАНАДІЮ

В 03

(21) **а 2013 09392** (51) МПК
(22) 13.12.2011 **B03C 3/70** (2006.01)
(31) 10197252.9
(32) 29.12.2010
(33) EP
(85) 26.07.2013
(86) РСТ/ІВ2011/003043, 13.12.2011
(71) АЛЬСТОМ ТЕКНОЛОДЖИ ЛТД (СН)
(72) Йоханссон Пер Бенгт Даніель (SE), Бекк Андреас Олоф (SE)
(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ЕКРАНУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНСТРУКЦІЙ БІЛЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЧАСТИН ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИХ ОСАДЖУВАЧІВ

В 07

(21) **а 2013 06339** (51) МПК
(22) 22.05.2013 **B07B 1/40** (2006.01)
(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Ємельяненко Микола Григорович (UA), Горбань Михайло Миколайович (UA)
(54) ІНЕРЦІЙНИЙ ВІБРОГРОХОТ

В 21

(21) **а 2013 10264** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.03.2012 **B21B 3/00**
B21B 27/08 (2006.01)
B21B 35/00
B21B 47/00
(31) 13/415,746
(32) 08.03.2012
(33) US
(31) 61/451,961
(32) 11.03.2011

(33) US
(85) 07.10.2013
(86) PCT/US2012/028608, 09.03.2012
(71) ФАТА ХАНТЕР, ІНК. (US)
(72) Пассоні Роберто (US), Романовські Крістофер А. (US)
(54) ПРОКАТНИЙ СТАН ДЛЯ МАГНІЮ

В 22

(21) а 2013 10361 (51) МПК (2013.01)
(22) 27.02.2012 B22D 11/124 (2006.01)
B22D 11/00
B22D 11/04 (2006.01)
B22D 11/055 (2006.01)
C22B 9/22 (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)
F27D 9/00
F27D 11/00

(31) 2011-040861
(32) 25.02.2011
(33) JP
(31) 2011-099402
(32) 27.04.2011
(33) JP
(31) 2011-099408
(32) 27.04.2011
(33) JP
(85) 10.09.2013
(86) PCT/JP2012/054835, 27.02.2012
(71) ТОХО ТІТАНІУМ КО., ЛТД. (JP)
(72) Ода Такаші (JP), Танака Хісамуне (JP), Шіракі Таке-ші (JP), Ямамото Норіо (JP)
(54) ПЛАВИЛЬНА ПІЧ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛУ

(21) а 2013 05881 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.05.2013 B22F 9/00
B22F 5/00

(31) 12167121.8
(32) 08.05.2012
(33) EP
(71) ВІКУС-ЗЕГЕНФАБРИК ВІЛЬХЕЛЬМ Х. КУЛЬМАНН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)
(72) Кульманн Йорг Х. (DE), Келлеци Герт (AT), Каліска-ноглу Деврім (DE)
(54) ПИЛЯЛЬНЕ ПОЛОТНО З ОДЕРЖАНОЮ ПОРОШКОВОЮ МЕТАЛУРГІЄЮ РІЗАЛЬНОЮ ЧАСТИНОЮ

В 23

(21) а 2013 06229 (51) МПК
(22) 20.05.2013 B23K 9/12 (2006.01)
(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Гулаков Сергій Володимирович (UA), Бурлака Володимир Володимирович (UA), Харланов Олег Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ЕЛЕКТРОДОМ, ЩО ПЛАВИТЬСЯ

В 29

(21) а 2013 04764 (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2013 B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
(54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ

(21) а 2013 04752 (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2013 B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
(54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ

(21) а 2013 04753 (51) МПК (2013.01)
(22) 15.04.2013 B29C 39/00
B29C 49/38 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
(54) НАГРІВАЧ ПРЕФОРМ

(21) а 2013 06526 (51) МПК (2013.01)
(22) 29.02.2012 B29C 47/06 (2006.01)
D01F 8/00

(31) 2011108894
(32) 09.03.2011
(33) RU
(85) 18.09.2013
(86) PCT/RU2012/000144, 29.02.2012
(71) ДОКУКІН АЛЕКСЕЙ НІКОЛАЄВИЧ (RU)
(72) Докукін Алексєй Ніколаєвич (RU)
(54) ЕКСТРУЗІЙНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛАСКОЇ НИТКИ З СИНТЕТИЧНОЇ СИРОВИНИ

В 31

(21) а 2013 07257 (51) МПК (2013.01)
(22) 10.11.2011 B31B 23/00
B65D 75/48 (2006.01)
B65D 30/08 (2006.01)

(31) MI2010A 002104
(32) 12.11.2010
(33) IT
(85) 07.06.2013
(86) РСТ/EP2011/069882, 10.11.2011
(71) ГОЛЬО С.П.А. (IT)
(72) Гольо Франко (IT)
(54) УПАКОВКА, ЗОКРЕМА, ДЛЯ ПРОДУКТІВ, ЩО АСЕПТИЧНО УПАКОВУЮТЬСЯ

B 41

(21) а 2013 07152 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.06.2013 B41F 33/00
(71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Ривак Павло Миколайович (UA), Репета Вячеслав Богданович (UA), Шаблій Ігор Васильович (UA)
(54) ШКАЛА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДРУКУВАННЯ НА ЦИФРОВИХ МАШИНАХ ТА ПРИСТРОЯХ

B 60

(21) а 2013 09242 (51) МПК (2013.01)
(22) 07.11.2011 B60B 3/00
(31) 10196660.4
(32) 22.12.2010
(33) EP
(85) 22.07.2013
(86) РСТ/NL2011/050759, 07.11.2011
(71) КСІНІКС ВІЛ ТЕХНОЛОДЖІ Б.В. (NL)
(72) Смедінг Дерк Марсел (NL)
(54) КОЛЕСО, ПЕРЕХІДНИК, НАБІР ДЕТАЛЕЙ І СПОСІБ

(21) а 2012 05473 (51) МПК (2013.01)
(22) 03.05.2012 B60C 9/00
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "ЛОЙЛ НЕФ-ТЕХИМ" (RU)
(72) Ненахов Александр Борисович (RU), Скороход Роман Александрович (RU), Болотова Вера Семеновна (RU), Кудрявцев Евгений Павлович (RU), Соколов Сергей Леонидович (RU)
(54) ПОКРИШКА ПНЕВМАТИЧНОЇ ШИНИ

(21) а 2013 09219 (51) МПК (2013.01)
(22) 22.07.2013 B60G 11/00
F16F 9/00
(71) ЯКОВЛЄВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ЯКОВЛЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Яковлев Валерій Павлович (UA), Яковлев Володимир Павлович (UA)
(54) ГАСИТЕЛЬ КОЛИВАНЬ

B 61

(21) а 2013 10042 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.08.2013 B61C 9/00
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ПРИВІД" (UA)
(72) Русятинський Олександр Євгенійович (UA), Абрамов Олександр Борисович (UA), Прокопенко Олександр Миколайович (UA), Куліш Євген Васильович (UA)
(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ КОЛІСНО-МОТОРНОГО БЛОКА ДЛЯ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ

(21) а 2013 06863 (51) МПК
(22) 31.10.2011 B61F 5/38 (2006.01)
(31) 2010/07520
(32) 01.11.2010
(33) ZA
(31) 2010/07516
(32) 01.11.2010
(33) ZA
(85) 31.05.2013
(86) РСТ/IB2011/054833, 31.10.2011
(71) ЕРЕСДЕ - Е ДІВІЖН ОВ ДІСІДІ-ДОРБІЛ (ПІТІУАЙ) ЛІМІТЕД (ZA)
(72) Сміт Патрік Генрі (ZA)
(54) САМОКЕРОВАНІЙ ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВІЗОК

(21) а 2013 10041 (51) МПК (2013.01)
(22) 13.08.2013 B61K 11/00
F16K 27/00
(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР "ПРИВІД" (UA)
(72) Русятинський Олександр Євгенійович (UA), Абрамов Олександр Борисович (UA), Прокопенко Олександр Миколайович (UA), Куліш Євген Васильович (UA)
(54) СПОСІБ МОДЕРНІЗАЦІЇ КОРПУСУ ТЯГОВОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА ДЛЯ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ ЗАЛІЗНИЦЬ

B 62

(21) а 2013 10607 (51) МПК (2013.01)
(22) 06.03.2012 B62B 3/00
(31) 20 2011 003 780.0
(32) 10.03.2011
(33) DE
(85) 09.10.2013
(86) РСТ/DE2012/000238, 06.03.2012
(71) ЕБЕРЛАЙН МАРТІН (DE)
(72) Еберлайн Мартін (DE)
(54) ВІЗОК ДЛЯ ПОКУПОК

В 63

- (21) **а 2013 09555** (51) МПК
(22) 16.01.2012 **B63B 1/24** (2006.01)
- (31) 2,728,819
(32) 18.01.2011
(33) СА
(85) 14.08.2013
(86) РСТ/СА2012/000054, 16.01.2012
(71) АЕРОМАРІН ІННОВЕЙШНЗ ІНК. (СА)
(72) Джесс Пітер Е. (СА), Дейлі Карл (US)
(54) КРИЛОВА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЛАВУЧОСТІ І ПІДНИМАЛЬНОЇ СИЛИ

В 64

- (21) **а 2012 05394** (51) МПК
(22) 03.05.2012 **B64C 3/18** (2006.01)
B64C 3/26 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Кучерявий Євген Федорович (UA)
(54) КОНСТРУКТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ КРИЛА ЛІТАКА З ВІЛЬНИМ ОТВОРОМ

В 65

- (21) **а 2013 04762** (51) МПК
(22) 15.04.2013 **B65B 9/06** (2012.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA), Захаревич Валерій Болеславович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ, НАПОВНЕННЯ І ЗАПЕЧАТУВАННЯ ПАКЕТІВ З ТЕРМОСКЛЕЙНОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **а 2013 04751** (51) МПК
(22) 15.04.2013 **B65B 9/06** (2012.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Гавва Олександр Миколайович (UA),

- Захаревич Валерій Болеславович (UA), Шулятицька Світлана Ігорівна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ, НАПОВНЕННЯ І ЗАПЕЧАТУВАННЯ ПАКЕТІВ З ТЕРМОСКЛЕЙНОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) **а 2013 11059** (51) МПК
(22) 15.02.2012 **B65D 5/42** (2006.01)
B65D 5/46 (2006.01)

- (31) 13/029,572
(32) 17.02.2011
(33) US
(85) 16.09.2013
(86) РСТ/US2012/025147, 15.02.2012
(71) САНОФІ АВЕНТІС Ю.ЕС. ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Лімбек Ненсі Гейл (US)
(54) УПАКОВКА ДЛЯ МЕДИЧНОГО ПРОДУКТУ

В 67

- (21) **а 2013 07360** (51) МПК
(22) 09.11.2011 **B67D 1/08** (2006.01)
- (31) 1018927.2
(32) 09.11.2010
(33) GB
(85) 10.06.2013
(86) РСТ/EP2011/069778, 09.11.2011
(71) ПЕТАЙНЕР ЛІДЧОПІНГ АБ (SE)
(72) Ехльстрьом Карл-Йохан (SE)
(54) КРИШКА ДЛЯ БОЧКИ ІЗ ЗАПОБІЖНИМ МЕХАНІЗМОМ

В 82

- (21) **а 2013 05458** (51) МПК (2013.01)
(22) 26.04.2013 **B82Y 35/00**
- (71) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH (UA), ДОНЕЦЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОБЕРНИК ІННА МИХАЙЛІВНА (UA), МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Донець Володимир Володимирович (UA), Коберник Інна Михайлівна (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ НАНОВІДСТАНІ ПЕРЕМІЩЕННЯ ОБ'ЄКТА

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 02

- (21) а 2013 01026 (51) МПК
(22) 28.01.2013
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 1/42 (2006.01)
B01J 20/02 (2006.01)
B01J 20/22 (2006.01)
B01J 20/24 (2006.01)
- (71) МІТЧЕНКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА (UA)
(72) Мітченко Тетяна Євгенівна (UA), Малецький Захар Васильович (UA), Шевчук Олена Анатоліївна (UA)
(54) ГІБРИДНИЙ СЕЛЕКТИВНИЙ ДО МИШ'ЯКУ СОРЕБЕНТ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ, СПОСІБ ОЧИСТКИ ВОДИ ВІД ДОМІШОК МИШ'ЯКУ ТА НАПОВНЮВАЧ КАРТРИДЖІВ ФІЛЬТРІВ

- (21) а 2012 09336 (51) МПК
(22) 30.07.2012
C02F 1/42 (2006.01)
C02F 5/10 (2006.01)
C02F 5/08 (2006.01)
- (71) МІТЧЕНКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА (UA)
(72) Мітченко Тетяна Євгенівна (UA), Малецький Захар Васильович (UA), Орестов Євген Олександрович (UA), Шевчук Олена Анатоліївна (UA)
(54) ЗАСІБ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ВОДИ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТАКОГО ЗАСОБУ, НАПОВНЮВАЧ КАРТРИДЖІВ ФІЛЬТРІВ, ЩО МІСТИТЬ ЦЕЙ ЗАСІБ, ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ВОДИ НА МЕМБРАНАХ ЗВОРОТНЬОГО ОСМОСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВКАЗАНОГО ЗАСОБУ

- (21) а 2013 01028 (51) МПК (2013.01)
(22) 28.01.2013
C02F 1/54 (2006.01)
C02F 1/56 (2006.01)
B01J 39/00
- (71) МІТЧЕНКО ТЕТЯНА ЄВГЕНІВНА (UA)
(72) Мітченко Тетяна Євгенівна (UA), Сусь Марія Олександрівна (UA)
(54) СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ

С 03

- (21) а 2013 11941 (51) МПК
(22) 11.03.2011
C03B 9/16 (2006.01)
C03B 9/193 (2006.01)
C03B 9/325 (2006.01)
- (85) 10.10.2013
(86) РСТ/ЕР2011/001211, 11.03.2011
(71) СЕН-ГОБЕН ОБЕРЛАНД АГ (DE)

- (72) Майєр Юрген (DE)
(54) ПЛУНЖЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ ФОРМИ СКЛЯНИЙ МАСІ У ФОРМІ СКЛОРОБНОЇ МАШИНИ

- (21) а 2013 11351 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.02.2012
C03C 1/00
C03C 17/00
- (31) 13/034,407
(32) 24.02.2011
(33) US
(85) 24.09.2013
(86) РСТ/US2012/026562, 24.02.2012
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
(72) Клік Керол Е. (US), Шарма Прамод К. (US)
(54) СКЛЯНИЙ КОНТЕЙНЕР З ГІБРИДНИМ ГЕЛЬ-ЗОЛЬ ПОКРИТТЯМ

- (21) а 2013 05644 (51) МПК
(22) 30.04.2013
C03C 8/02 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Вахула Орест Миронович (UA), Пона Мирон Григорович (UA), Боровець Зенон Іванович (UA), Солоха Іван Володимирович (UA), Кобрин Олеся Василівна (UA)
(54) ШИХТА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ НЕФРИТОВОЇ ПОЛИВИ

С 04

- (21) а 2013 11261 (51) МПК (2013.01)
(22) 24.02.2012
C04B 20/00
C04B 28/14 (2006.01)
- (31) 61/446,941
(32) 25.02.2011
(33) US
(85) 23.09.2013
(86) РСТ/US2012/026613, 24.02.2012
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)
(72) Ю Цян (US), Луан Венкі (US), Сонг Вейксін Д. (US), Веєрамасунені Срінівас (US), Лі Альфред (US)
(54) ЛЕГКІ ГІПСОВІ ПАНЕЛІ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ТА ВСТАНОВЛЕНИМ СТУПЕНЕМ ВОГНЕСТІЙКОСТІ

- (21) а 2013 11197 (51) МПК
(22) 24.02.2012
C04B 20/06 (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01)

- (31) 13/035,800
(32) 25.02.2011
(33) US
(85) 20.09.2013
(86) РСТ/US2012/026595, 24.02.2012
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)

(72) Ю Цян (US), Сонг Вейксін Дейвід (US), Веєрамасу-
нені Срінівас (US), Луан Венкі (US)
(54) **ВОГНЕСТІЙКА ГІПСОВА ПАНЕЛЬ З НИЗЬКОЮ
МАСОЮ ТА ЩІЛЬНІСТЮ**

(21) **а 2013 06174** (51) МПК (2013.01)
(22) 22.02.2012 *C04B 26/26* (2006.01)
C04B 40/00
E01C 7/22 (2006.01)

(31) 2011 062
(32) 01.07.2011
(33) LT
(85) 18.07.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053030, 22.02.2012
(71) УАБ "АНТРОЦЕЛАС ЛТ" (LT)
(72) Алюконіс Бронюс (LT), Рімкус Саулюс (LT), Садаус-
кас Петрас (LT), Вробель Анджей Марек (PL)
(54) **АДГЕЗИВНИЙ КОМПОНЕНТ ДЛЯ АСФАЛЬТОВИХ
СУМІШЕЙ**

С 07

(21) **а 2013 09810** (51) МПК
(22) 05.01.2012 *C07C 211/35* (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

(31) 61/430,640
(32) 07.01.2011
(33) US
(85) 06.08.2013
(86) РСТ/US2012/020246, 05.01.2012
(71) ТАРГАСЕПТ, ІНК. (US)
(72) Акіредді Срініваса Рао (US), Брейнінг Скотт Р. (US),
Мелвін Метт С. (US), Мерті Срініваса В. (US), Ма-
зуров Анатолій А. (US), Бхатті Балвіндер Сінгх (US),
Страхан Джон-Пол (US), Хімстра Рональд Джозеф
(US), Шоултер Тодд (US), Сяо Юньде (US), Хем-
монд Філіп С. (US), Мяо Лань (US), Комбо Девід
(US), Йоханнес Деніел (US), Спід Джейсон (US)
(54) **НЕКОНКУРЕНТНІ АНТАГОНІСТИ НІКОТИНОВИХ
РЕЦЕПТОРІВ**

(21) **а 2013 11824** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.03.2012 *C07D 207/27* (2006.01)
A61K 31/4015 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 11157916.5
(32) 11.03.2011
(33) EP
(85) 07.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/054111, 09.03.2012
(71) ГРІНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНІ (LV)
(72) Стонанс Ілмарс (LV), Калвіньш Іварс (LV), Черноб-
ровійс Александрс (LV), Дамброва Майя (LV), Веін-
берг Грігорій (LV), Звейнісе Ліга (LV), Ворона Мак-
сим (LV)

(54) **4R,5R-ЕНАНТІОМЕР 2-(5-МЕТИЛ-2-ОКСО-4-ФЕНІЛ-
ПІРОЛІДИН-1-ІЛ)-АЦЕТАМІДУ З НООТРОПНОЮ
АКТИВНІСТЮ**

(21) **а 2013 11854** (51) МПК
(22) 05.03.2012 *C07D 209/24* (2006.01)
C07D 235/32 (2006.01)
A01N 43/38 (2006.01)
A01N 43/52 (2006.01)

(31) 11157401.8
(32) 09.03.2011
(33) EP
(31) 61/450,817
(32) 09.03.2011
(33) US
(85) 08.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053752, 05.03.2012
(71) БАЄР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Хайль Маркус (DE), Хайльманн Айке Кевін (DE),
Холмвуд Грехем (GB/DE), Ешке Петер (DE), Має
Міхаель (DE), Капферер Тобіас (DE), Рідріх Маттіас
(DE), Беккер Ангела (DE), Мальзам Ольга (DE),
Льозель Петер (GB/DE), Фьорсте Арнд (DE), Гьор-
генс Ульріх (DE), Андрее Роланд (DE)
(54) **ІНДОЛКАРБОКСАМІДИ ТА БЕНЗІМІДАЗОЛКАР-
БОКСАМІДИ ЯК ІНСЕКТИЦИДИ ТА АКАРИЦИДИ**

(21) **а 2013 08962** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.02.2012 *C07D 213/40* (2006.01)
C07D 213/82 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 1/00
A61P 17/06 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61P 25/34 (2006.01)

(31) 11155937.3
(32) 25.02.2011
(33) EP
(85) 25.09.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053047, 23.02.2012
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) де Бек Бенойт Крістіан Альберт Гіслейн (BE), Ром-
бутс Гірт (BE), Лінаертс Джозеф Елизабет (BE),
МакДональд Грегор Джеймс (GB/BE)
(54) **(ПІРИДИН-4-ІЛ)БЕНЗИЛАМІДИ ЯК АЛОСТЕРИЧНІ
МОДУЛЯТОРИ АЛЬФА 7 nAChR**

(21) **а 2013 10358** (51) МПК
(22) 22.02.2012 *C07D 213/64* (2006.01)
C07D 213/69 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)

C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/4412 (2006.01)
A61K 31/4427 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/4433 (2006.01)

(31) 61/449,825

(32) 07.03.2011

(33) US

(85) 03.10.2013

(86) РСТ/В2012/050812, 22.02.2012

(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)

(72) Браун Мет'ю Френк (US), Ке І (US), Мелнік Майкл Джозеф (US), Монтгомері Юстін Ян (US), Плюммер Марк Стівен (US), Прайс Лорен Майкл (US), Рейллі Юса (US)

(54) ПОХІДНІ ФТОРО-ПІРИДИНОНУ, ЩО БУДУТЬ КОРИСНИМИ ЯК АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ АГЕНТИ

(21) а 2013 12076 (51) МПК (2013.01)

(22) 12.03.2012

C07D 231/14 (2006.01)

C07D 231/16 (2006.01)

C07D 231/18 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07C 255/61 (2006.01)

A01N 43/56 (2006.01)

A01P 5/00

A01P 7/00

(31) 11158838.0

(32) 18.03.2011

(33) EP

(31) 61/454,134

(32) 18.03.2011

(33) US

(31) 11190693.9

(32) 25.11.2011

(33) EP

(85) 15.10.2013

(86) РСТ/EP2012/054299, 12.03.2012

(71) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Мауе Міхаель (DE), Адельт Ізабель (FR/DE), Хайль Маркус (DE), Ешке Петер (DE), Капферер Тобіас (DE), Мюльтау Фрідріх Аугуст (AT/DE), Зудуа Александер (DE), Мальзам Ольга (DE), Люзель Петер (GB/DE), Фьорсте Арнд (DE), Гьоргенс Ульріх (DE)

(54) N-(3-КАРБАМОІЛФЕНІЛ)-1Н-ПІРАЗОЛ-5-КАРБОКСАМІДНІ ПОХІДНІ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ БОРОТБИ З ТВАРИНАМИ-ШКІДНИКАМИ

(21) а 2013 05027 (51) МПК (2013.01)

(22) 16.12.2011

C07D 235/26 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/4188 (2006.01)

A61P 11/00

(31) 10195467.5

(32) 16.12.2010

(33) EP

(85) 16.07.2013

(86) РСТ/EP2011/073008, 16.12.2011

(71) ЯНССЕН РІД АЙРЕЛЕНД (ІЕ)

(72) Койманс Людвіг Пол (BE), Демін Самюель Домінік (BE), Ху Лілі (NL/BE), Джонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Ребойсон П'єр Жан-Марія Бернард (FR/BE), Тахрі Абделах (BE), Ведевіль Садрін Марі Хелен (FR/BE)

(54) БЕНЗІМІДАЗОЛОВІ ІНГІБІТОРИ РЕСПІРАТОРНО-СИНЦИТІАЛЬНОГО ВІРУСУ

(21) а 2013 11690

(22) 05.03.2012

(31) PV 2011-118

(32) 04.03.2011

(33) CZ

(85) 03.10.2013

(86) РСТ/CZ2012/000023, 05.03.2012

(71) ЗЕНТІВА, К.С. (CZ)

(72) Радл Станіслав (CZ)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА 2-ЕТОКСИ-1-((2'-((ГІДРОКСІАМІНО)ІМІНОМЕТИЛ)БІФЕНІЛ-4-ІЛ)МЕТИЛ)-1Н-БЕНЗО[d]ІМІДАЗОЛ-7-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ЕСТЕРІВ

(21) а 2013 08476

(22) 05.12.2011

(51) МПК

C07D 239/36 (2006.01)

C07D 239/47 (2006.01)

C07D 239/52 (2006.01)

C07D 239/56 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 403/06 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 417/06 (2006.01)

(31) РСТ/CN2010/079465

(32) 06.12.2010

(33) CN

(85) 05.07.2013

(86) РСТ/EP2011/071690, 05.12.2011

(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД (GB)

(72) Цзинь Юнь (CN), Вань Цзехун (CN), Чзан Цин (CN)

(54) СПОЛУКИ ПІРИМІДИНОНУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ АБО СТАНІВ, ОПОСЕРЕДКОВАНИХ LP-PLA2

(21) а 2013 12041

(22) 12.03.2012

(51) МПК

C07D 271/08 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

A01N 43/836 (2006.01)

(31) 11158261.5

(32) 15.03.2011

(33) EP

(85) 14.10.2013

(86) РСТ/EP2012/054286, 12.03.2012

(71) БАСР ІНТЕЛЛЕКЧУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Кьон Арнім (DE), ван Альмсікк Андреас (DE), Аренс Хартмут (DE), Цімер Франк (DE), Дьорнер-Ріпінг Сімон (DE), Розінгер Крістофер Хью (GB/DE), Хакер Ервін (DE)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ГЕРБІЦИДУ І САФЕНЕРУ

(21) а 2013 11194

(22) 22.02.2012

(51) МПК

C07D 333/22 (2006.01)

C07D 409/04 (2006.01)

A61K 31/381 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(31) 242/KOL/2011

(32) 23.02.2011

(33) IN

(31) 1184/KOL/2011

(32) 09.09.2011

(33) IN

(85) 20.09.2013

(86) РСТ/IB2012/050806, 22.02.2012

(71) ЛЮПІН ЛІМІТЕД (IN)

(72) Сінха Нееліма (IN), Джана Гурхарі (IN), Сачххідананд Сачххідананд (IN), Курхаде Санджай Пралхад (IN), Карчхе Навнатх Попат (IN), Хаджаре Аніл Кашірам (IN), Тілекар Аджай Рамчандра (IN), Палле Венката П. (IN), Камбодж Раджендер Кумар (IN)

(54) ГЕТЕРОАРИЛЬНІ ПОХІДНІ

(21) а 2013 08124

(22) 02.01.2012

(51) МПК

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/403 (2006.01)

A61K 31/407 (2006.01)

A61K 31/416 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

(31) 61/429,730

(32) 04.01.2011

(33) US

(85) 01.08.2013

(86) РСТ/EP2012/050005, 02.01.2012

(71) НОВАРТИС АГ (CH)

(72) Альтманн Єва (CH), Хоммель Ульріх (DE/CH), Лортіоіс Едвіг Ліліан Жанна (FR/CH), Майбаум Юрген Клаус (DE/CH), Остерманн Нільс (DE/CH), Канкар Жан (FR/CH), Рандл Стефан Андреас (DE), Сімік Олівер (DE/CH), Вулпетті Анна (IT/CH), Рожель Олів'є (FR/CH)

(54) СПОЛУКИ ІНДОЛУ АБО ЇХ АНАЛОГИ, КОРИСНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МАКУЛЯРНОЇ ДЕГЕНЕРАЦІЇ, ПОВ'ЯЗАНОЇ З ВІКОМ (AMD)

(21) а 2013 04193

(22) 16.12.2011

(51) МПК

C07D 403/06 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(31) 10195468.3

(32) 16.12.2010

(33) EP

(85) 16.07.2013

(86) РСТ/EP2011/073011, 16.12.2011

(71) ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД (IE)

(72) Койманс Людвіг Поль (BE), Демін Самуель Домінік (BE), Ху Лілі (NL/BE), Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (FR/BE), Тахрі Абделла (BE), Вендевіль Сандрін Марі Елен (FR/BE)

(54) ІНДОЛИ ЯК ПРОТИВІРУСНІ АГЕНТИ ВІДНОСНО РЕСПІРАТОРНОГО СИНТИЦІАЛЬНОГО ВІРУСУ

(21) а 2013 10079

(22) 13.01.2012

(51) МПК

C07D 405/14 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

C07F 9/6558 (2006.01)

(31) 61/432,965

(32) 14.01.2011

(33) US

(31) 61/499,134

(32) 20.06.2011

(33) US

(31) 61/515,174

(32) 04.08.2011

(33) US

(31) 61/515,249

(32) 04.08.2011

(33) US

(85) 13.08.2013

(86) РСТ/US2012/021270, 13.01.2012

(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Ле Тіран Арно (FR), Грійо Анн-лор (FR), Чаріфсон Пол С. (US), Беннані Юсеф Лаафірет (US), О'Доуд Хардвін (US), Перола Емануеле (US)

(54) ПІРИМІДИНОВІ ІНГІБІТОРИ ПІРАЗИ Й ТОПОІЗОМЕРАЗИ IV

(21) а 2013 10081

(22) 13.01.2012

(51) МПК

C07D 407/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

(31) 61/433,161

(32) 14.01.2011

(33) US

(85) 13.08.2013

(86) РСТ/US2012/021275, 13.01.2012

(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Шеннон Дін (US), Луїзі Брайан (US), Ліао Юшенг (US), Кравець Маріуш (US)

(54) ТВЕРДІ ФОРМИ ІНГІБІТОРУ ПІРАЗИ (R)-1-ЕТИЛ-3-[5-[2-(1-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛЕТИЛ)ПІРИМІДИН-5-

ІЛJ-7-ТЕТРАГІДРОФУРАН-2-ІЛ)-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-2-ІЛJСЕЧОВИНИ

- (21) **а 2013 08258** (51) МПК (2013.01)
(22) 11.01.2012 *C07D 413/14* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/00
- (31) 77/DEL/2011
(32) 13.01.2011
(33) IN
(31) 61/534,591
(32) 14.09.2011
(33) US
(85) 05.08.2013
(86) РСТ/ЕР2012/050395, 11.01.2012
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Бадігер Сангамеш (IN), Чебролу Муралі (IN), Гурт Констанца (DE/CH), Жакье Себастьян (FR/CH), Люенд Райнер Мартін (CH), Махауер Райнер (DE/CH), Рюегер Генріх (CH), Тінтельнот-Бломлей Маріна (DE/CH), Венстра Сім Якоб (NL/CH), Фьогтльє Маркус (DE/CH)
- (54) **НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ**

- (21) **а 2013 10080** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.01.2012 *C07D 413/14* (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)
A61P 31/00
- (31) 61/433,169
(32) 14.01.2011
(33) US
(85) 13.08.2013
(86) РСТ/US2012/021280, 13.01.2012
(71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Шеннон Дін (US), Луїзі Брайан (US), Кравец Маріуш (US), Кулдіпкumar Ануй К. (US)
- (54) **ТВЕРДІ ФОРМИ ІНГІБІТОРУ ГІАЗИ (R)-1-ЕТИЛ-3-[6-ФТОР-5-[2-(1-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛЕТИЛ)ПІРИМІДИН-5-ІЛJ]-7-(ТЕТРАГІДРОФУРАН-2-ІЛ)-1Н-БЕНЗІМІДАЗОЛ-2-ІЛJСЕЧОВИНИ**

- (21) **а 2013 07763** (51) МПК
(22) 18.11.2011 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
- (31) 61/415,705
(32) 19.11.2010
(33) US
(85) 18.06.2013
(86) РСТ/US2011/061374, 18.11.2011
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Шепард Стейсі (US), Роджерс Джеймс Д. (US), Чжу Веньюй (US), Шао Лісін (US), Гленн Джозеф (US)

(54) ЦИКЛОБУТИЛЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ ПІРОЛОПІРИДИНУ Й ПІРОЛОПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯК

- (21) **а 2013 11595** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.02.2012 *C07D 471/04* (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 25/00
- (31) 11156587.5
(32) 02.03.2011
(33) EP
(85) 01.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053301, 28.02.2012
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Бауманн Карлхайнц (DE), Грін Люк (CH), Лімберг Анья (CH), Лубберс Томас (DE), Томас Ендрю (CH)
- (54) **МІСТОЧКОВІ ПОХІДНІ ПІПЕРИДИНУ**

- (21) **а 2013 03201** (51) МПК (2013.01)
(22) 18.10.2011 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 35/00

- (31) 099135360
(32) 18.10.2010
(33) TW
(31) РСТ/ЕР2010/065746
(32) 19.10.2010
(33) EP
(85) 17.05.2013
(86) РСТ/GB2011/052015, 18.10.2011
(71) РЕСПІВЕРТ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Кінг-Андервуд Джон (GB), Іто Казухіро (JP/GB), Мюррей Пітер Джон (GB), Харді Джордж (GB), Брукфільд Фредерік Артур (GB), Браун Крістофер Джон (GB)
- (54) **ПОХІДНІ ХІНАЗОЛІН-4(3Н)-ОНУ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ЯК ІНГІБІТОРИ РІЗ-КІНАЗИ**

- (21) **а 2013 08782** (51) МПК
(22) 07.03.2012 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

- (31) 11157418.2
(32) 09.03.2011
(33) EP
(85) 23.08.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053863, 07.03.2012
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES), Дельгадо-Хіменес Франциска (ES)
- (54) **ПОХІДНІ 3,4-ДИГІДРОПІРОЛО[1,2-а]ПІАЗИН-1-ІЛ-АМІНУ, ПРИДАТНІ ЯК ІНГІБІТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ (BACE)**

(21) **а 2013 06158** (51) МПК (2013.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/424 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 10382329.0
(32) 03.12.2010
(33) EP
(31) 61/439,151
(32) 03.02.2011
(33) US
(85) 17.06.2013
(86) РСТ/US2011/061099, 17.11.2011
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Коутс Дейвід Ендрю (US), Гілмор Раймонд (US), Мартін Хосе Альфредо (ES), Мартін де ла Нава Ева Марія (ES)
(54) СПОЛУКИ ОКСАЗОЛ[5,4-*b*]ПИРИДИН-5-ІЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ РАКУ

(21) **а 2013 08604** (51) МПК (2013.01)
C07H 21/04 (2006.01)
A61K 39/00

(31) 61/421,470
(32) 09.12.2010
(33) US
(31) 61/502,649
(32) 29.06.2011
(33) US
(85) 08.07.2013
(86) РСТ/US2011/064191, 09.12.2011
(71) ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ПЕНСИЛВАНІЯ (US)
(72) Джун Карл Х. (US), Левін Брюс Л. (US), Портер Девід Л. (US), Кейлос Майкл Д. (US), Майлон Майкл С. (US)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНИХ Т-КЛІТИН З ХИМЕРНИМИ АНТИГЕННИМИ РЕЦЕПТОРАМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

(21) **а 2013 09766** (51) МПК
C07K 14/005 (2006.01)
C07K 14/11 (2006.01)
C07K 14/16 (2006.01)
C07K 14/18 (2006.01)
A61K 39/12 (2006.01)

(31) 11150323.1
(32) 06.01.2011
(33) EP
(31) 61/475,988
(32) 15.04.2011
(33) US
(85) 05.08.2013
(86) РСТ/DK2012/050010, 06.01.2012
(71) БІОНОР ІММУНО АС (NO)
(72) Ланге Ейнар Теннес (NO), Гренвольд Мая Сомемерфельт (NO), Серенсен Біргер (NO), Лавітц Кароліна (SE)
(54) МОНОМЕРНІ І МУЛЬТИМЕРНІ ІМУНОГЕННІ ПЕПТИДИ

(21) **а 2013 06199** (51) МПК
C07K 14/415 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 9/10 (2006.01)
A01H 5/08 (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)

(31) 10013809.8
(32) 20.10.2010
(33) EP
(31) 11003842.9
(32) 10.05.2011
(33) EP
(85) 20.05.2013
(86) РСТ/EP2011/005283, 20.10.2011
(71) ГЕНОПЛАНТ-ВАЛОР (FR)
(72) Южюене Філіпп (DE), Дюшен Ерік (FR), Мердіноглу Дідье (FR)
(54) АЛЕЛІ 1-ДЕЗОКСИ-D-КСИЛУЛОЗО-5-ФОСФАТСИНТАЗИ, ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ПОСИЛЕНИЙ БІОСИНТЕЗ ТЕРПЕНІВ

(21) **а 2013 08125** (51) МПК
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/418,223
(32) 30.11.2010
(33) US
(85) 26.06.2013
(86) РСТ/US2011/062445, 29.11.2011
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
(72) Денніс Марк (US), Уоттс Райан Джефферсон (US), Юй Юньхуа Джой (US), Чжан Ін (US)
(54) АНТИТІЛА, ЯКІ МАЮТЬ НИЗЬКУ АФІННІСТЬ ДО РЕЦЕПТОРІВ ГЕМАТОЕНЦЕФАЛІЧНОГО БАР'ЄРА, І ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2013 10259** (51) МПК
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 61/430,235
(32) 06.01.2011
(33) US
(85) 06.08.2013
(86) РСТ/EP2012/050061, 04.01.2012
(71) ГЛАКСО ГРУП ЛІМІТЕД (GB)
(72) Бітон Ендрю (GB), Дімен Каролін (GB), Ертл Пітер Франц (GB), Форд Сюзанна Карен (GB), Мкедем Рут (GB)
(54) ЛІГАНДИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З РЕЦЕПТОРАМИ TGF-БЕТА ТИПУ II

(21) **а 2013 09049** (51) МПК (2013.01)
C07K 16/30 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/459,962
(32) 20.12.2010
(33) US
(85) 18.07.2013
(86) РСТ/US2011/065895, 19.12.2011
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
(72) Денніс Марк (US), Скейлс Сюзанна Дж. (US), Спенсер Сюзан Д. (US), Чжан Іннь (US)
(54) АНТИТІЛА ПРОТИ МЕЗОТЕЛІНУ І ІМУНОКОН'ЮГАТИ

(21) а 2013 10474 (51) МПК
(22) 12.03.2012 С07К 16/32 (2006.01)

(31) 61/451,848
(32) 11.03.2011
(33) US
(31) 61/604,281
(32) 28.02.2012
(33) US
(85) 20.09.2013
(86) РСТ/US2012/028792, 12.03.2012
(71) МЕРРИМАК ФАРМАСЮТИКАЛС, ІНК. (US)
(72) Гарсія Габріела (BR/US), Кубасек Уільям (US), Мойо Віктор (ZW/US), Макбіт Гевін (US)
(54) ВИКОРИСТАННЯ ІНГІБІТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ СІМЕЙСТВА EGFR У ЛІКУВАННІ ГОРМОНОРЕЗИСТЕНТНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) а 2013 09050 (51) МПК
(22) 21.12.2011 С07К 16/40 (2006.01)
А61К 39/395 (2006.01)

(31) 61/426,343
(32) 22.12.2010
(33) US
(31) 61/477,788
(32) 21.04.2011
(33) US
(85) 18.07.2013
(86) РСТ/US2011/066593, 21.12.2011
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
(72) Ву Ян (US), Чіу Сесілія (US), Кірххоффер Деніел (US), Пітерсон Ендрю (US), Колумам Ганеш (US), Конг Белтран Моніка (US), Моран Пол (US), Лі Вей (US)
(54) АНТИТІЛА ДО РССК9 І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

С 08

(21) а 2013 02174 (51) МПК (2013.01)
(22) 21.02.2013 С08G 79/00
С08L 85/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Скриннік Олег Владиславович (UA), Марченко Дар'я Михайлівна (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОСОЧЕННЯ ЦЕЛЮЛОЗО-ВМІСНИХ МАТЕРІАЛІВ І ВИРОБІВ НА ЇХ ОСНОВІ

(21) а 2013 08784 (51) МПК
(22) 12.12.2011 С08J 3/20 (2006.01)

(31) 61/422,255
(32) 13.12.2010
(33) US
(85) 12.07.2013
(86) РСТ/US2011/064320, 12.12.2011
(71) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП. (US)
(72) Семьюелз Сарі-Бет (US), Стіл Томас (US), Інґ Дж. Мон Хей (US), Гупта Рам (US), Пен Лінцин (US)
(54) ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОБАВКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В РОТАЦІЙНОМУ ФОРМУВАННІ

С 10

(21) а 2013 08522 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.07.2013 С10J 3/00
H05H 1/30 (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" (UA)
(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Бондаренко Борис Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОПАЛИВНОЇ СУСПЕНЗІЇ

(21) а 2013 05617 (51) МПК
(22) 30.04.2013 С10L 1/02 (2006.01)
С10L 1/14 (2006.01)

(71) БОРИЩУК ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГОРБАЧ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЦІНЦАДЗЕ ЗАУР МАМІЄВИЧ (UA), ПОЛУНКІН ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), МШВЕНІЄРАДЗЕ ГЕОРГІЙ ПЕТРОВИЧ (RU)
(72) Борищук Владислав Володимирович (UA), Горбач Віктор Васильович (UA), Цінцадзе Заур Мамієвич (UA), Полункін Євген Васильович (UA), Мшвенієрадзе Георгій Петрович (RU), Гайдай Ольга Олександрівна (UA)
(54) МОТОРНЕ ПАЛИВО

(21) а 2012 11208 (51) МПК
(22) 27.09.2012 С10L 5/44 (2006.01)
С10L 5/22 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
(72) Контар Олександр Якимович (UA), Валєвахін Геннадій Миколайович (UA), Галєєв Енвер Рахімжанович (UA), Дохов Олександр Іванович (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ ПАЛИВНИХ ПАКЕТІВ НА ОСНОВІ МУЛЛОВИХ ОСАДІВ МІСЬКИХ СТИЧНИХ ВОД І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2013 05619 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.04.2013 С10L 10/00
С10L 10/02 (2006.01)

(71) БОРИЩУК ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГОРБАЧ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЦІНЦАДЗЕ ЗАУР МАМІЄВИЧ (UA), ПОЛУНКІН ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ (UA), МШВЕНІЄРАДЗЕ ГЕОРГІЙ ПЕТРОВИЧ (RU)

(72) Борищук Владислав Володимирович (UA), Горбач Віктор Васильович (UA), Цінцадзе Заур Мамієвич (UA), Полункін Євген Васильович (UA), Мшвенієрадзе Георгій Петрович (RU), Гайдай Ольга Олександрівна (UA)

(54) ПРИСАДКА ДО ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

С 12

(21) а 2013 05643 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.04.2013 С12С 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Альохін Денис Ігоревич (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ РІДИННИХ АБО КОМБІНОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ В РЕЖИМАХ ДИСКРЕТНО-ІМПУЛЬСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(21) а 2013 05641 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.04.2013 С12С 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Альохін Денис Ігоревич (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ РІДИННИХ АБО КОМБІНОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ В РЕЖИМАХ ДИСКРЕТНО-ІМПУЛЬСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(21) а 2013 05645 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.04.2013 С12С 13/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Альохін Денис Ігоревич (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ РІДИННИХ АБО КОМБІНОВАНИХ СЕРЕДОВИЩ В РЕЖИМАХ ДИСКРЕТНО-ІМПУЛЬСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(21) а 2013 05631 (51) МПК
(22) 30.04.2013 С12F 3/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Чагайда Андрій Олегович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Пімінова Ганна Андріївна (UA)

(54) БРОДИЛЬНИЙ АПАРАТ

(21) а 2012 05621 (51) МПК
(22) 07.05.2012 С12G 3/04 (2006.01)

(71) СІМКІН ОЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ (UA)

(72) Сімкін Олександр Максимович (UA)

(54) ГОРІЛКА "ІКРЯНА ЧЕРВОНА" ("CAVIAR RED")

(21) а 2012 05622 (51) МПК
(22) 07.05.2012 С12G 3/04 (2006.01)

(71) СІМКІН ОЛЕКСАНДР МАКСИМОВИЧ (UA)

(72) Сімкін Олександр Максимович (UA)

(54) ГОРІЛКА "ІКРЯНА ЧОРНА" ("CAVIAR BLACK")

(21) а 2012 14326 (51) МПК
(22) 14.12.2012 С12G 3/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН (UA)

(72) Роїк Микола Володимирович (UA), Кузнєцова Інга Вадимирівна (UA), Бондар Микола Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГОРІЛКИ

(21) а 2013 09001 (51) МПК (2013.01)
(22) 22.12.2011 С12N 1/20 (2006.01)
А61K 35/74 (2006.01)
А61P 17/00
С12R 1/36 (2006.01)

(31) 1061081

(32) 22.12.2010

(33) FR

(85) 17.07.2013

(86) РСТ/ЕР2011/073747, 22.12.2011

(71) ПЬЄР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК (FR), ЮНІВЕРСИТЕ ПЬЄРР Е МАРІ КЮРІ (ПАРИЖ 6) (FR), СЕНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЬЄНТІФІК (CNRS) (FR)

(72) Лебарон Філіпп (FR), Буррен Мюріель (FR), Кастекс-Різзі Наталі (FR), Нгуйєн Тьєн (FR)

(54) НОВІ БАКТЕРІЇ ТА ЇХ ЕКСТРАКТИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ

(21) а 2013 09671 (51) МПК
(22) 03.01.2012 С12N 5/10 (2006.01)

(31) 61/429,409

(32) 03.01.2011
(33) US
(31) 61/431,376
(32) 10.01.2011
(33) US
(85) 05.08.2013
(86) РСТ/US2012/020084, 03.01.2012
(71) АВМ БАЙОТЕХНОЛОДЖИ, ЛЛС (US)
(72) Дейшер Тереза Д. (US)
(54) ПЕРСОНАЛІЗОВАНЕ ОДЕРЖАННЯ БЮПРЕПАРАТИВ І СПОСІБ ПЕРЕПРОГРАМУВАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

(21) а 2013 11466 (51) МПК (2013.01)
(22) 27.02.2012 C12N 15/82 (2006.01)
A01H 5/00
C12N 9/00
C07K 14/415 (2006.01)
C12N 15/29 (2006.01)

(31) 61/447151
(32) 28.02.2011
(33) US
(31) 11156182.5
(32) 28.02.2011
(33) EP
(31) 61/467423
(32) 25.03.2011
(33) US
(31) 11159809.0
(32) 25.03.2011
(33) EP
(31) 61/483115
(32) 06.05.2011
(33) US
(31) 11165187.3
(32) 06.05.2011
(33) EP
(85) 27.09.2013
(86) РСТ/IB2012/050888, 27.02.2012
(71) БАСФ ПЛАНТ САЕНС КОМПАНІ ГМБХ (DE)
(72) Франкард Валері (BE), Рейзо Крістоф (FR), Хатцфельд Ів (FR), Ванденабееле Стівен (BE), Міронов Владімір (BE/NO)
(54) РОСЛИНИ, ЩО МАЮТЬ ПІДВИЩЕНІ ПОКАЗНИКИ ВРОЖАЙНОСТІ, І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2013 09063 (51) МПК (2013.01)
(22) 23.12.2011 C12P 7/02 (2006.01)
C12P 7/24 (2006.01)
C12P 7/40 (2006.01)
B01D 3/00
B01D 53/00
C07C 1/20 (2006.01)
C07C 1/24 (2006.01)
C07C 11/00
C07C 15/00
C07C 29/76 (2006.01)

(31) 10196776.8
(32) 23.12.2010
(33) EP

(85) 19.07.2013
(86) РСТ/EP2011/073963, 23.12.2011
(71) КЛАРІАНТ ПРОДУКТЕ (ДОЙЧЛАНД) ГМБХ (DE)
(72) Цаврель Міхаель (DE), Франке Олівер (DE), Ріхтер Олівер (DE), Краус Міхаель (DE)
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК ЗА ДОПОМОГОЮ ФЕРМЕНТАЦІЇ БІОМАСИ ТА КАТАЛІЗУ НА ЦЕОЛІТІ

(21) а 2013 09391 (51) МПК
(22) 28.12.2011 C12Q 1/68 (2006.01)
C12N 15/09 (2006.01)

(31) 61/428,142
(32) 29.12.2010
(33) US
(85) 26.07.2013
(86) РСТ/US2011/067503, 28.12.2011
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Чаннабасаварадхя Чандра-Шекара (US)
(54) СПОСОБИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗИГОТНОСТІ В ОБ'ЄМНІЙ ПРОБІ

(21) а 2013 11399 (51) МПК
(22) 28.02.2012 C12R 1/07 (2006.01)
A23L 1/03 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)

(31) 61/447,703
(32) 01.03.2011
(33) US
(31) 13/406,202
(32) 27.02.2012
(33) US
(85) 26.09.2013
(86) РСТ/US2012/026999, 28.02.2012
(71) МАЙГЕЛАКСІ ЛІМІТЕД КОМПАНІ (US)
(72) Цзян Івей (US)
(54) КЛІТИНИ В. TEXASPORUS ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЗДАТНІСТЮ ДО СПОРОУТВОРЕННЯ І СПОСОБИ ЇХ ЕФЕКТИВНОЇ ТА ЕКОНОМІЧНОЇ ІНАКТИВАЦІЇ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2013 09852 (51) МПК (2013.01)
(22) 10.01.2012 C12R 1/425 (2006.01)
A01H 17/00
A01H 3/00

(31) 1100427.2
(32) 11.01.2011
(33) GB
(85) 08.08.2013
(86) РСТ/EP2012/050320, 10.01.2012
(71) СІХТІНГ ДІНСТ ЛАНДБАУВКЮНДІГ ОНДЕРЗУК (NL), СІХТІНГ ВОР ДЕ ТЕХНІШЕ ВЕТЕНСХАППЕН (NL)
(72) ван дер Волф Йеан Мартін (NL), Чайковский Роберт Люкаш (PL), ван Вен Йоханнес Антоні (NL)
(54) SERRATIA PLYMUTHICA ДЛЯ БІОЛОГІЧНОЇ БОРЬБИ З БАКТЕРІАЛЬНИМИ ПАТОГЕНАМИ РОСЛИН

C 21

(21) **a 2013 11165** (51) МПК
(22) 21.02.2012 **C21B 5/06** (2006.01)

(31) 13/031,941
(32) 22.02.2011
(33) US
(31) 13/096,161
(32) 28.04.2011
(33) US
(85) 19.09.2013
(86) PCT/US2012/025865, 21.02.2012
(71) ЛІНДЕ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)
(72) Камерон Ендрю М. (GB), Річардсон Ендрю П. (US)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НАГРІВАННЯ ДОМЕННОГО ПОВІТРОНАГРІВНИКА

(21) **a 2013 11034** (51) МПК (2013.01)
(22) 08.03.2012 **C21B 5/06** (2006.01)
C21B 7/00

(31) A369/2011
(32) 17.03.2011
(33) AT
(85) 03.10.2013
(86) PCT/EP2012/053979, 08.03.2012
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
(72) Міллер Роберт (AT), Плауль Ян-Фрідеманн (AT)
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛОТИ ЗГОРАННЯ ВІДХІДНИХ ГАЗІВ З УСТАНОВОК ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЧАВУНУ АБО ДЛЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ

(21) **a 2013 11982** (51) МПК
(22) 13.03.2012 **C21B 9/10** (2006.01)
C21B 9/02 (2006.01)

(31) 2011-056238
(32) 15.03.2011
(33) JP
(31) 2011-159258
(32) 20.07.2011
(33) JP
(85) 11.10.2013
(86) PCT/JP2012/056339, 13.03.2012
(71) НІППОН СІЛ ЕНД СУМІКІН ІНДЖІНІРІНГ КО., ЛТД. (JP), НС ПЛАНТ ДІЗАЙНІНГ КОРПОРЕЙШН (JP)
(72) Маекава Норімася (JP), Іноуе Койа (JP), Сімадзу Хіросі (JP), Койа Сюндзі (JP), Кунісіге Наокі (JP), Охсіта Нобухіро (JP)
(54) ПОВІТРОНАГРІВНИК З ВЕРХНІМ ОБІГРІВОМ

(21) **a 2013 08705** (51) МПК (2013.01)
(22) 15.12.2011 **C21B 13/00**

(31) 61/423,173
(32) 15.12.2010
(33) US
(31) 13/305,876
(32) 29.11.2011

(33) US
(85) 10.07.2013
(86) PCT/US2011/065012, 15.12.2011
(71) МІДРЕКС ТЕКНОЛОДЖІЗ, ІНК. (US)
(72) Тецумото Масахіко (US), Асторія Тодд (US)
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАЛІЗА ПРЯМОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА/АБО РІДКОГО МЕТАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ БУРОГО ВУГІЛЛЯ

(21) **a 2013 06522** (51) МПК (2013.01)
(22) 27.05.2013 **C21B 13/00**
C22B 7/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Машиністов Виктор Єгорович (UA), Галкін Олег Федорович (UA)
(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНОГО МЕТАЛОБРУХТУ

(21) **a 2013 05945** (51) МПК (2013.01)
(22) 13.05.2013 **C21C 5/48** (2006.01)
F16L 27/00
F16L 51/00

(71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Пантейков Сергій Петрович (UA)
(54) ФУРМЕНА ГОЛОВКА ЗІ ЗНІМНИМИ КОМПЕНСАТОРАМИ

(21) **a 2013 04977** (51) МПК
(22) 18.04.2013 **C21C 7/06** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Бергеман Геннадій Володимирович (UA), Заспенко Андрій Сергійович (UA), Пройдак Юрій Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ В КОНВЕРТОРІ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНОЇ СТАЛІ

(21) **a 2013 05846** (51) МПК (2013.01)
(22) 07.05.2013 **C21D 1/00**

(31) 12450026.5
(32) 08.05.2012
(33) EP
(71) БЕЛЕР ЕДЕЛЬШТАЛЬ ГМБХ УНД КО КГ (AT)
(72) Келлєци Герт (AT), Калісканоглу Деврім (DE)
(54) МАТЕРІАЛ З ВИСОКОЮ СТІЙКІСТЮ ДО ЗНОСУ

C 23

(21) **a 2013 05768** (51) МПК
(22) 07.05.2013 **C23C 14/48** (2006.01)

- (71) САГАЛОВИЧ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA),
САГАЛОВИЧ ОЛЕКСІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Сагалович Владислав Вікторович (UA), Сагалович
Олексій Владиславович (UA)
(54) СПОСІБ ІОННО-ПЛАЗМОВОГО ПРЕЦИЗІЙНОГО
АЗОТУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕЙ І СПЛАВІВ
AVINIT N.

(21) а 2013 06278 (51) МПК (2013.01)
(22) 18.10.2011 C23C 14/56 (2006.01)
C23C 16/54 (2006.01)
C03C 17/00

(31) 10188560.6
(32) 22.10.2010
(33) EP
(85) 21.05.2013
(86) PCT/EP2011/068176, 18.10.2011
(71) АГК ГЛАСС ЮРОП (BE)
(72) Лекомт Бенуа (BE), Віам Хью (BE), Йонемічі Томо-
хіро (JP)
(54) ПОДІЛ МОДУЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ НАНЕ-
СЕННЯ ПОКРИТТЯ

(21) а 2013 07467 (51) МПК
(22) 12.06.2013 C23F 11/16 (2006.01)
C23F 11/18 (2006.01)
C02F 1/50 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКО-
ГО ГОСПОДАРСТВА (UA)
(72) Нестеренко Сергій Вікторович (UA), Смілка Олена
Павлівна (UA), Григоров Володимир Іванович (UA),
Канцедаль Лариса Дмитрівна (UA), Банніков Леонід
Петрович (UA), Ткачов Вячеслав Олександрович
(UA)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ КОРОЗІЇ МЕТА-
ЛІВ В ОБОРОТНИХ СИСТЕМАХ ТА СПОСІБ УТИ-
ЛІЗАЦІЇ СТИЧНИХ ВОД ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИ-
ЄМСТВ, ЯКІ МІСТЯТЬ АМОНІЙНИЙ АЗОТ

(21) а 2012 05656 (51) МПК (2013.01)
(22) 08.05.2012 C23F 15/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ.
І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Андреева Ася Фантинівна (UA), Касумов Анатолій
Мухтарович (UA), Власенко Наталія Олександрівна
(UA), Потіпака Єгор Олексійович (UA), Хріновський
Володимир Захарович (UA), Караваєва Валентина
Михайлівна (UA), Микитченко Олександр Олексан-
дрович (UA), Пазюк Віктор Леонідович (UA)
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЇ НАНОРОЗМІРНИХ
МЕТАЛЕВИХ ОБ'ЄКТІВ

C 25

(21) а 2013 08454 (51) МПК (2013.01)
(22) 05.07.2013 C25F 7/00

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР
СІЧ" (UA)
(72) Коцюба Віктор Юрійович (UA), Ключихін Валерій Гри-
горович (UA), Пахолка Сергій Миколайович (UA), Ми-
ленко Антон Олександрович (UA), Пшеничний Ва-
дим Миколайович (UA), Ступак Віталій Олегович (UA)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОБ-
РОБКИ ЛОПАТОК З ТИТАНОВИХ І ЖАРОМІЦНИХ
СПЛАВІВ У НЕВОДНОМУ ЕЛЕКТРОЛІТІ

Розділ D:

Текстиль та папір

D 21

(21) **a 2013 09022**
(22) 21.12.2011

(51) МПК (2013.01)
D21J 3/00
D21J 7/00
E04D 1/00
E04D 3/32 (2006.01)

(31) 1061086
(32) 22.12.2010
(33) FR
(85) 18.07.2013
(86) PCT/FR2011/053135, 21.12.2011
(71) ОНДЮЛІН (FR)
(72) Тома Мішель (FR), Каміл Меліх (FR), Руфенах Франсуа (FR), Футель Мартен (FR)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКРІВЕЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА З РОСЛИННИХ ВОЛОКОН ТА ПОКРІВЕЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **а 2012 05328** (51) МПК
(22) 28.04.2012 *E02D 5/02* (2006.01)
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Дубровський Михайло Павлович (UA), Оганесян Вір-
жінія Такворівна (UA)
- (54) ПРИЧАЛЬНА СПОРУДА

Е 04

- (21) **а 2013 09264** (51) МПК
(22) 23.07.2013 *E04B 5/02* (2006.01)
E04B 5/16 (2006.01)
E04B 5/17 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПО-
ЛІТЕХНІКА" (UA)
- (72) Литвиняк Оксана Ярославівна (UA), Демчина Бог-
дан Григорович (UA)
- (54) ЗАЛІЗБЕТОННЕ ПЕРЕКРИТТЯ БУДИНКУ

- (21) **а 2012 13757** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.12.2012 *E04C 2/00*
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
- (72) Фурсов Вадим Вікторович (UA), Бідаков Андрій Ми-
колайович (UA)
- (54) КЛЕЄФАНЕРНА БАЛКА З Х-ПОДІБНОЮ СТІНКОЮ

- (21) **а 2013 06233** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.05.2013 *E04C 2/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(UA)
- (72) Коваль Максим Петрович (UA)
- (54) КЛЕЄВИЙ АНКЕР ДЛЯ МОНОЛІТНОЇ ЗАЛІЗБЕ-
ТОННОЇ ПЛИТИ ЗІ СТАЛЕВИМ ПРОФІЛЬОВАНИМ
НАСТИЛОМ, ВЛАШТОВАНОЇ ПО ЗАЛІЗБЕТОН-
НИХ БАЛКАХ

- (21) **а 2013 06235** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.05.2013 *E04C 2/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(UA)
- (72) Коваль Максим Петрович (UA)

- (54) АНКЕР, ЩО ЗАГВИНЧУЄТЬСЯ, ДЛЯ МОНОЛІТ-
НОЇ ЗАЛІЗБЕТОННОЇ ПЛИТИ ЗІ СТАЛЕВИМ ПРО-
ФІЛЬОВАНИМ НАСТИЛОМ, ВЛАШТОВАНОЇ ПО
ЗАЛІЗБЕТОННИХ БАЛКАХ

- (21) **а 2013 06238** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.05.2013 *E04C 2/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(UA)
- (72) Коваль Максим Петрович (UA)
- (54) АНКЕР ІЗ БАЗАЛЬНОПЛАСТИКОВОГО СТРИЖНЯ
ДЛЯ МОНОЛІТНИХ ЗАЛІЗБЕТОННИХ ПЛИТ ЗІ
СТАЛЕВИМ ПРОФІЛЬОВАНИМ НАСТИЛОМ

- (21) **а 2013 11626** (51) МПК (2013.01)
(22) 24.02.2012 *E04F 15/10* (2006.01)
B32B 27/00

- (31) 13/039,408
(32) 03.03.2011
(33) US
(85) 02.10.2013
(86) РСТ/ІЕ2012/000008, 24.02.2012
(71) ТАУЕР ІПКО КОМПАНІ ЛІМІТЕД (ІЕ)
(72) Стоун Норман (US)
(54) МОСТИНА З КОРКОВОЮ ПІДКЛАДКОЮ

- (21) **а 2013 11704** (51) МПК (2013.01)
(22) 02.03.2012 *E04G 3/00*
F03D 1/00

- (31) P201130300
(32) 04.03.2011
(33) ES
(85) 03.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053680, 02.03.2012
(71) ІННЕО ТОРРЕС, С.Л. (ES)
(72) Фернандес Гомес Міхель Анхель (ES), Хімено Чуєка
Хосе Еміліо (ES)
(54) СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ
ВЕЖІ ВІТРОВОЇ ТУРБІНИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗА-
СТОСУВАННЯ ЗА ДАНИМ СПОСОБОМ

Е 21

- (21) **а 2012 05342** (51) МПК
(22) 28.04.2012 *E21B 10/18* (2006.01)
E21B 4/14 (2006.01)

- (71) КОЗЛОВСЬКИЙ ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ (UA), КОЗ-
ЛОВСЬКИЙ МАКСИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA), МАНЬ-
КО ІВАН КАРПОВИЧ (UA), ЛЮБІН ПАВЛО ПЕТРО-
ВИЧ (UA), АЛЕКСАШИНА НАДІЯ ІВАНІВНА (UA)
(72) Манько Іван Карпович (UA), Козловський Євген Єв-
генович (UA), Козловський Максим Євгенович (UA),

Алексашина Надія Іванівна (UA), Любін Павло Петрович (UA)
(54) БУРОВИЙ СНАРЯД ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН

(21) а 2012 14454 (51) МПК (2013.01)
(22) 17.12.2012 E21B 21/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Рязанов Андрій Миколайович (UA), Парфенюк Сергій Миколайович (UA), Титенок Наталія Іванівна (UA)

(54) КОЛОНКОВИЙ СНАРЯД

(21) а 2012 13361 (51) МПК
(22) 23.11.2012 E21B 43/25 (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Тарко Ярослав Богданович (UA), Гутак Олександр Ігорович (UA)

(54) СПОСІБ ХВИЛЬОВОЇ ОБРОБКИ ПЛАСТА

(21) а 2013 00044 (51) МПК
(22) 02.01.2013 E21B 43/25 (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Тарко Ярослав Богданович (UA), Гутак Олександр Ігорович (UA)

(54) СПОСІБ ХВИЛЬОВОЇ ОБРОБКИ ПЛАСТА

(21) а 2013 00088 (51) МПК
(22) 02.01.2013 E21B 43/25 (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)

(72) Тарко Ярослав Богданович (UA), Гутак Олександр Ігорович (UA)

(54) СПОСІБ ХВИЛЬОВОЇ ОБРОБКИ ПЛАСТА

(21) а 2013 08980 (51) МПК (2013.01)
(22) 17.07.2013 E21C 37/00
F42D 3/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Іщенко Костянтин Степанович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДБІЙКИ ГІРСЬКИХ ПОРІД

(21) а 2012 05603 (51) МПК
(22) 07.05.2012 E21C 50/02 (2006.01)

(71) ТОРЧІНСЬКИЙ АЛЕКСАНДР НІКОЛАЄВИЧ (UA)

(72) Торчинський Александр Ніколаєвич (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ, ЩО МІСТЯТЬСЯ В ДОННИХ ОПАДАХ СВІТОВОГО ОКЕАНУ

(21) а 2013 08076 (51) МПК (2013.01)
(22) 30.12.2010 E21D 23/00
G01C 5/04 (2006.01)

(85) 25.06.2013

(86) РСТ/ЕР2010/007991, 30.12.2010

(71) РАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)

(72) Юнкер Мартін (DE), Моцар Армін (DE)

(54) ЗАБІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ З ПРОКЛАДЕНИМ НА НЬОМУ ШЛАНГОВИМ НІВЕЛЕРОМ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТНОЇ ПОЗНАЧКИ ОКРЕМИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАБІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ

(21) а 2013 07787 (51) МПК
(22) 19.06.2013 E21F 13/08 (2006.01)

(71) КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA), Березинський Володимир Ізраїлевич (UA), Ганзюк Володимир Семенович (UA)

(54) МІЦНИЙ ВИСОКОЯКІСНИЙ З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО СТИКУВАННЯ КОНВЕЄРНИХ СТІЧОК

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи**

F 01

(21) **а 2012 05339** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.04.2012 F01C 1/22 (2006.01)
F01C 19/00
F01C 21/00
F01C 1/08 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗОРЯ"-МАШПРОЕКТ" (UA)**

(72) Романов Віктор Іванович (UA)

(54) **РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ В.І. РОМАНОВА**

(21) **а 2012 05508** (51) МПК (2013.01)
(22) 04.05.2012 F01M 11/00

(71) **КАПУСТНИК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), САМСОНЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), КЛЕПЧЕВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)**

(72) Капустник Віктор Миколайович (UA), Самсоненко Володимир Віталійович (UA), Клепчев Сергій Валерійович (UA)

(54) **ДОВОДЧИК АВТОМОБІЛЬНИХ ДВЕРЕЙ**

F 02

(21) **а 2013 02932** (51) МПК (2013.01)
(22) 11.03.2013 F02B 19/00
F04D 25/00

(71) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (UA)**

(72) Сторчеус Юрій Вікторович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA), Ковтун Олександр Сергійович (UA), Левчук В'ячеслав Петрович (UA), Толкачев Олег Миколайович (UA)

(54) **ТЕПЛОВИЙ КОМПРЕСОР КАСКАДНОГО ОБМІНУ ТИСКОМ**

(21) **а 2013 06762** (51) МПК (2013.01)
(22) 30.05.2013 F02B 53/00

(71) **ФЕДУСЬ МИКОЛА ЯКОВИЧ (UA)**

(72) Федусь Микола Якович (UA)

(54) **РОТОРНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ "ФЕН" З МИМОБІЖНИМИ ОСЯМИ ОБЕРТАННЯ РОТОРІВ**

F 03

(21) **а 2013 05781** (51) МПК
(22) 07.05.2013 F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)

(71) **МІЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**

(72) Мілінський Юрій Миколайович (UA)

(54) **ВІТРОТУРБОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА МІЛІНСЬКОГО Ю.М.**

(21) **а 2013 07873** (51) МПК (2013.01)
(22) 20.06.2013 F03G 3/00
F03B 17/00

(71) **МОЛОДОЖОНОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**

(72) Молодожонов Анатолій Васильович (UA), Молодожонов Росіян Анатолійович (UA), Молодожонов Сергій Анатолійович (UA), Молодожонов Сергій Сергійович (UA), Молодожонов Святослав Сергійович (UA), Молодожонova Софія Сергіївна (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОЛІТАК А.В. МОЛОДОЖОНОВА "КОВЧЕГ-2"**

(21) **а 2013 06392** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.05.2013 F03G 3/00
F03B 17/00

(71) **МОЛОДОЖОНОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**

(72) Молодожонов Анатолій Васильович (UA), Молодожонов Росіян Анатолійович (UA), Молодожонов Сергій Анатолійович (UA), Молодожонов Сергій Сергійович (UA), Молодожонов Святослав Сергійович (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОЛІТАК А.В. МОЛОДОЖОНОВА "КОВЧЕГ"**

(21) **а 2012 11649** (51) МПК
(22) 09.10.2012 F03G 7/06 (2006.01)
F02B 53/04 (2006.01)

(71) **КРАЙНЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), КРАЙНЮК АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ДАНІЛЕЙЧЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)**

(72) Крайнюк Олександр Іванович (UA), Крайнюк Андрій Олександрович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA)

(54) **ДИСКОВИЙ ДВИГУН КАСКАДНОГО ОБМІНУ ТИСКОМ КРАЙНЮКА**

F 15

(21) **а 2013 05517** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.04.2013 F15B 15/00

(71) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), АВРУНІН ГРИГОРІЙ АВРАМОВИЧ (UA), ШУКПІНОВ СЕРГІЙ**

ГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЗАЛОГІН МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Богомолів Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Аврун Гігорій Аврамович (UA), Шуклінов Сергій Миколайович (UA), Залогін Максим Юрійович (UA)

(54) **ОБ'ЄМНИЙ ГІДРОПРИВОД МЕХАНІЗМУ ПІДЙОМУ КАБІНИ**

F 16

(21) **а 2013 01560** (51) МПК
(22) 11.02.2013 *F16H 1/36* (2006.01)

(71) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**
(72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)
(54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**

(21) **а 2013 11793** (51) МПК (2013.01)
(22) 23.10.2012 *F16K 11/04* (2006.01)
F16K 27/00
F24D 19/10 (2006.01)

(31) 2012106442
(32) 22.02.2012
(33) RU
(85) 07.10.2013
(86) РСТ/RU2012/000851, 23.10.2012
(71) **МЕЛЬНИКОВ ПАВЕЛ ЕДУАРДОВИЧ (RU)**
(72) Мельников Павел Едуардович (RU)
(54) **КЛАПАН ТРИХОДОВИЙ ДЛЯ ПІДКЛЮЧЕННЯ ПРИЛАДУ ВОДЯНОГО ОПАЛЕННЯ**

(21) **а 2013 11349** (51) МПК (2013.01)
(22) 14.03.2012 *F16L 13/00*

(31) 1100781
(32) 14.03.2011
(33) FR
(85) 24.09.2013
(86) РСТ/EP2012/054472, 14.03.2012
(71) **РАККОРД Е ПЛАСТИК НІКОЛЛЬ (FR)**
(72) Іве Фабьєн (FR)
(54) **ФІТИНГ З ВМОНТОВАНИМ ІНДИКАТОРНИМ КІЛЬЦЕМ**

(21) **а 2013 07098** (51) МПК
(22) 05.06.2013 *F16L 55/18* (2006.01)

(71) **ГНАТЮК ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ГНАТЮК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ (UA)**
(72) Гнатюк Ігор Васильович (UA), Гнатюк Андрій Ігорович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦІЇ ТРУБОПРОВОДУ ПРИ ЙОГО РЕМОНТІ**

F 22

(21) **а 2012 05492** (51) МПК
(22) 03.05.2012 *F22B 1/28* (2006.01)

(71) **ТРОЯНОВ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)**
(72) Троянов Сергій Петрович (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОДЯНОЇ ПАРИ В ПАРОГЕНЕРАТОРІ ЗА ДОПОМОГОЮ ХОЧА Б ОДНІЄЇ ПАРОГЕНЕРУЮЧОЇ ТРУБИ, ХОЧА Б ОДНІЄЇ З'ЄДНУВАЛЬНОЇ ТРУБИ ТА ХОЧА Б ОДНІЄЇ ЗАГАЛЬНОЇ ЗЛИВНОЇ ТРУБИ**

F 23

(21) **а 2013 08788** (51) МПК
(22) 11.01.2012 *F23D 14/14* (2006.01)
F23D 14/74 (2006.01)

(31) MI2011A000019
(32) 12.01.2011
(33) IT
(85) 12.08.2013
(86) РСТ/IB2012/050135, 11.01.2012
(71) **ВОРГАЗ БРУЧАТОРІ С.Р.Л. (IT)**
(72) Бароцці Лука (IT), Фантоні Франческо (IT), Акочелла Антоніо (IT), Джіліолі Массімо (IT), Дотті Массімо (IT), Палтрінєрі Тулліо (IT), Джілілі Паоло (IT)
(54) **СТАБІЛЬНИЙ ПАЛЬНИК З ВИСОКИМ ОХОПЛЕННЯМ**

(21) **а 2012 05493** (51) МПК
(22) 03.05.2012 *F23G 5/20* (2006.01)

(71) **ОСИПЕНКО ВАДИМ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), ОСИПЕНКО ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ (UA)**
(72) Осипенко Вадим Валерійович (UA), Осипенко Валерій Дмитрович (UA)
(54) **СПОСІБ ЗНЕШКОДЖЕННЯ ВІДХОДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОБЕРТОВОЇ ПЕЧІ**

F 24

(21) **а 2012 05378** (51) МПК (2013.01)
(22) 03.05.2012 *F24B 7/00*

(71) **ШУШЛЯКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧЕРНОКРИЛЮК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ШУШЛЯКОВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**
(72) Шушляков Олександр Васильович (UA), Чернокрилюк Володимир Васильович (UA), Шушляков Дмитро Олександрович (UA)
(54) **КОМБІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ З ДВОМА ЗОНАМИ ПІРОЛІЗУ**

(21) **а 2012 14047** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.12.2012 F24D 10/00
F24D 15/00

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)
(72) Болотських Микола Миколайович (UA), Болотських
Микола Степанович (UA), Сорокотяга Олександр
Семенович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОМЕНЕВОГО ОПАЛЮВАННЯ
ПРИМІЩЕНЬ З ПОДВІЙНИМ СТРИЧКОВИМ ВИП-
РОМІНЮЮЧИМ МОДУЛЕМ

F 25

(21) **а 2013 04372** (51) МПК (2013.01)
(22) 08.04.2013 F25D 16/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗА-
ХИСТУ УКРАЇНИ (UA)
(72) Калугін Володимир Дмитрович (UA), Кустов Максим
Володимирович (UA), Поспелов Борис Борисович
(UA)
(54) КЛІМАТИЧНА КАМЕРА

(21) **а 2013 06765** (51) МПК
(22) 30.05.2013 F25J 3/08 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Оксень Юрій Іва-
нович (UA), Семененко Євген Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ МЕТАНОПОВІТРЯНОЇ СУ-
МІШІ

F 26

(21) **а 2013 02745** (51) МПК (2013.01)
(22) 05.09.2011 F26B 9/06 (2006.01)
F26B 5/00
F26B 5/04 (2006.01)
F26B 3/06 (2006.01)
F26B 21/00
A23B 7/02 (2006.01)
A23B 7/022 (2006.01)

- (31) 10 2010 045 064.2
(32) 10.09.2010
(33) DE
(85) 10.04.2013
(86) РСТ/ЕР2011/004462, 05.09.2011
(71) ГЛАТТ ІНГЕНІУРТЕХНІК ГМБХ (DE)
(72) Якоб Міхаел (DE), Кльоппел Тімо (DE), Гуттзайт Ме-
лані (DE), Бьобер Райнхард (DE)
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ РОСЛИН-
НОГО МАТЕРІАЛУ

F 27

(21) **а 2013 11033** (51) МПК (2013.01)
(22) 08.03.2012 F27D 17/00
C21B 5/06 (2006.01)
C21B 13/14 (2006.01)

- (31) A368/2011
(32) 17.03.2011
(33) AT
(85) 16.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/053975, 08.03.2012
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ (AT)
(72) Міплльнер Роберт (AT), Розенфелльнер Геральд (AT)
(54) МЕТАЛУРГІЙНА УСТАНОВКА З ЕФЕКТИВНИМ
ВИКОРИСТАННЯМ ВІДПРАЦЬОВАНОГО ТЕПЛА

F 28

(21) **а 2013 04891** (51) МПК
(22) 17.04.2013 F28D 1/04 (2006.01)
F23L 15/04 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ (UA)
(72) Агеєв Костянтин Валерійович (UA)
(54) РЕКУПЕРАТОР

F 41

(21) **а 2013 09571** (51) МПК
(22) 25.02.2011 F41A 9/54 (2006.01)
F41A 9/56 (2006.01)
F41A 9/58 (2006.01)
F41A 9/33 (2006.01)
F41A 9/32 (2006.01)

- (85) 31.07.2013
(86) РСТ/BG2011/000004, 25.02.2011
(71) АРСЕНАЛ ЖСКО (BG)
(72) Тенев Здравко Нейков (BG), Канев Ніколай Іванов (BG)
(54) АВТОМАТИЧНА ЗБРОЯ

(21) **а 2012 07534** (51) МПК
(22) 20.06.2012 F41A 21/30 (2006.01)
F41A 21/34 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОГО
КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)
(72) Коновалов Микола Анатолієвич (UA), Пилипенко
Олег Вікторович (UA), Поляков Геннадій Анатоліє-
вич (UA), Скорік Олександр Дмитрович (UA), Кова-
ленко Володимир Іванович (UA)
(54) ГЛУШНИК ЗВУКУ ПОСТРІЛУ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ

Розділ G:

Фізика

G 01

- (21) **а 2013 10518** (51) МПК
(22) 13.02.2012
G01B 3/10 (2006.01)
G01B 5/004 (2006.01)
G01B 7/004 (2006.01)
- (31) А 270/2011
(32) 01.03.2011
(33) АТ
(85) 10.09.2013
(86) РСТ/АТ2012/000026, 13.02.2012
(71) ПУХЕГГЕР У. БАЙШТАЙНЕР ПАРКЕТТ ГРОСС У. АЙНЦЕЛЬХАНДЕЛЬС ГЕЗ.М.Б.Х. (АТ)
(72) Пухеггер Альфред (АТ)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОВЕРХНІ ОБ'ЄКТА

- (21) **u 2013 07866** (51) МПК
(22) 20.06.2013
G01B 5/30 (2006.01)
G01L 1/06 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)
(72) Палаш Володимир Миколайович (UA), Дзюбик Андрій Романович (UA), Хомич Іван Богданович (UA), Назар Ігор Богданович (UA), Палаш Роман Володимирович (UA), Дзюбик Людмила Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ЗОНИ ТЕРМОДЕФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ СТАЛЕЙ

- (21) **а 2012 05441** (51) МПК
(22) 03.05.2012
G01B 7/16 (2006.01)
- (71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Боярчук Олександр Іванович (UA), Ляшков В'ячеслав Сергійович (UA)
(54) БАГАТОКАНАЛЬНИЙ ТЕНЗОМЕТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **а 2013 00958** (51) МПК (2013.01)
(22) 28.01.2013
G01B 11/26 (2006.01)
G01D 5/00
G12B 5/00
G02B 6/122 (2006.01)
H01L 21/18 (2006.01)
- (71) БЛЕЦКАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA), КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Блецкан Дмитро Іванович (UA), Кабацій Василь Миколайович (UA)

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ ДАТЧИК

- (21) **а 2013 08649** (51) МПК (2013.01)
(22) 09.07.2013
G01C 11/00
- (71) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH (UA), ДОНЕЦЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЗАЦЕРКОВНИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ПОПОВ МИХАЙЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), СТАНКЕВИЧ СЕРГІЙ АРСЕНІЙОВИЧ (UA)
(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Донець Володимир Володимирович (UA), Зацерковний Віталій Іванович (UA), Попов Михайло Олексійович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

- (21) **а 2013 10383** (51) МПК
(22) 23.08.2013
G01C 19/04 (2006.01)
G01C 19/56 (2012.01)
- (71) ВОЗНЕНКО ВІКТОРІЯ ВІТАЛІЙВНА (UA), ПОНОМАРЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ЯНКЕЛЕВИЧ ГРИГОРІЙ ЄВСІЙОВИЧ (UA)
(72) Возненко Вікторія Віталіївна (UA), Пономаренко Анастолій Іванович (UA), Янкелевич Григорій Євсійович (UA)
(54) РЕЗОНАТОР КОРІОЛІСОВОГО ВІБРАЦІЙНОГО ПІРОСКОПА

- (21) **а 2013 10730** (51) МПК (2013.01)
(22) 27.02.2012
G01D 5/00
G21C 7/00
G21C 17/10 (2006.01)
- (31) 10 2011 013 270.8
(32) 07.03.2011
(33) DE
(85) 03.10.2013
(86) РСТ/ЕР2012/000835, 27.02.2012
(71) АРЕВА ГМБХ (DE)
(72) Рейманн Маркус (DE), Мухамад Алі Наель (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ МАГНІТОПРОВІДНОГО ОБ'ЄКТА, А ТАКОЖ ПОЗИЦІЙНА ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ НАПРЯМНОГО СТРИЖНЯ І ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ

- (21) **а 2013 09015** (51) МПК
(22) 20.12.2011
G01F 1/66 (2006.01)
G01F 1/74 (2006.01)
- (31) 2005886
(32) 21.12.2010
(33) NL
(31) 61/425,704
(32) 21.12.2010
(33) US
(85) 17.07.2013

(86) РСТ/NL2011/050864, 20.12.2011

(71) НЕСТ ІНТЕРНЕШНЛ Н.В. (NL), ДРОБКОВ ВЛАДИМІР (RU), МЕЛЬНІКОВ ВЛАДИМІР (RU), ШУСТОВ АНДРЕЙ (NL)

(72) Дробков Владімір (RU), Мельніков Владімір (RU), Шустов Андрей (NL)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА АБО КОМПОНЕНТА ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА В ТРУБОПРОВОДІ

(21) а 2012 09688 (51) МПК

(22) 10.08.2012 G01J 3/14 (2006.01)

(71) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH (UA), СЕМАКА ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Семака Олексій Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ

(21) а 2012 10887 (51) МПК (2013.01)

(22) 18.09.2012 G01J 5/00

(71) ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Луданов Костянтин Іванович (UA)

(54) ПІРОМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ СПІЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДІЙСНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ ТА ВИПРОМІНЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ ПОВЕРХНІ

(21) а 2013 07043 (51) МПК (2013.01)

(22) 07.03.2011 G01L 19/00
F16H 63/00

(31) 201010547548.x

(32) 15.11.2010

(33) CN

(85) 14.06.2013

(86) РСТ/CN2011/071560, 07.03.2011

(71) ЧЕРІ АУТОМОБАЙЛ КО., ЛТД. (CN), ВУХУ ПАУЕР-ТЕХНОЛОДЖІ РЕСЬОРЧ КО., ЛТД. (CN)

(72) Гун Сянью (CN)

(54) САМОАДАПТИВНИЙ СПОСІБ КОНТРОЛЮ ДЛЯ ВИКЛЮЧЕННЯ ДРЕЙФУ ДАТЧИКА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2013 06295 (51) МПК

(22) 21.05.2013 G01N 27/48 (2006.01)

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ (UA)

(72) Суровцев Ігор Вікторович (UA), Галімов Сергій Костянтинович (UA), Мартинів Ігор Анатолійович (UA), Бабак Олег Володимирович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОКСИЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(21) а 2013 05108 (51) МПК

(22) 19.04.2013 G01N 33/48 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Лісяна Тамара Олександрівна (UA), Пономарьова Інна Георгіївна (UA), Матяшова Ольга Іванівна (UA), Добрович Лариса Іванівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗДАТНОСТІ ЛАСТОВАСІЛУС ДО ПРОДУКЦІЇ ПЕРЕКИСУ ВОДНЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕРИТРОЦИТІВ КРОВІ

(21) а 2013 07248 (51) МПК

(22) 07.06.2013 G01N 33/48 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Пирогов Віктор Олексійович (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA), Нікуліна Галина Григорівна (UA), Нікітаєв Сергій Вікторович (UA), Негрей Лариса Миколаївна (UA), Сербіна Ірина Євгенівна (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ КРОВООБІГУ В ІШЕМІЗОВАНІЙ НИРЦІ

(21) а 2012 05757 (51) МПК

(22) 11.05.2012 G01S 13/44 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАРКЕТ-МАТС" (UA)

(72) Кушнір Богдан Йосипович (UA), Мартинів Мирон Стефанович (UA), Ящук Любомир Георгіївна (UA)

(54) БІІМПУЛЬСНИЙ КУТОМІРНИЙ РАДІОЛОКАТОР

G 05

(21) а 2012 05702 (51) МПК

(22) 10.05.2012 G05B 11/32 (2006.01)
G06F 7/57 (2006.01)

(71) ЛОЗОВИЙ ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), МАКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ (UA), ДОНЦОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Лозовий Олексій Григорович (UA), Макаренко Олександр Якович (UA), Донцов Ігор Анатолійович (UA)

(54) МІКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА

G 06

(21) а 2013 09472 (51) МПК (2013.01)

(22) 21.12.2011 G06Q 10/00

(31) 10252258.8

(32) 30.12.2010

(33) EP

(85) 29.07.2013

(86) PCT/EP2011/073588, 21.12.2011

(71) ДІДЖІТЕЛ КЕУДІНГ ЕНД ТРАКІНГ ЕСЕУСІЕЙШН (CH)

(72) Шателен Філіпп (CH), Шонез Патрік (CH), Фраде Ер-
вон (FR/CH), Сагер Ален (CH)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ МАРКУВАННЯ ВИГО-
ТОВЛЕНИХ ВИРОБІВ

(21) а 2012 05485 (51) МПК (2013.01)

(22) 03.05.2012 G06Q 30/02 (2012.01)

G06Q 99/00

(71) ВЕРЕТИНСЬКИЙ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Веретинський Андрій Сергійович (UA)

(54) ПАЙОВИЙ СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ПРО-
ДАЖУ

G 09

(21) а 2013 01943 (51) МПК
(22) 18.02.2013 G09B 23/16 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНС-
ТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГО-
ВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)

(72) Павлюк Вадим Антонович (UA), Сальніков Володи-
мир Павлович (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОР-
НОЇ РОБОТИ З ВИВЧЕННЯ ЦИКЛУ КАРНО

(21) а 2013 07868 (51) МПК (2013.01)

(22) 20.06.2013 G09F 15/00

G09F 9/00

(71) СТЕПАНОВ ІГОР ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA)

(72) Степанов Ігор Владиславович (UA)

(54) ПРОФІЛЬ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕКЛАМНИХ КОН-
СТРУКЦІЙ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **а 2013 10912** (51) МПК (2013.01)
(22) 06.02.2012 H01H 9/00
- (31) 10 2011 013 749.1
(32) 12.03.2011
(33) DE
(85) 04.10.2013
(86) PCT/EP2012/051963, 06.02.2012
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)
(72) Альбрехт Вольфганг (DE), Хьопфль Клаус (DE), Вреде Сільке (DE)
(54) СИЛОВИЙ СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ

- (21) **а 2013 10359** (51) МПК (2013.01)
(22) 26.01.2012 H01L 35/00
- (31) 61/436,645
(32) 27.01.2011
(33) US
(85) 22.08.2013
(86) PCT/IL2012/000043, 26.01.2012
(71) ГАЛТРОНІКС КОРПОРЕЙШН ЛТД. (IL)
(72) Азулай Снір (IL), Голдман Рувім (IL), Березін Анатолій (IL), Зів Янів (IL), Йона Хайм (IL), Мамо Шай (IL), Штрікман Ілан (IL)
(54) ШИРОКОСМУГОВА АНТЕНА З ПОДВІЙНОЮ ПОЛЯРИЗАЦІЮ

- (21) **а 2013 06709** (51) МПК (2013.01)
(22) 29.05.2013 H01R 11/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Балюта Сергій Миколайович (UA), Шестеренко Володимир Євгенович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНДИКАЦІЇ СТРУМУ В ОКРЕМИХ ФАЗАХ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

Н 04

- (21) **а 2012 10623** (51) МПК (2013.01)
(22) 10.09.2012 H04B 10/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)
(72) Колибін Юрій Миколайович (UA), Серков Олександр Анатолійович (UA), Старостенко Володимир Вікторович (UA), Чурюмов Геннадій Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ВІДВОДУ ІНФОРМАЦІЇ ІЗ ОПТИЧНОЇ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **а 2013 09767** (51) МПК
(22) 05.01.2012 H04N 7/26 (2006.01)
- (31) 61/430,520
(32) 06.01.2011
(33) US
(31) 61/446,402
(32) 24.02.2011
(33) US
(31) 61/448,623
(32) 02.03.2011
(33) US
(31) 13/343,573
(32) 04.01.2012
(33) US
(85) 05.08.2013
(86) PCT/US2012/020346, 05.01.2012
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)
(72) Карчевіч Марта (US), Ван Сяньлінь (US), Чіень Вей-Цзюнь (US)
(54) ВКАЗІВКА ВИБОРУ РЕЖИМУ ВНУТРІШНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ ДЛЯ ВІДЕОКОДУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ САВАС

- (21) **а 2012 05350** (51) МПК
(22) 28.04.2012 H04W 12/08 (2009.01)
G06F 21/50 (2013.01)
G06F 21/50 (2013.01)
G06F 21/50 (2013.01)
G06F 12/14 (2006.01)
- (71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Комар Мирослав Петрович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Головка Владімір Адамовіч (BY), Безобразов Сергій Валерієвіч (BY)
(54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ АТАК НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЮ ШТУЧНОЮ ІМУННОЮ СИСТЕМОЮ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) 103600 (51) МПК (2013.01)
A01B 7/00
A01B 15/16 (2006.01)
A01B 49/02 (2006.01)
- (21) а 2010 05069 (22) 26.04.2010
(24) 11.11.2013
(31) 12/433, 687
(32) 30.04.2009
(33) US
- (72) Ковач Майкл Джордж (US), Мейнерс Трейсі Дуан (US), Ноблч Дін Ален (US), Кроммінга Гейлен Джеймс (US), Смарт Грегорі С. (US)
- (73) СІЕНЕЙЧ БЕЛДЖИУМ Н.В.
Leon Claeyssstraat 3A, B-8210 Zedelgem (BE)
- (54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ҐРУНТУ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Сільськогосподарське знаряддя для обробки ґрунту, яке містить:
передній ряд неглибоких увігнутих дискових ножів, який має передню праву ділянку і передню ліву ділянку, симетрично розташовані відносно центральної лінії знаряддя; і
задній ряд неглибоких увігнутих дискових ножів, який має задню праву ділянку і задню ліву ділянку, симетрично розташовані відносно центральної лінії знаряддя, причому задня права ділянка слідує позаду передньої правої ділянки по правій смузі руху, а задня ліва ділянка слідує за передньою лівою ділянкою по лівій смузі руху, коли знаряддя переміщують по полю;
при цьому знаряддя не має жодного інструмента, який входить в зіткнення із ґрунтом на правій смузі руху між передньою правою ділянкою і задньою правою ділянкою, і жодного інструмента, який входить в зіткнення з ґрунтом на лівій смузі руху між передньою лівою ділянкою і задньою лівою ділянкою;
причому неглибокі увігнуті дискові ножі мають увігнутість приблизно від 1,25 до 1,69 дюйма при зовнішньому діаметрі, який дорівнює приблизно 20 дюймам;
при цьому передня ліва ділянка і передня права ділянка і/або задня ліва ділянка і задня права ділянка розташовані під кутом, який дорівнює приблизно 18

градусів по відношенню до лінії, перпендикулярної центральній лінії.

2. Знаряддя за п. 1, в якому увігнуті дискові ножі мають увігнутість, яка дорівнює приблизно 1 5/16 дюйма.

3. Знаряддя за п. 2, в якому увігнуті дискові ножі є борознистими.

4. Знаряддя за п. 1, в якому увігнуті дискові ножі є борознистими.

5. Знаряддя за п. 1, що додатково містить пару коліс, що розташовані поруч з переднім кінцем основної рами, що проходить від заднього кінця до переднього кінця вздовж напрямку руху, коли його тягне сільськогосподарський транспортний засіб, і віддаленими від центра кінцями переднього ряду увігнутих дискових ножів для додаткового зниження переміщення основної рами перпендикулярно напрямку руху, викликаного увігнутими дисковими ножами, здатними обертатися при входженні в зіткнення з ґрунтом.

6. Знаряддя за п. 2, що додатково містить щонайменше один елемент, що забезпечує спрямований вниз тиск, причому елементи прикріплені до основної рами поблизу заднього кінця основної рами відносно положення увігнутих дискових ножів і прикладають спрямований вниз тиск, який зменшує і амортизує зміщення основної рами, викликане увігнутими дисковими ножами, здатними обертатися при входженні в зіткнення з ґрунтом.

7. Знаряддя за п. 6, в якому щонайменше один елемент, що забезпечує спрямований вниз тиск, включає в себе прикочувальний барабан.

8. Знаряддя за п. 7, в якому прикочувальний барабан містить спіральні закручені рейки.

9. Знаряддя за п. 1, в якому кожний з рядів увігнутих дискових ножів є таким, що індексується.

10. Знаряддя за п. 1, в якому задня ліва ділянка і задня права ділянка розташовані під кутом, що дорівнює приблизно 18 градусів по відношенню до лінії, перпендикулярної центральній лінії.

11. Знаряддя за п. 1, що містить інструмент, який входить в зіткнення з ґрунтом загалом вздовж центральної лінії знаряддя між правою і лівою смугами руху.

12. Сільськогосподарське знаряддя для обробки ґрунту, яке містить:

передній ряд неглибоких увігнутих дискових ножів, який має передню праву ділянку і передню ліву ділянку, симетрично розташовані відносно центральної лінії знаряддя;

задній ряд неглибоких увігнутих дискових ножів, який має задню праву ділянку і задню ліву ділянку, симетрично розташовані відносно центральної лінії знаряддя, причому задня права ділянка слідує позаду передньої правої ділянки по правій смузі руху, а задня ліва ділянка слідує за передньою лівою ді-

лянкою по лівій смузі руху, коли знаряддя переміщують по полю;

при цьому знаряддя не має жодного інструмента, який входить в зіткнення з ґрунтом між передньою правою ділянкою і задньою правою ділянкою, і жодного інструмента, який входить в зіткнення з ґрунтом між передньою лівою ділянкою і задньою лівою ділянкою;

причому неглибокі увігнуті дискові ножі мають увігнутість приблизно від 1,25 до 1,69 дюйма при зовнішньому діаметрі, що дорівнює приблизно 20 дюймів;

при цьому передня ліва ділянка і передня права ділянка розташовані під кутом, що дорівнює приблизно 18 градусів по відношенню до лінії, перпендикулярної центральній лінії.

13. Знаряддя за п. 12, в якому увігнуті дискові ножі мають увігнутість, яка дорівнює приблизно 1 5/16 дюйма.

14. Знаряддя за п. 13, в якому увігнуті дискові ножі є борознистими.

15. Знаряддя за п. 12, в якому увігнуті дискові ножі є борознистими.

16. Знаряддя за п. 12, в якому передній і задній ряди увігнутих дискових ножів просторово розташовані у вигляді х-подібної схеми.

17. Знаряддя за п. 12, в якому передній і задній ряди увігнутих дискових ножів просторово розташовані у вигляді к-подібної схеми.

18. Знаряддя за п. 12, в якому передній і задній ряди увігнутих дискових ножів просторово розташовані у вигляді ромбоподібної схеми.

19. Знаряддя за п. 12, що містить регульований вузол тиску, прикріплений до заднього кінця основної рами, і прикочувальний барабанний вузол, приєднаний до регульованого вузла тиску, причому прикочувальний барабанний вузол, проходить вниз у напрямі до оброблюваної смуги руху;

при цьому прикочувальний барабанний вузол містить множину прикочувальних барабанів, кожний з яких має вісь обертання, причому осі обертання щонайменше двох з множини прикочувальних барабанів не розташовані на одній прямій.

20. Сільськогосподарське знаряддя для обробки ґрунту, яке містить:

передній ряд увігнутих дискових ножів, який має передню праву ділянку і передню ліву ділянку, симетрично розташовані відносно центральної лінії знаряддя, причому увігнуті дискові ножі передньої правої ділянки і передньої лівої ділянки прикріплені загалом перпендикулярно відповідним переднім робочим брусам;

і задній ряд увігнутих дискових ножів, який має задню праву ділянку і задню ліву ділянку, симетрично розташовані відносно центральної лінії знаряддя, при цьому увігнуті дискові ножі задньої правої ділянки і задньої лівої ділянки прикріплені загалом перпендикулярно відповідним заднім робочим брусам, причому задня права ділянка слідує позаду передньої правої ділянки по правій смузі руху, а задня ліва ділянка слідує за передньою лівою ділянкою по лівій смузі руху, коли знаряддя переміщують по полю;

при цьому знаряддя не має жодного інструмента, який входить в зіткнення з ґрунтом між передньою

правою ділянкою і задньою правою ділянкою, і жодного інструмента, який входить в зіткнення з ґрунтом між передньою лівою ділянкою і задньою лівою ділянкою;

причому неглибокі увігнуті дискові ножі мають увігнутість приблизно від 1,25 до 1,69 дюйма при зовнішньому діаметрі, що дорівнює приблизно 20 дюймам; при цьому передня ліва ділянка і передня права ділянка розташовані під кутом, який дорівнює приблизно 18 градусів по відношенню до лінії, перпендикулярної центральній лінії.

(11) 103593

(51) МПК

A01D 45/02 (2006.01)

(21) а 2009 07216

(22) 10.07.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/090,765

(32) 21.08.2008

(33) US

(72) Рік Стівен Т (US), Крістенсен Тімоті Ф (US)

(73) ДІР ЕНД КОМПАНІ

One John Deere Place, Moline, IL 61265, USA (US)

(54) ВАЛЕЦЬ ДЛЯ СТЕБЕЛ ДЛЯ РЯДКОВОГО ПРИСТРОЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ (ВАРІАНТИ) ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ЗБИРАЛЬНА МАШИНА

(57) 1. Валець для стебел для рядкового пристрою сільськогосподарської збиральної машини, який містить видовжене тіло вальця для стебел, що має передню частину, яка розташована ближче до напрямку обертання вальця для стебел, ніж його задня частина, та леза, подовжньо розташовані по колу видовженого тіла вальця, де кожне з подовжньо розташованих по колу лез має передню частину, розташовану у напрямку обертання видовженого тіла, і задню частину напроти передньої частини, розташовану на відстані від напрямку обертання видовженого тіла вальця, в якому одна з передньої або задньої частин лез покрита першим зносостійким покриттям практично по усій своїй довжині, в якому інша з передньої або задньої частин покрита другим зносостійким покриттям принаймні на одній з передньої або задньої його частин, та виконаний без покриття на його центральній частині.

2. Валець для стебел за п. 1, який відрізняється тим, що передня частина лез являє собою принаймні 25 мм передньої довжини подовжньо розташованих лез.

3. Валець для стебел за п. 1, який відрізняється тим, що задня частина лез являє собою принаймні 5 мм задньої довжини подовжньо розташованих лез.

4. Валець для стебел за п. 3, який відрізняється тим, що передня частина лез являє собою принаймні 25 мм передньої довжини подовжньо розташованих лез, причому задня частина лез являє собою принаймні 5 мм задньої довжини подовжньо розташованих лез.

5. Валець для стебел за п. 1, який відрізняється тим, що перше зносостійке покриття має першу твердість за шкалою С Роквелла, а друге зносостійке покриття має другу твердість за шкалою С Роквелла.

6. Валець для стебел за п. 5, який **відрізняється** тим, що різниця між першою твердістю за шкалою С Роквелла й другою твердістю за шкалою С Роквелла перевищує 5 одиниць за шкалою твердості С Роквелла.

7. Валець для стебел для рядкового пристрою сільськогосподарської збиральної машини, який містить видовжене тіло вальця для стебел, що має передню частину, яка розташована ближче до напрямку обертання вальця для стебел, ніж його задня частина, й леза, подовжньо розташовані по колу видовженого тіла вальця, де кожне з подовжньо розташованих по колу лез має передню частину, розташовану у напрямку обертання видовженого тіла, і задню частину напроти передньої частини, розташовану на відстані від напрямку обертання видовженого тіла вальця, в якому одна з передньої або задньої частин лез покрита першим зносостійким покриттям практично по усій своїй довжині, причому інша з передньої або задньої частин покрита більше другим зносостійким покриттям принаймні на одній з передньої або задньої його частин, аніж на його центральній частині.

8. Валець для стебел за п. 7, який **відрізняється** тим, що передня частина лез являє собою принаймні 25 мм передньої довжини переднього кінця подовжніх лез.

9. Валець для стебел за п. 7, який **відрізняється** тим, що задня частина лез являє собою принаймні 5 мм задньої довжини заднього кінця подовжніх лез.

10. Валець для стебел за п. 7, який **відрізняється** тим, що передня частина лез представляє собою принаймні 25 мм передньої довжини переднього кінця подовжніх лез, причому задня частина лез представляє собою принаймні 5 мм задньої довжини заднього кінця подовжніх лез.

11. Валець для стебел за п. 7, який **відрізняється** тим, що перше зносостійке покриття має першу твердість за шкалою С Роквелла, а друге зносостійке покриття має другу твердість за шкалою С Роквелла.

12. Валець для стебел за п. 11, який **відрізняється** тим, що різниця між першою твердістю за шкалою С Роквелла й другою твердістю за шкалою С Роквелла перевищує 5 одиниць за шкалою твердості С Роквелла.

13. Сільськогосподарська збиральна машина, яка містить рядковий пристрій і валець для стебел, причому валець для стебел містить видовжене тіло, що має передню частину, яка розташована ближче до напрямку обертання вальця для стебел, ніж його задня частина, й леза, подовжньо розташовані по колу видовженого тіла вальця, де кожне з подовжньо розташованих по колу лез має передню частину, розташовану у напрямку обертання видовженого тіла вальця, і задню частину напроти передньої частини, розташовану на відстані від напрямку обертання видовженого тіла вальця, в якому одна з передньої або задньої частин лез покрита першим зносостійким покриттям практично по усій своїй довжині, в якому інша з передньої або задньої частин покрита другим зносостійким покриттям принаймні на одній з передньої або задньої його частин, та виконаний без покриття на його центральній частині.

14. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що передня частина лез яв-

ляє собою принаймні 25 мм передньої довжини переднього кінця подовжніх лез.

15. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що задня частина лез являє собою принаймні 5 мм задньої довжини заднього кінця подовжніх лез.

16. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що передня частина лез являє собою принаймні 25 мм передньої довжини переднього кінця подовжніх лез, причому задня частина лез являє собою принаймні 5 мм задньої довжини заднього кінця подовжніх лез.

17. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що перше зносостійке покриття має першу твердість за шкалою С Роквелла, а друге зносостійке покриття має другу твердість за шкалою С Роквелла.

18. Сільськогосподарська збиральна машина за п. 17, яка **відрізняється** тим, що різниця між першою твердістю за шкалою С Роквелла й другою твердістю за шкалою С Роквелла перевищує 5 одиниць за шкалою твердості С Роквелла.

(11) 103682

(51) МПК

A01D 91/02 (2006.01)

(21) а 2011 15414

(22) 26.12.2011

(24) 11.11.2013

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 41, 03041, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає операції подавання вороху, його розосередження, взаємодію з різними очисними робочими органами та відведення, який **відрізняється** тим, що перед подачею на очисні робочі органи ворох коренебульбоплодів спочатку спрямовують у нижню частину накопичувача повністю його подрібнюючи і розділяючи на окремі компоненти, звідки захоплюють тільки тіла коренебульбоплодів за допомогою обертачів-очищувачів активного типу, які транспортують догори, забезпечуючи при цьому зчісування налиплого ґрунту з їх поверхонь при інтенсивному обертанні і взаємодії з еластичними прутками, обдуваючи стислим повітрям та передаючи на остаточне сепарування дрібних домішок.

2. Пристрій для транспортування і очищення коренебульбоплодів, який включає подавальний транспортер, вальцеві очисні робочі органи, пальчасту очисну гірку та вивантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що містить накопичувач вороху коренебульбоплодів, що має у поперечному перерізі краплеподібну форму з двома нижніми порожнинами і створений вальцями, які попарно мають зустрічно-обертальний рух, усередині накопичувача похило розташовані два обертачі-очищувачі, нижні кінці яких знаходяться в нижніх порожнинах накопичувача, а верхні - над вертикальним транспортуєм ка-

налом, при цьому обертачі-очишувачі утворені планчастими скребковими транспортерами, у яких скребки виконані у вигляді дугоподібних гребінок, над робочими гілками яких розташовані по три щітки з еластичними прутками, що обертаються з різними кутівими швидкостями, у проміжках між якими розташовані форсунки зі стислим повітрям, а усередині скребкових транспортерів розташовані бітери з еластичними прутками.

- (11) **103604** (51) МПК (2013.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)
A01N 51/00
A01P 3/00
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) **a 2010 08196** (22) **02.12.2008**
(24) **11.11.2013**
(31) **60/991,969**
(32) **03.12.2007**
(33) **US**
(31) **60/991,976**
(32) **03.12.2007**
(33) **US**
(31) **60/991,985**
(32) **03.12.2007**
(33) **US**
(86) **PCT/US2008/013262, 02.12.2008**
(72) **Артур Карен С. (US), Гонзалес Френк (US), Сейтц Майкл (US)**
(73) **ВЕЙЛЕНТ Ю.ЕС.ЕЙ. КОРПОРЕЙШН**
1600 Riviera Avenue, Suite 200, Walnut Creek, CA 94596, United States of America (US)
(54) **ПЕСТИЦИДНІ СКЛАДИ ДЛЯ ОБРОБКИ НАСІННЯ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Водний пестицидний склад, який містить: а) щонайменше один пестицидний засіб, б) полівініловий спирт (PVA), с) прищеплений співполімер, д) рідкий пластифікатор і е) твердий пластифікатор, де:
а) кількість пестицидного засобу складає від приблизно 20 % до приблизно 50 % по масі від загальної кількості складу;
б) загальна кількість PVA і прищепленого співполімеру складає від приблизно 1,0 % до приблизно 3,0 % по масі від загальної кількості складу;
с) співвідношення PVA і прищепленого співполімеру складає приблизно від 10:1 до приблизно 1:2 масових частин;
д) загальна кількість рідкого і твердого пластифікаторів складає від приблизно 5,0 % до приблизно 15,0 % по масі в розрахунку на загальну масу складу;
е) співвідношення рідкого пластифікатора до твердого пластифікатора складає від 3:1 до приблизно 1:3 масових частин.
2. Склад за п. 1, в якому пестицидний засіб вибрано з інсектициду або фунгіциду.
3. Склад за п. 2, в якому інсектицид являє собою неонікотиніоїд і фунгіцид являє собою триазол.
4. Склад за п. 3, в якому неонікотиніоїд являє собою клотіанідин і триазол являє собою метконазол.

5. Склад за п. 1, який додатково містить полімерну емульсію.
6. Склад за п. 5, в якому полімерна емульсія основана на співполімері етилену і вінілацетату.
7. Склад за п. 1, в якому прищеплений співполімер є гребінчасто-розгалуженим.
8. Склад за п. 1, в якому склад додатково містить аж до приблизно 0,25 % по масі від загальної кількості складу низькомолекулярної поверхнево-активної речовини.
9. Склад за п. 1, в якому рідкий і твердий пластифікатори є водорозчинними.
10. Склад за п. 1, в якому рідкий пластифікатор містить алкілгліколь або поліол, вибраний з групи, що складається з пропіленгліколю, гліцерину, дипропіленгліколю, діетиленгліколю і триетиленгліколю, і твердий пластифікатор містить поліол, вибраний з групи, що складається з сорбіту, триметилпропану, глюкози, метилглюкозиду і сечовини.
11. Склад за п. 1, який додатково містить зволожувач.
12. Склад за п. 11, в якому зволожувач являє собою низькомолекулярну поверхнево-активну речовину.
13. Склад за п. 11, який додатково містить один або декілька модифікаторів складу.
14. Склад за п. 13, в якому модифікатори складу вибрані з групи, що складається з органічних загусників, неорганічних загусників, воскових добавок, що знижують тертя, протиспінювальних речовин і піногасників.
15. Склад за п. 1, в якому PVA має середню молекулярну масу приблизно від 12500 г/моль до приблизно 125000 г/моль.
16. Водний пестицидний склад, який містить: а) щонайменше один пестицидний засіб, б) полівініловий спирт (PVA), с) прищеплений співполімер, д) рідкий пластифікатор і е) твердий пластифікатор, де:
а) кількість пестицидного засобу складає приблизно від 35 % до приблизно 50 % по масі від загальної кількості складу;
б) кількість суміші PVA і прищепленого співполімеру складає приблизно від 1,0 % до приблизно 3,0 % по масі від загальної кількості складу;
с) співвідношення PVA і прищепленого співполімеру складає приблизно від 5:1 до приблизно 1,5:1 масових частин;
д) кількість рідкого і твердого пластифікаторів складає приблизно від 7,0 % до приблизно 12,0 % по масі від загальної кількості складу;
е) співвідношення рідкого пластифікатора і твердого пластифікатора складає від 3:1 до приблизно 1:3 масових частин.
17. Пестицидний склад, який містить (як 100 % активних речовин):
а) приблизно від 0,07 до 0,25 % по масі від загальної кількості складу загусника;
б) приблизно від 1,1 до 1,4 % по масі від загальної кількості складу PVA;
с) приблизно від 3,5 до 4,4 % по масі від загальної кількості складу пропіленгліколю або гліцерину;
д) приблизно від 3,5 до 4,4 % по масі від загальної кількості складу сорбіту;
е) приблизно від 0,2 до 0,4 % по масі від загальної кількості складу прищепленого співполімеру;
ф) приблизно 0,1 % по масі від загальної кількості складу зволожувача;

g) приблизно від 0,03 до 0,1 % по масі від загальної кількості складу протиспінювальної речовини;
 h) приблизно від 0 до 0,1 % по масі від загальної кількості складу консерванту;
 i) приблизно від 40,0 до 48,0 % по масі від загальної кількості складу пестициду; і
 j) частина складу, що залишилася, являє собою воду до загальної кількості складу 100 % по масі.
 18. Склад за п. 16 або 17, який додатково містить приблизно 3 % по масі воскової добавки, що знижує тертя.
 19. Склад за п. 17, який додатково містить приблизно 3 % по масі полімерної емульсії.
 20. Спосіб захисту насіння від шкідників, який включає нанесення на насіння ефективної кількості складу за пп. 1-19.
 21. Спосіб за п. 20, в якому суміш PVA і прищепленого співполімеру забезпечує утворення захисного шару між пестицидним засобом і насінням, тим самим збільшуючи термін придатності.
 22. Спосіб за п. 20, в якому рідкий і твердий пластифікатори застосовують для регуляції швидкості висихання складу.

де додавання на етапі b) проводиться при температурі нижче температури плавлення кристалічної форми органічної пестицидної сполуки і де відносні кількості водної суспензії, яку додають на етапі b), і водної емульсії вибрані таким чином, що кількість органічної пестицидної сполуки, що міститься у водній суспензії, становить від 0,01 до 0,3 масових частин на 1 масову частину пестицидної сполуки, що міститься у водній емульсії.

2. Спосіб за п. 1, де органічна пестицидна сполука вибрана з групи, яка включає альдрин, алахлор, азинофос-етил, бенфлуралін, бенсултап, бензоксимат, біфентрин, бінапакрил, бромофос, бромопропілат, бутралін, хлорфоксим, хлорпірифос, флухлоралін, флуороксипір, крезоксим-метил, лінурон, метазаклор, метконазол, монолінурон, нітротал-ізопропіл, пендиметалін, фосмет, пікоксистробін, піримікарб, піколінафен, піраклостробін, тефлутрин, трифлорксистробін і напропамід.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де органічною пестицидною сполукою є піраклостробін.

4. Спосіб за п. 3, де на етапі b) додається водна суспензія піраклостробіну, де піраклостробін є значною мірою присутнім у формі його кристалічної модифікації IV.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де додавання проводиться при температурі від 10 до 60 °C нижче температури плавлення кристалічної форми органічної пестицидної сполуки.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де концентрація органічної пестицидної сполуки у водній емульсії становить від 10 до 50 мас. %.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де об'єм середнього розміру крапель органічної пестицидної сполуки у водній емульсії становить від 0,5 до 10 мкм.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де концентрація органічної пестицидної сполуки у водній суспензії, яку додають на етапі b), становить від 1 до 60 мас. %.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де об'єм середнього розміру частинок органічної пестицидної сполуки у водній суспензії, яку додають на етапі b), становить від 0,2 до 10 мкм.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де водна емульсія додатково містить щонайменше одну аніоногенну або неіоногенну полімерну поверхнево-активну речовину, яка має, щонайменше, одну поліефірну групу.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де водна емульсія додатково містить щонайменше одну аніоногенну полімерну поверхнево-активну речовину, яка має поліефірні бічні ланцюги.

12. Спосіб за п. 10, де аніоногенна полімерна поверхнево-активна речовина являє собою полімер, який має вуглецевий ланцюг, що несе карбонові групи й поліефірні бічні ланцюги.

13. Спосіб за п. 11 або 12, де водна емульсія додатково містить щонайменше одну неіоногенну поверхнево-активну речовину, яка має щонайменше одну поліефірну групу.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де етап а) включає

а.1) забезпечення водної емульсії органічної пестицидної сполуки при температурі, де органічна пести-

(11) 103689

(51) МПК

A01N 25/04 (2006.01)
 A01N 47/24 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01N 43/56 (2006.01)

(21) а 2012 01068

(22) 13.07.2010

(24) 11.11.2013

(31) 61/225,380

(32) 14.07.2009

(33) US

(86) PCT/EP2010/060072, 13.07.2010

(72) Фінч Чарльз В. (US)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНОЇ СУСПЕНЗІЇ ОРГАНІЧНОЇ ПЕСТИЦИДНОЇ СПОЛУКИ

(57) 1. Спосіб одержання водної суспензії органічної пестицидної сполуки, яка має розчинність у воді не більше ніж 2 г/л при 20 °C і температуру плавлення не більше ніж 110 °C і яка здатна утворювати щонайменше одну кристалічну форму, де органічна пестицидна сполука значною мірою присутня у формі кристалічних частинок і де щонайменше 90 % пестицидної сполуки, яка присутня у водній суспензії, перебуває в кристалічному стані, де спосіб включає:
 а) забезпечення водної емульсії органічної пестицидної сполуки, де органічна пестицидна сполука присутня у формі крапель аморфної форми органічної пестицидної сполуки, де аморфна форма являє собою розплав, переохолоджений розплав або тверду аморфну форму, і
 б) додавання водної суспензії зазначеної органічної пестицидної сполуки, де органічна пестицидна сполука значною мірою присутня у формі кристалічних частинок, де щонайменше 90 % пестицидної сполуки, яка присутня у водній суспензії, перебуває в кристалічному стані,

тицидна сполука залишається у формі крапель пестицидної сполуки в розплавленому стані, і

а.2) необов'язкове охолодження водної емульсії органічної пестицидної сполуки до температури щонайменше 10 °C нижче температури плавлення кристалічної форми органічної пестицидної сполуки.

15. Спосіб за п. 14, де етап а.1) включає забезпечення розплаву органічної пестицидної сполуки й емульгування розплаву у воді при температурі, де органічна пестицидна сполука залишається в розплавленому вигляді.

16. Спосіб одержання водного пестицидного складу у формі концентрату водної суспензії, що містить щонайменше одну органічну пестицидну сполуку, яка має розчинність у воді не більше ніж 2 г/л при 20 °C і температуру плавлення не більше ніж 110 °C і яка здатна утворювати щонайменше одну кристалічну форму, де спосіб включає готування водної суспензії органічної пестицидної сполуки, де органічна пестицидна сполука значною мірою присутня у формі кристалічних частинок, і де щонайменше 90 % пестицидної сполуки, яка присутня у водній суспензії, перебуває в кристалічному стані, згідно зі способом за будь-яким з пп. 1-15, де спосіб додатково включає додавання щонайменше однієї добавки для препаратів до водної суспензії органічної пестицидної сполуки.

17. Спосіб за п. 16, де добавка для препаратів вибрана з антифризних агентів, модифікаторів в'язкості, антиспінувачів, антибактеріальних засобів і забарвлюючих речовин.

18. Спосіб за п. 16 або 17, який додатково включає додавання щонайменше однієї додаткової органічної пестицидної сполуки.

19. Спосіб за п. 18, де додаткова органічна пестицидна сполука має розчинність у воді не більше ніж 2 г/л при 20 °C.

20. Спосіб за п. 19, де додаткова органічна пестицидна сполука вибрана з групи, яка включає метконазол, епоксиконазол, тритиконазол, флуквіконазол, протіконазол, дифеноконазол, ципроконазол, карбоксин, оксикарбоксин, боскалід, ізопіразам, біксафен, пенфлуфен, пентіонірад, седаксан, ізотіаніл, N-(3',4',5'-трифторобіфеніл-2-іл)-1-метил-3-дифторометил-1Н-піразол-4-карбоксамід, N-(4'-трифторометилтіобіфеніл-2-іл)-1-метил-3-дифторометил-1Н-піразол-4-карбоксамід, дитіанон, піриметаніл, метирам, манкозеп, каптан, фолпет, хлороталоніл, тіофанат-метил, фіпроніл, тейфлубензурон, α-циперметрин, клотіанідин, тіаметоксам, імідаклоприд, абамектин, хлорантраніліпрол, метафлумізон, гліфосат, глүфосинат, імазамокс, імазапір, імазапик, імазетапір, дикамбу, мепікват і хлормекват і, можливо, солі вищезгаданих сполук.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 19, 20, де додаткову органічну пестицидну сполуку додають у формі водної суспензії.

(24) 11.11.2013

(31) 08012408.4

(32) 09.07.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2008/010148, 29.11.2008

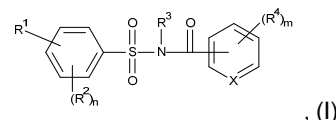
(72) Розінгер Крістофер Хью (GB/DE), Цімер Франк (DE)

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ

Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) РЕГУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН

(57) 1. Застосування сполуки формули (I) або її солей



де

X являє собою CH,

R¹ являє собою -CO-NR⁵R⁶,

R³ являє собою водень,

(R⁴)_m являє собою метоксигрупу,

n являє собою 1,

R⁵ являє собою водень,

R⁶ являє собою циклопропіл,

p являє собою 0,

для модифікації розвитку корисних рослин, що характеризується поліпшенням росту коренів корисних рослин.

2. Застосування за п. 1, що характеризується збільшенням росту коренів корисних рослин, що стосується збільшення загальної маси коренів, середньої довжини коренів, середньої товщини коренів, швидкості росту коренів або вторинних коренів.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що поліпшення росту коренів корисних рослин характеризується покращенням стійкості корисних рослин.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке відрізняється тим, що поліпшення росту коренів корисних рослин характеризується покращенням поглинання води коренями корисних рослин.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке відрізняється тим, що поліпшення росту коренів корисних рослин характеризується підвищенням засвоєння живильних речовин коренями корисних рослин.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, яке відрізняється тим, що поліпшення росту коренів корисних рослин характеризується підвищенням врожайності корисних рослин.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке відрізняється тим, що сполуку формули (I) або її солі наносять разом з допоміжними речовинами для препаративних форм.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, яке відрізняється тим, що сполуку формули (I) або її солі наносять у комбінації з одним або більше інших агрохімікатів.

9. Застосування за п. 8, яке відрізняється тим, що сполуку формули (I) або її солі наносять разом з допоміжними речовинами для препаративних форм.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, яке відрізняється тим, що корисними рослинами є зернові рослини, цукровий буряк, бавовник, соєві боби, рослини для висаджування на плантаціях, рослини у плодівництві та виноградарстві.

(11) 103623

(51) МПК (2013.01)
A01N 41/06 (2006.01)
A01P 21/00

(21) а 2011 00222

(22) 29.11.2008

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що корисними рослинами є пшениця, ячмінь, жито, тритикале, просо, рис або кукурудза.
12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що корисними рослинами є кукурудза.
13. Застосування за будь-яким з пп. 1-12, що характеризується нанесенням ефективної кількості сполуки формули (I) або її солей, як визначено в п. 1, на локус корисних рослин.
14. Застосування за п. 13, що характеризується доскодовим нанесенням сполуки формули (I) або її солей.
15. Застосування за п. 14, що характеризується післясходовим нанесенням сполуки формули (I) або її солей.
16. Застосування за п. 14 або 15, що характеризується нормою внесення від 0,0001 до 4 кг/га активної речовини формули (I).
17. Застосування за п. 13, що характеризується нанесенням сполуки формули (I) або її солей при обробці насіння.
18. Застосування за п. 17, що характеризується обробкою насіння корисних рослин нормою внесення від 0,001 до 10 г активної речовини формули (I) на кг насіння.

(11) 103720

(51) МПК (2013.01)
A01N 43/08 (2006.01)
A01G 7/06 (2006.01)
C05C 1/00
C05C 3/00
C05D 9/00
C05D 1/00

(21) а 2012 10029
(24) 11.11.2013
(31) 2011135089/13
(32) 22.08.2011
(33) RU

(22) 21.08.2012

(72) Ненько Наталія Івановна (RU), Сергєєва Наталія Ніколаєвна (RU), Сергєєв Юрій Іванович (RU), Єгоров Євгеній Алексєєвич (RU), Ільїна Ірина Анатольєвна (RU), Кіян Андрей Тімофєєвич (RU), Дрешель Ірина Олександрівна (UA)

(73) ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ САДОВОДСТВА И ВІНОГРАДАРСТВА РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМІИ ул. 40 лет Победы, 39, г. Краснодар, 350901, Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПЛОДОВИХ ДЕРЕВ

(57) Спосіб обробки плодкових дерев, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють обприскуванням препаратом фуrolан в дозі 5 г/га у вигляді водного розчину в 1000 л води/га з додатковим внесенням комплексного мінерального добрива "Нітрофоска Солуб блакитна N16P16K16 + мікроелементи" в дозі 5 кг/га у фази цвітіння і "ліщина" послідовно.

(11) 103622

(51) МПК
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 25/02 (2006.01)
A01N 37/22 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2011 00110

(22) 08.06.2009

(24) 11.11.2013

(31) 0810554.6

(32) 09.06.2008

(33) GB

(86) PCT/GB2009/001426, 08.06.2009

(72) Фаулер Джеффри Девід (US), Холл Гевін Джон (GB), Формстоун Карл Ендрю (GB), Хасс Штефан Міхель (DE)

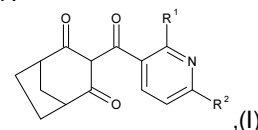
(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ
Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)

СІНГЕНТА ЛІМІТЕД

European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey GU2 7YH, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ СЕЛЕКТИВНОЇ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ ТА РІДКА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Спосіб селективної боротьби з бур'янами на ділянці, на якій ростуть рослини кукурудзи та бур'яни, який включає нанесення на ділянку зростання водної композиції для обприскування в кількості, що забезпечує боротьбу з бур'янами, яка містить сполуку формули I



в якій

R¹ вибрано з групи, яка включає C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галогеналкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₂-C₆-галогеналкініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл та C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл; та

R² означає C₁-C₆-галогеналкіл;

або її сільськогосподарськи прийнятну сіль, де значення рН водної композиції для обприскування дорівнює від приблизно 5 до приблизно 9.

2. Спосіб за п. 1, в якому водна композиція для обприскування додатково містить додатковий пестицид.

3. Спосіб за п. 2, в якому додатковим пестицидом є гербіцид, вибраний з групи, яка включає аметрин, тербутилазин, атразин, алахлор, ацетохлор, фомесафен, мезотріон, дикамба, нікосульфурон, просульфурон, римсульфурон, гексазион, метолахлор, S-метолахлор, диметенамід, Р-диметенамід, глүфосинат та гліфосат.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому сільськогосподарськи прийнятна сіль вибрана з групи, яка включає сіль з N-трет-бутилізопропіламіном, трипропіламіном, N,N-діізопротлетиламіном, триетаноламіном та діетаноламіном.

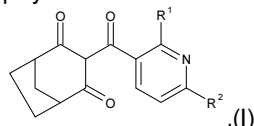
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому внесення проводять після сходів кукурудзи.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, де R¹ означає C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл або C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкіл та R² означає C₁-C₆-фторалкіл.

7. Спосіб за п. 6, де (i) R^1 означає метоксіетоксиметил та R^2 означає CF_3 або (ii) R^1 означає метоксипропіл та R^2 означає CHF_2 .

8. Рідка гербіцидна композиція, що містить менше 5 % об./об. води,

(a) сполуку формули I



в якій R^1 вибрано з групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -галогеналкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_2 - C_6 -галогеналкініл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -галогеналкіл, C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкіл та C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкіл та

R^2 означає C_1 - C_6 -галогеналкіл; та

(b) регулятор pH,

де регулятор pH міститься в рідкій гербіцидній композиції в кількості, необхідній для одержання композиції для обприскування за п. 1, при об'єднанні рідкої гербіцидної композиції з водою та/або водним розчином.

9. Рідка гербіцидна композиція за п. 8, в якій регулятор pH вибрано з групи, яка включає N-трет-бутилпропіламін, трипропіламін, N,N-діізопропілетиламін, триетаноламін та діетаноламін.

10. Рідка гербіцидна композиція за п. 9, в якій регулятором pH є триетаноламін або діетаноламін.

11. Рідка гербіцидна композиція за будь-яким з пп. 8-10, яка являє собою концентрат, що емульгується.

12. Рідка гербіцидна композиція за будь-яким з пп. 8-11, яка додатково містить додатковий пестицид.

13. Рідка гербіцидна композиція за п. 12, в якій додатковим пестицидом є гербіцид, вибраний з групи, яка включає аметрин, тербутилазин, атразин, алахлор, ацетохлор, фомесафен, мезотріон, дикамба, нікосульфурон, просульфурон, диметенамід, Р-диметенамід, римсульфурон, гексазинон, метолахлор, S-метолахлор, глүфосинат та гліфосат.

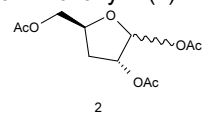
14. Рідка гербіцидна композиція за п. 12 або 13, яка додатково містить антидот гербіциду.

15. Рідка гербіцидна композиція за будь-яким з пп. 8-14, де R^1 означає C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкіл або C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкокси- C_1 - C_4 -алкіл та R^2 означає C_1 - C_6 -фторалкіл.

16. Рідка гербіцидна композиція за п. 15, де (i) R^1 означає метоксіетоксиметил та R^2 означає CF_3 або (ii) R^1 означає метоксипропіл та R^2 означає CHF_2 .

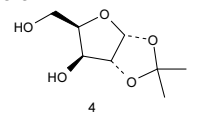
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДЕЗОКСИРИБОФУРАНОЗНИХ СПОЛУК

(57) 1. Спосіб одержання сполуки (2)

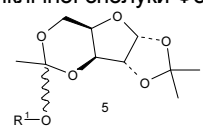


при якому здійснюють:

(i) реакцію сполуки (4) з алкілкетенацеталем і каталітичною кислотою

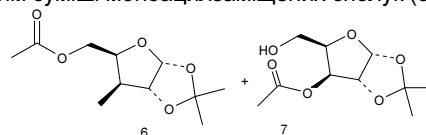


з утворенням циклічної сполуки Формули (5)



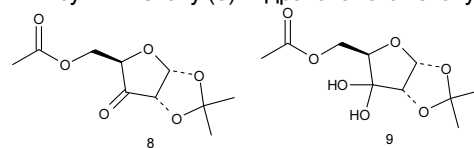
де R^1 являє собою нижчий алкіл,

(ii) гідроліз сполуки Формули (5) водою і каталітичною або стехіометричною кількістю кислоти, з утворенням суміші моноацилзаміщених сполук (6) і (7)

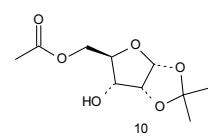


(iii) збалансування суміші моноацилзаміщених сполук (6) і (7), щоб спричинити утворення надлишку сполуки (6),

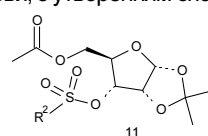
(iv) окиснення суміші сполуки 6 і сполуки 7, з утворенням суміші кетону (8) і гідратованого кетону (9)



(v) відновлення суміші кетону (8) і гідратованого кетону (9), з утворенням сполуки (10), або відновлення сполуки (8) і сполуки (9) роздільно, з утворенням сполуки (10)

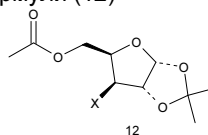


(vi) сульфонування сполуки (10) сульфуючим агентом у присутності основи, з утворенням сполуки Формули (11)



де R^2 являє собою необов'язково заміщений алкіл або арил,

(vii) заміщення сульфонатного естеру сполуки Формули (11) атомом галогену, з утворенням галогеної сполуки Формули (12)



(11) 103637

(51) МПК
A01N 43/90 (2006.01)

(21) а 2011 06699

(22) 16.11.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/115,134

(32) 17.11.2008

(33) US

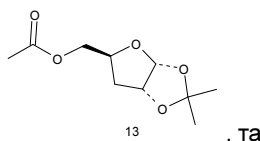
(86) PCT/US2009/064605, 16.11.2009

(72) Хейлі Грегорі Джей (US)

(73) АНАДИС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

5871 Oberlin Drive #200, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

де X являє собою галоген,
(viii) відновлення галогену сполуки Формули (12) до атома водню, з утворенням сполуки (13)



(ix) обробку сполуки (13) кислим каталізатором і ацилюючим агентом, з утворенням сполуки (2).

2. Спосіб за п. 1, де R^1 являє собою $-\text{CH}_3$ або $-\text{CH}_2\text{CH}_3$.

3. Спосіб за п. 1, де R^2 являє собою $-\text{CF}_3$, $-\text{CH}_3$ або $-\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$.

4. Спосіб за п. 1, де на стадії (i) сполуку (4) піддають реакції з кетендиметилацеталем у присутності каталітичної метансульфонової кислоти, з утворенням трициклічної сполуки (5A), в ізопропілацетаті.

5. Спосіб за п. 1, де на стадії (iii) здійснюють збалансування суміші сполук (6) і (7), щоб спричинити надлишок сполуки (6), шляхом нагрівання вище 70°C .

6. Спосіб за п. 5, де збалансування суміші сполук (6) і (7) спричиняє утворення надлишку більше ніж у 90 % сполуки (6) над сполукою (7).

7. Спосіб за п. 1, де на стадії (iv) суміш сполук (6) і (7) окиснюють за допомогою гіпохлориту натрію у присутності TEMPO і ацетату натрію у дві фази з ізопропілацетатом.

8. Спосіб за п. 1, де на стадії (v) сполуку (10) утворюють як єдиний ізомер, використовуючи триацетоксиборогідрид натрію.

9. Спосіб за п. 1, де сполуку (8) виділяють із суміші сполук (8) і (9).

10. Спосіб за п. 9, в якому здійснюють відновлення сполуки (8), з утворенням сполуки (10) як єдиного ізомеру.

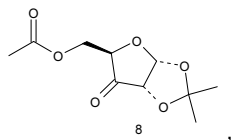
11. Спосіб за п. 10, де відновлення виконують, використовуючи платину на вуглеці як каталізатор в присутності водню.

12. Спосіб за п. 1, де на стадії (vi) основа являє собою DMAP.

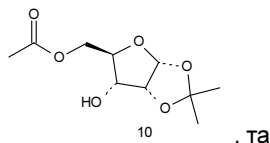
13. Спосіб за п. 1, де на стадії (viii) при відновленні сполуки Формули (12) використовують гідроксид палладію на вуглеці (каталізатор Перлмана) в присутності водню.

14. Спосіб одержання сполуки Формули (11), при якому здійснюють:

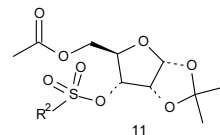
(i) окиснення сполуки (6) з утворенням сполуки (8)



(ii) відновлення сполуки (8), з утворенням сполуки (10)



(iii) сульфонування сполуки (10) сульфуючим агентом у присутності основи, з утворенням сполуки Формули (11)



де R^2 являє собою необов'язково заміщений алкіл або арил.

15. Спосіб за п. 14, де R^2 являє собою $-\text{CF}_3$, $-\text{CH}_3$ або $-\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$.

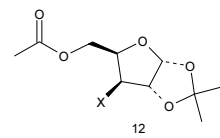
16. Спосіб за п. 14, де сполуку (6) окиснюють за допомогою гіпохлориту натрію у присутності TEMPO і ацетату натрію у дві фази з ізопропілацетатом.

17. Спосіб за п. 14, де відновлення сполуки (8) утворює єдиний ізомер сполуки (10).

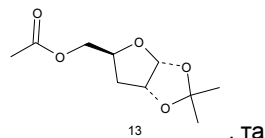
18. Спосіб за п. 15, де відновлення виконують, використовуючи платину на вуглеці як каталізатор у присутності водню.

19. Спосіб за п. 14, де сульфуючий агент являє собою трифторометансульфоновий ангідрид, а основа являє собою DMAP.

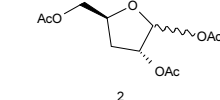
20. Спосіб за п. 14, в якому далі здійснюють заміщення сульфонатного естеру сполуки Формули (11) атомом галогену, з утворенням галогенної сполуки Формули (12)



де X являє собою галоген,
відновлення галогену сполуки Формули (12) до атома водню, з утворенням сполуки (13)



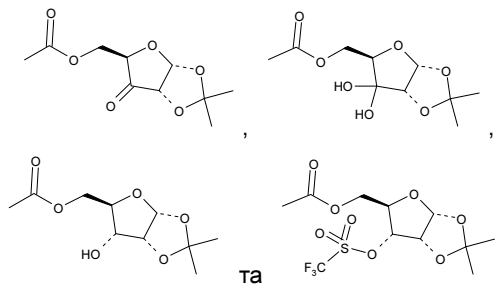
обробку сполуки (13) кислим каталізатором і ацилюючим агентом, з утворенням сполуки (2)



21. Спосіб за п. 20, де при відновленні сполуки Формули (12) використовують гідроксид палладію на вуглеці (каталізатор Перлмана) в присутності водню.

22. Спосіб за п. 20, де кислий каталізатор являє собою сірчану кислоту, а ацилюючий агент являє собою оцтовий ангідрид.

23. Сполука, вибрана з групи, що складається з:



A 23

- (11) **103612** (51) МПК
A23F 5/24 (2006.01)
A23F 5/36 (2006.01)
- (21) а 2010 12054 (22) 12.03.2009
 (24) 11.11.2013
 (31) 0804618.7
 (32) 12.03.2008
 (33) GB
 (86) PCT/US2009/036964, 12.03.2009
 (72) Аймісон Томас Філіп (GB)
 (73) КРАФТ ФУДЗ АР ЕНД ДІ, ІНК.
 Three Lakes Drive, Northfield, Illinois 60093, United States of America (US)
- (54) ПІНЛИВА КАВОВА КОМПОЗИЦІЯ
- (57) 1. Пінлива композиція розчинної кави, яка містить частинки, які мають насипну густину від 0,16 до 0,45 г/см³, причому вказані частинки включають безперервну фазу, що містить матрицю з розчинної кави, і переривчасту фазу, яка містить частинки пінливого компонента, що містить газ, причому переривчаста фаза захоплена всередині матриці із розчинної кави.
 2. Композиція за п. 1, в якій частинки мають безперервну фазу, що містить піддану сублімаційному сушінню матрицю з розчинної кави, яка має захоплену в ній переривчасту фазу, що містить частинки пінливого компонента.
 3. Композиція за п. 1, в якій частинки мають безперервну фазу, яка містить агломеровані частинки розчинної кави, і переривчасту фазу, що містить частинки пінливого компонента.
 4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій частинки композиції мають об'єм закритих пор щонайменше 0,10 см³/г.
 5. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій пінливий компонент містить підданий сублімаційному сушінню порошок на основі вуглеводу або підданий сублімаційному сушінню порошок розчинної кави.
 6. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій матриця із розчинної кави також містить цукор і/або забілювач.
 7. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка містить від 10 до 50 ваг. % пінливого компонента від загальної ваги композиції.
 8. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій пінливий компонент являє собою інгредієнт у вигляді частинок, що мають множину внутрішніх пустот, які містять захоплений газ під тиском вище атмосферного, або являє собою інгредієнт у вигляді частинок, які мають множину внутрішніх пустот, що містять конденсовану рідину або надкритичну рідину.
 9. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій пінливий компонент являє собою газовмісний клатрат.
 10. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-9, який включає:
 i) змішування частинок пінливого компонента з водним кавовим екстрактом для утворення кавової суміші,
 ii) заморожування кавової суміші перш ніж частинки пінливого компонента розчиняться,
 iii) гранулювання замороженої кавової суміші, і

iv) утворення кавової композиції, підданої сублімаційному сушінню, шляхом видалення води сублімацією.

11. Спосіб за п. 10, в якому частинки пінливого компонента охолоджують до 5 °C або менше перед змішуванням з водним кавовим екстрактом.

12. Спосіб за п. 11, в якому частинки пінливого компонента охолоджують в рідкому азоті.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, в якому водний кавовий екстракт має вміст сухих речовин щонайменше 40 ваг. %.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, в якому водний кавовий екстракт охолоджують до 0 °C або менше перед змішуванням з частинками пінливого компонента.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, в якому частинки пінливого компонента змішують з водним кавовим екстрактом протягом 2 хв. або менше перед заморожуванням.

16. Спосіб одержання композиції за будь-яким з пп. 1-9, який включає:

i) змішування частинок пінливого компонента з частинками розчинної кави,

ii) агломерацію суміші частинок розчинної кави і частинок пінливого компонента при температурі вище температури склування пінливого компонента, який містить газ, з утворенням агломерованих частинок, що мають безперервну фазу, яка містить матрицю з розчинної кави, і переривчасту фазу, що містить частинки пінливого компонента, і

iii) сушіння агломерованих частинок.

17. Спосіб за п. 16, в якому агломерат утворюється водою, переважно, в формі пари.

18. Спосіб за п. 17, в якому суміші частинок дозволяють падати через решітку, і на них впливають потоком пари.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 16-18, в якому агломеровані частинки сушать при температурі вище 100 °C.

20. Спосіб одержання кавового напою, який включає додавання гарячої води до композиції за будь-яким з пп. 1-9.

- (11) **103608** (51) МПК
A23G 1/10 (2006.01)
A23G 1/18 (2006.01)

- (21) а 2010 09726 (22) 04.03.2009
 (24) 11.11.2013
 (31) 10 2008 012 772.8
 (32) 05.03.2008
 (33) DE
 (86) PCT/CH2009/000086, 04.03.2009
 (72) Келлер Марко (CH), Гербер Стефан (CH), Браун Петер (DE/CH)
 (73) БЮЛЕР АГ
 CH-9240 Uzwil, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЛАГОРОДЖУВАННЯ ТЕКУЧИХ МАС
- (57) 1. Спосіб облагороджування текучих мас, у якому здійснюють етапи:
 1) переміщують текучу масу до порціонуючого елемента, розташованого в газовмісній просторовій зоні,

2) порціонують переміщувану текучу масу за допомогою порціонуючого елемента на окремі порції маси, які переміщують через газовмісну просторову зону,

3) зіштовхують маси, переміщувані через газовмісну просторову зону, з відбивною поверхнею, суміжною з просторовою зоною, таким чином, що маса під дією принаймні сили тяжіння протікає уздовж відбивної поверхні, та

4) з'єднують облагороджену текучу масу, яка пройшла уздовж відбивної поверхні, у місці з'єднання, який **відрізняється** тим, що порціонуючий елемент має насадку або множину паралельно з'єднаних насадок, та порціонування маси здійснюють шляхом пропускання маси через насадку або паралельного пропускання маси через насадки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що текуча маса являє собою жирну масу, яка містить какао або є подібною до шоколаду.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насадка або множина насадок являють собою насадки для багатокomпонентних сумішей, за допомогою яких разом з текучою масою, яку облагороджують, пропускають ще принаймні одну речовину і змішують з масою, де додаткова речовина являє собою воду та/або іншу рідину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порціонування маси здійснюють та, відповідно, підтримують вібруванням порціонуючого елемента та/або вібруванням маси.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що масу переміщують за допомогою, принаймні, одного елемента, що забезпечує зсувне зусилля, у відповідному трубопроводі для маси або відповідному трубопроводі для маси, або у просторовій зоні (4).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що масу перекачують за допомогою принаймні одного елемента, що забезпечує зсувне зусилля, у відповідному трубопроводі для маси або відповідному трубопроводі для маси, або у просторовій зоні (4).

7. Пристрій для облагороджування текучих мас для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-6, який включає:

порціонуючий елемент (2) у газовмісній просторовій зоні (4) для порціонування переміщуваної текучої маси на окремі порції маси і для передачі переміщуваних порцій маси до газовмісної просторової зони (4),

відбивну поверхню (8), суміжну з просторовою зоною, для зіштовхнення маси, переміщуваної через просторову зону (4), причому маса під дією принаймні сили тяжіння може протікати уздовж відбивної поверхні (8), та

накопичувач (10) для з'єднання облагородженої маси, протікаючої уздовж відбивної поверхні, у місці з'єднання (12), який **відрізняється** тим, що порціонуючий елемент має насадку або множину паралельно з'єднаних насадок, через яку(і) може пропускатися маса для порціонування.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що насадка або множина насадок являють собою насадки для багатокomпонентних сумішей.

9. Пристрій за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що порціонуючий елемент має вібраційний елемент для вібрації порціонуючого елемента.

10. Пристрій для облагороджування текучих пасто-подібних мас, який включає:

відкидний елемент (2), який принаймні на частині своєї поверхні має відкидну поверхню (2a) у заповненій газом просторовій зоні (4), причому відкидний елемент (2) виконаний з можливістю виконання руху так, щоб відкидна поверхня (2a), принаймні під час частини свого руху, здійснювала прискорений рух зі змінною швидкістю, з погляду величини та/або напрямку,

засіб (6) для подачі маси, що підлягає облагороджуванню, до відкидної поверхні (2a) рухомого відкидного елемента (2),

відбивну поверхню (8), суміжну з просторовою зоною (4), для зіштовхнення маси, відкинутої через просторову зону (4) таким чином, що маса під дією, принаймні, сили тяжіння може стікати уздовж відбивної поверхні (8), та

засіб (10) для з'єднання облагородженої маси, стікаючої уздовж відбивної поверхні (8) у місці з'єднання (12), який **відрізняється** тим, що передбачений принаймні один структурний елемент (21) для приведення в рух газу в просторовій зоні (4).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що структурний елемент (21) являє собою крильчатку.

12. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що відкидний елемент розташований з можливістю обертання навколо вертикальної осі обертання.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що відкидний елемент виконаний у формі диска або тарілки та/або відкидна поверхня знаходиться на верхній та/або нижній стороні відкидного елемента.

14. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що засіб для подачі маси являє собою підвідний трубопровід для маси, вихідний отвір якого знаходиться поблизу від відкидної поверхні і/або є спрямований до відкидної поверхні.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що підвідний трубопровід для маси виконаний у вигляді порожнистого валу, який нерухомо під'єднаний в обертанні до відкидного елемента.

16. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що відкидний елемент являє собою пружно змонтований вібруючий елемент.

17. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що у підвідному трубопроводі для маси або відповідному трубопроводі для маси, або у просторовій зоні (4) розташований елемент, що забезпечує зсувне зусилля.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що елемент, що забезпечує зсувне зусилля, складається з принаймні одного ротора та принаймні одного статора.

19. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що у просторовій зоні розташований циліндр, зокрема циліндр конічної форми та/або принаймні один порожнистий циліндр.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що у просторовій зоні розташований циліндр конічної форми.

21. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що циліндр у просторовій зоні утворює зазор між його зовнішньою поверхнею та відбивною поверхнею.

- (11) **103715** (51) МПК
A23L 1/24 (2006.01)
- (21) а 2012 09276 (22) 30.07.2012
(24) 11.11.2013
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Рябушко Віталій Іванович (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Галяпа Ірина Михайлівна (UA), Єрохін Владислав Євстафійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРИВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (ІНБПМ)**
пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАЙОНЕЗУ З ДОБАВКОЮ ГІДРОЛІЗАТУ З МОЛЮСКІВ**
- (57) Спосіб виробництва майонезу, який включає одержання пасти змішуванням рецептурних кількостей води, водного розчину цукру білого та солі кухонної, гірничного компоненту і стабілізаторів: модифікованих крохмалів E1442, E1450, камеді гуару E412 і камеді ксантану E415, з наступним емульгуванням отриманої суміші рецептурною кількістю олії та гомогенізацією отриманої емульсії при підвищеному тиску, який **відрізняється** тим, що при одержанні пасти як емульгатор використовують відновлений яєчний порошок та водний розчин модифікованого крохмалю E1450, збитий з додаванням розчину оцтової кислоти з pH=6,78-6,80, розчин цукру і солі пастеризують при температурі 80-95 °C протягом 15 хвилин з додаванням гідролізату з моллюсків, як стабілізатор використовують крохмаль E1442 разом з камеддю гуару E412 та ксантану E415, диспергованих в олії, які вводять через 15-20 хвилин після початку емульгування, а за 8-10 хвилин до кінця емульгування вводять залишок розчину оцтової кислоти, емульсію гомогенізують при тиску 0,2-0,5 МПа, готовий майонез відразу розфасовують в герметичну тару, при цьому рецептурні компоненти беруть при наступних співвідношеннях, мас. %:
- | | |
|------------------------------|--------------|
| олія рафінована дезодорована | 63,5-69,5 |
| яєчний порошок | 1,4-1,6 |
| цукор білий | 2,8-3,2 |
| сіль кухонна | 1,04-1,18 |
| гідролізат моллюсків | 1,0-2,0 |
| модифікований крохмаль E1450 | 0,5-0,6 |
| модифікований крохмаль E1442 | 0,22-0,28 |
| камедь гуару E412 | 0,11-0,13 |
| камедь ксантану E415 | 0,02-0,04 |
| ароматизатор гірничний | 0,02-0,04 |
| оцтова кислота 90 % | 0,3-0,4 |
| вода | 23,09-27,03. |

A 24

- (11) **103683** (51) МПК
A24C 5/47 (2006.01)
A24D 1/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

- (21) а 2011 15593 (22) 05.05.2010
(24) 11.11.2013
(31) 0910198.1
(32) 12.06.2009
(33) GB
(86) PCT/EP2010/056091, 05.05.2010
(72) Саттон Джозеф Пітер (GB)
(73) **БРИТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Курильний виріб, що включає стрижень з курильного матеріалу й фільтр, який приєднаний до одного кінця цього стрижня та має подовжену основну частину з фільтруючого матеріалу, обгорнену прозорою обгорткою тампона фільтра, причому на стик між стрижнем і фільтром накладена перша ободова обгортка для приєднання фільтра до стрижня і є щонайменше одна додаткова ободова обгортка, розташована навколо фільтра з проміжком і окремо від першої ободової обгортки так, що ділянка прозорої обгортки тампона відкрита між першою й щонайменше однією додатковою ободовою обгорткою з утворенням ділянки з вікном, через яке видно фільтруючий матеріал.
2. Курильний виріб за п. 1, у якого є дві додаткові ободові обгортки, обгорнені навколо фільтра й розташовані з проміжком і окремо від першої ободової обгортки й одна від одної так, що ділянка прозорої обгортки тампона відкрита між ободовими обгортками з утворенням двох окремих ділянок з вікнами, через які видно фільтруючий матеріал.
3. Курильний виріб за п. 1 або 2, у якого основна частина з фільтруючого матеріалу містить декілька фільтруючих секцій, обгорнених прозорою обгорткою тампона.
4. Курильний виріб за п. 3, у якого щонайменше одна з фільтруючих секцій відрізняється характеристиками фільтрації стосовно однієї або всіх інших фільтруючих секцій.
5. Курильний виріб за п. 3 або 4, у якого дві фільтруючі секції розташовані з проміжком одна щодо одної з утворенням порожнини між ними у фільтрі.
6. Курильний виріб за будь-яким із пп. 3-5, у якого щонайменше одна фільтруюча секція обгорнена у свою власну внутрішню обгортку тампона під прозорою обгорткою тампона.
7. Курильний виріб за п. 6, у якого щонайменше одна внутрішня обгортка тампона також є прозорою.
8. Курильний виріб за будь-яким із попередніх пунктів, що містить щонайменше одну нитку, яка проходить щонайменше частково через фільтр.
9. Курильний виріб за п. 8, у якого щонайменше одна нитка розташована з примиканням до прозорої обгортки тампона й видна через ділянку з вікном.
10. Спосіб виготовлення курильного виробу, у якому підготовляють фільтр, що сформований з подовженої основної частини з фільтруючого матеріалу, обгорненої у прозору обгортку тампона фільтра, приєднують стрижень з курильного матеріалу до одного кінця фільтра шляхом обгортання першої ободової обгортки навколо фільтра й стрижня так, щоб вона була накладена на стик між фільтром і стрижнем, і

обгортають щонайменше одну додаткову ободову обгортку навколо фільтра, з проміжком і окремо від першої ободової обгортки так, щоб між першою й щонайменше однією додатковою ободовою обгорткою була відкрита ділянка прозорої обгортки тампона з утворенням ділянки з вікном, через яке видно фільтруючий матеріал.

11. Спосіб за п. 10, у якому стадію обгортання першої ободової обгортки навколо фільтра й стрижня й стадію обгортання щонайменше однієї додаткової ободової обгортки навколо фільтра виконують одночасно.

12. Спосіб за п. 10 або 11, у якому подають першу ободову обгортку й щонайменше одну додаткову ободову обгортку від окремих рулонів ободового обгорткового матеріалу.

13. Спосіб за п. 12, у якому відрізають кожну ободову обгортку за довжиною у міру їх подачі від відповідних рулонів.

14. Спосіб за п. 10 або 11, у якому подають одну смугу ободового обгорткового матеріалу від одного рулону щонайменше до одного ріжучого елемента й відрізають одну смугу ободового обгорткового матеріалу у міру його проходження через щонайменше один ріжучий елемент для формування першої ободової обгортки й щонайменше однієї додаткової ободової обгортки.

15. Спосіб за п. 14, у якому відрізають кожну ободову обгортку за довжиною після їх проходження через ріжучий елемент(и).

16. Спосіб за будь-яким із пп. 12-15, у якому наносять клей на ободові обгортки перед обгортанням навколо фільтра і стрижня для приєднання ободових обгортки до фільтра і стрижня.

17. Спосіб виготовлення курильного виробу, у якому підготовляють фільтр, що сформований з подовженої основної частини з фільтруючого матеріалу, обгорненої у прозору обгортку тампона фільтра, приєднують перший стрижень з курильного матеріалу до одного кінця фільтра шляхом обгортання першої ободової обгортки навколо фільтра й першого стрижня так, щоб вона була накладена на стик між фільтром і першим стрижнем, приєднують другий стрижень з курильного матеріалу до іншого кінця фільтра шляхом обгортання другої ободової обгортки навколо іншого кінця фільтра й другого стрижня так, щоб вона була накладена на стик між іншим кінцем фільтра й другим стрижнем, і обгортають щонайменше одну додаткову ободову обгортку навколо середньої точки фільтра, з проміжком і окремо від першої та другої ободових обгортки так, щоб між щонайменше однією додатковою ободовою обгорткою та кожною з першої та другої ободових обгортки була відкрита ділянка прозорої обгортки тампона з утворенням ділянок з вікном, через яке видно фільтруючий матеріал, і розрізають фільтр у середній точці для створення двох окремих курильних виробів.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 10-17, у якому здійснюють обгортання подовженої основної частини з фільтруючого матеріалу прозорою обгорткою тампона для формування фільтра.

(11) 103712

(51) МПК
A24D 3/06 (2006.01)

(21) а 2012 08616

(22) 21.12.2010

(24) 11.11.2013

(31) 0922254.8

(32) 21.12.2009

(33) GB

(86) РСТ/GB2010/052177, 21.12.2010

(72) Рашфорт Девід (GB)

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) ПОКРАЩЕННЯ РОЗПАДАННЯ І/АБО РОЗКЛАДАННЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(57) 1. Фільтр для курильного виробу, який містить носій з рідиною, здатною покращувати розпадання і/або розкладання курильного виробу, і фільтруючий матеріал, розчинний, який піддається розбухання або диспергований у воді.

2. Фільтр за п. 1, у якому рідина здатна покращувати диспергування курильного виробу.

3. Фільтр за п. 1 або 2, у якому носій являє собою капсулу.

4. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому носій виконаний з можливістю приведення в дію для випуску рідини після викурювання курильного виробу.

5. Фільтр за п. 4, у якому носій виконаний з можливістю приведення в дію поздовжньою або згинаючою силою, яка діє на фільтр.

6. Фільтр за п. 4 або 5, у якому приведення в дію носія для випуску рідини по суті деформує фільтр.

7. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому рідина покращує розпадання компонентів фільтра.

8. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому рідина являє собою водний розчин.

9. Фільтр п. 8, у якому рідиною є вода.

10. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому фільтруючим матеріалом є полівініловий спирт.

11. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, який містить обгортку, обідковий папір і адгезив, і одне або більше з перерахованого є розчинним, який піддається розбухання або є диспергованим у воді.

12. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому носій включає матеріал, який піддається біологічному розкладанню.

13. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому носій являє собою капсулу з міцністю на роздавлювання більше 1,7 одиниць твердості за Кнупом.

14. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, у якому носій являє собою капсулу об'ємом не більш приблизно 50 % загального об'єму фільтра.

15. Курильний виріб, який містить фільтр за будь-яким з попередніх пунктів.

16. Застосування носія, який містить рідину, для покращення розпадання і/або розкладання курильного виробу, який включає фільтр, який містить фільтруючий матеріал, розчинний, який піддається розбухання або диспергований у воді.

17. Спосіб покращення розпадання і/або розкладання курильного виробу, у якому курильний виріб оснащують фільтром і носієм з рідиною, здатною покращувати розпадання і/або розкладання курильно-

го виробу, причому у фільтрі використовують фільтруючий матеріал, розчинний, який піддається розбуханню або диспергований у воді.

- (11) **103728** (51) МПК
A24D 3/10 (2006.01)
- (21) а 2012 12378 (22) 09.03.2011
(24) 11.11.2013
(31) 12/749,543
(32) 30.03.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/027645, 09.03.2011
(72) Робертсон Реймонд М. (US), Томас Уіллєм К. (US)
(73) **СЕЛАНІЗ ЕСІТЕЙТ ЕЛЕЛСІ**
1601 West LBJ Freeway, Dallas, Texas 75234, United States of America (US)
- (54) **СИГАРЕТНИЙ ФІЛЬТР, ЩО РОЗКЛАДАЄТЬСЯ В НАВКОЛИШНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Сигаретний фільтр, що розкладається в навколишньому середовищі, який містить фільтруючий елемент з пластифікованого джгута ацетату целюлози і обгортку заглушки, яка оточує вказаний фільтруючий елемент, який додатково включає:
слабку органічну кислоту і рН-відрегульовану сіль складного ефіру, інкапсульовані в матричному матеріалі, причому вказана рН-відрегульована сіль складного ефіру має рН, що менший або дорівнює 8, причому вказаний матричний матеріал інкапсулює вказану слабку кислоту і вказану рН-відрегульовану сіль складного ефіру, знаходячись в контакті з джгутом.
2. Сигаретний фільтр за п. 1, в якому вказаний рН знаходиться в діапазоні 1-8.
3. Сигаретний фільтр за п. 1, в якому вказаний рН знаходиться в діапазоні 4-7.
4. Сигаретний фільтр за п. 1, в якому вказана рН-відрегульована сіль складного ефіру включає такі солі, як органічні сульфати і/або органічні фосфати.
5. Сигаретний фільтр за п. 4, в якому вказана рН-відрегульована сіль органічного сульфату вибрана з групи, що складається з: аскорбілсульфату, сульфату целюлози, сульфату глюкози, гексасульфату інозиту, лаурилсульфату, октилсульфату, сульфату крохмалю, октасульфату сахарози і їх комбінацій.
6. Сигаретний фільтр за п. 1, в якому вказана слабка органічна кислота вибрана з групи, що складається з аскорбінової кислоти, лимонної кислоти, молочної кислоти, нікотинової кислоти, гідроксибуруштинової кислоти (яблучної кислоти) і їх комбінацій.
7. Сигаретний фільтр за п. 1, в якому вказаний матричний матеріал являє собою водорозчинний матеріал і/або водонепроникний матеріал.
8. Сигаретний фільтр за п. 7, в якому вказаний водорозчинний матричний матеріал вибраний з групи, що складається з: ацетату целюлози (D.S.=0,8±0,2), карбоксиметилцелюлози, етилцелюлози, гідроксипропіл целюлози, гідроксипропілметилцелюлози, метилцелюлози, поліетиленгліколю, полівінілацетату, полівінілового спирту, крохмалю, цукру і їх комбінацій.
9. Сигаретний фільтр за п. 7, в якому вказаний водонепроникний матеріал вибраний з групи, що складається з: етилцелюлози, шелаку, зеїну, ацетату целюлози (D.S.=2,0-2,6), фталату целюлози, пористих си-

ліконових еластомерів, складних ефірів акрилової кислоти і їх комбінацій.

10. Сигаретний фільтр, що розкладається в навколишньому середовищі, який включає фільтруючий елемент з пластифікованого джгута ацетату целюлози і обгортку заглушки, що оточує вказаний фільтруючий елемент, який додатково включає:

частинку, що включає слабку кислоту і рН-відрегульовану сіль складного ефіру, причому вказана рН-відрегульована сіль складного ефіру має рН, що менший або дорівнює 8, оточені внутрішнім шаром з водорозчинного або водонепроникного матеріалу, і зовнішнім шаром з ацетату целюлози, що має D.S. в діапазоні 2,0-2,6, що оточує вказаний внутрішній шар.

11. Сигаретний фільтр за п. 10, в якому вказаний рН знаходиться в діапазоні 1-8.

12. Сигаретний фільтр за п. 10, в якому вказаний рН знаходиться в діапазоні 4-7.

13. Сигаретний фільтр за п. 10, в якому вказана рН-відрегульована сіль складного ефіру включає такі солі, як органічні сульфати і/або органічні фосфати.

14. Сигаретний фільтр за п. 13, в якому вказана рН-відрегульована сіль органічного сульфату вибрана з групи, що складається з: аскорбілсульфату, сульфату целюлози, сульфату глюкози, гексасульфату інозиту, лаурилсульфату, октилсульфату, сульфату крохмалю, октасульфату сахарози і їх комбінацій.

15. Сигаретний фільтр за п. 10, в якому вказана слабка органічна кислота вибрана з групи, що складається з аскорбінової кислоти, лимонної кислоти, молочної кислоти, нікотинової кислоти, гідроксибуруштинової кислоти (яблучної кислоти) і їх комбінацій.

16. Сигаретний фільтр за п. 10, в якому вказаний матричний матеріал являє собою водорозчинний матеріал і/або водонепроникний матеріал.

17. Сигаретний фільтр за п. 16, в якому вказаний водорозчинний матричний матеріал вибраний з групи, що складається з: ацетату целюлози (D.S.=0,8±0,2), карбоксиметилцелюлози, етилцелюлози, гідроксипропілцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози, метилцелюлози, поліетиленгліколю, полівінілацетату, полівінілового спирту, крохмалю, цукру і їх комбінацій.

18. Сигаретний фільтр за п. 16, в якому вказаний водонепроникний матеріал вибраний з групи, що складається з: етилцелюлози, шелаку, зеїну, ацетату целюлози (D.S.=2,0-2,6), фталату целюлози, пористих силіконових еластомерів, складних ефірів акрилової кислоти і їх комбінацій.

A 61

- (11) **103731** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61H 39/00
- (21) а 2012 13154 (22) 19.11.2012
(24) 11.11.2013
(72) Індіріксон Євгеній Валерійович (UA), Будай Дмитро Олексійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

- (73) **ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЕННЯ СІМ'ЯНОГО ГОРБИКА ЗА ІНДРІКСОНОМ-ЛАЗОРИКОМ**
- (57) Спосіб лікування запалення сім'яного горбика за Індріксоном-Лазориком, який включає клінічне обстеження з оглядом статевого члена і його голівки для виключення баланопоститу та уретрити, обстеження промежини з пальпацією сім'яного горбика зовні, дослідження сечі та виділень з уретри і соку простати з мікроскопією мазків і бактеріологічним посівом виділень та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково оцінюють результати одержаних досліджень і при відсутності змін у результатах параклінічних досліджень проводять фармакопунктуру шляхом змазування сім'яного горбика препаратом фастум-гель в точці J1 хуей-ін переднього середнього меридіана жань-мей за годинниковою стрілкою 2-3 хвилини 2 рази на добу 10 днів з перервою на 5 днів і повторенням при необхідності 5-10 процедур, при наявності бактеріального ураження проводять антибактеріальну терапію, паралельно фармакопунктуру препаратом фастум-гель у точці J1 хуей-ін переднього середнього меридіана жань-мей за годинниковою стрілкою 2-3 хвилини 2 рази на добу протягом 10 днів, при цьому після закінчення курсу антибактеріальної терапії проводять обов'язково ще 10 сеансів фармакопунктури, враховуючи що після 10 сеансів роблять перерву 5 днів, а після закінчення лікування результати оцінюють клінічно та контрольними дослідженнями сечі та виділень з уретри і простати.

літуди основного зубця систолічної реохвилі не менш ніж на 32 % превентивно діагностують розвиток діабетичної ангіопатії.

- (11) **103743** (51) МПК
A61B 5/0295 (2006.01)
A61B 5/053 (2006.01)
A61B 5/04 (2006.01)
- (21) **u 2012 11553** (22) **08.10.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Кирилюк Михайло Лазаревич (UA), Чехлова Олена Вікторівна (UA), Чехлов Михайло Володимирович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРЕВЕНТИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДІАБЕТИЧНОЇ АНГІОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб превентивної діагностики діабетичної ангіопатії у хворих на цукровий діабет 2 типу шляхом проведення клініко-лабораторного обстеження судин кінцівок, який **відрізняється** тим, що виконують реовазографічне сканування судин нижніх кінцівок і при зростанні показників дикротичного індексу не менше ніж на 21 %, діастолічного індексу не менше ніж на 29 %, терміну максимального систолічного кровонаповнення від початку пульсового коливання до вершини основного зубця не менше ніж на 9 %, тривалості низхідної частини реохвилі, яка вимірюється від найвищої точки реограми до її пересікання з ізолінією, не менше ніж на 16 % та при зменшенні амплі-

- (11) **103733** (51) МПК (2013.01)
A61C 15/00
A46B 9/04 (2006.01)
- (21) **a 2012 13684** (22) **02.05.2011**
(24) **11.11.2013**
(31) **10-2010-0040771**
(32) **30.04.2010**
(33) **KR**
(86) **PCT/KR2011/003260, 02.05.2011**
- (72) Лі Кіунг-Суб (KR), Кім Сунг-Дзин (KR), Ахн Дзае-Хіун (KR), Чанг Сун-Іоун (KR)
- (73) **ЕЛДЖИ ХАУСХОЛД ЕНД ХЕЛТ КЕР ЛТД.**
LG Gwanghwamun Bldg., 92 Sinmunno 2-ga, Jongno-gu, Seoul 110-783, Republic of Korea (KR)
- (54) **МІЖЗУБНИЙ ЧИСТЯЧИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Міжзубний чистячий елемент для видалення забруднень між зубами, який містить:
щетинку, виконану з нитки, що має довжину від 1 см до 15 см,
де щетинка має міру відновлення вигину від 10 % до 80 %, сформована і має конічну форму щонайменше в передній частині щетинки вздовж подовжного напрямку щетинки і має діаметр від 0,001 мм до 2 мм на відстані приблизно 0,1 мм від переднього кінця конічної частини.
2. Міжзубний чистячий елемент за п. 1, де нитка має діаметр від 0,5 мм до 3 мм.
3. Міжзубний чистячий елемент за п. 1, де нитка сформована так, що має нерівну або хвилясту форму.
4. Міжзубний чистячий елемент за п. 1, де конічна частина має зігнуту частину з нерегулярною скошеною поверхнею.
5. Міжзубний чистячий елемент за будь-яким одним із пп. 1-4,
де нитка виконана з будь-якого одного матеріалу з основою з нейлону й поліестеру,
де функціональна речовина вибірково додана в матеріал нитки, і
де функціональна речовина являє собою неорганічну речовину з карбонату кальцію або діоксиду кремнію.
6. Міжзубний чистячий елемент за будь-яким одним із пп. 1-4,
де складовий шар, що містить функціональний компонент, сформований на щетинці, і
де функціональний компонент включає щонайменше один компонент із фторних компонентів, протимікробних компонентів, ароматизуючих компонентів і пігментних компонентів.
7. Спосіб виготовлення міжзубного чистячого елемента, який містить:
(а) витягування нитки шляхом прядіння;
(б) загострення щетинки, сформованої за допомогою відрізання нитки, щоб мати довжину від 1 см до 15 см, вздовж подовжного напрямку щетинки з тим,

щоб щетинка мала конічну форму щонайменше в передній її частині; і

(с) промивання й сушіння щетинки,

де щетинка має міру відновлення вигину від 10 % до 80 % і має діаметр від 0,001 мм до 2 мм на відстані приблизно 0,1 мм від переднього кінця конічної частини, формованої на стадії (b).

8. Спосіб виготовлення міжзубного чистячого елемента за п. 7, де на стадії (b) процес загострення зі змочуванням щетинки в сильному розчині лугу або сильному розчині кислоти й процес загострення з використанням процесу шліфування шліфувальною машиною вибірково здійснюють або згодом здійснюють із тим, щоб сформувати зігнену частину з нерегулярною поверхнею на конічній частині.

9. Спосіб виготовлення міжзубного чистячого елемента за п. 7 або 8,

де на стадії (a) нитку виконують із будь-якого одного матеріалу з основою з нейлону й поліестеру, де функціональну речовину вибірково додають у матеріал нитки при виготовленні нитки, і причому функціональна речовина являє собою неорганічну речовину з карбонату кальцію або діоксиду кремнію.

10. Спосіб виготовлення міжзубного чистячого елемента за п. 7 або 8, який після стадії (b) додатково включає:

формування складового шару за допомогою занурення щетинки в розчин, що містить функціональний компонент,

де функціональний компонент містить щонайменше один компонент із фторних компонентів, протимікробних компонентів, ароматизуючих компонентів і пігментних компонентів.

різняється тим, що як зазначену корекцію здійснюють поетапно корекцію положення поздовжніх осей зазначених сегментів у горизонтальній і/або фронтальній, і/або сагітальній площинах шляхом одночасного здійснення дозованого усунення дисбалансу сил м'язів, які обслуговують відповідні суглоби, і зменшення патологічних установок зазначених сегментів, а також наступної фіксації сегментів у коригованому положенні на кожному етапі за допомогою ортопедичного пристрою, що являє собою принаймні один модуль модульного екзоскелета, виконаного з можливістю індивідуального налаштування, що наближає на кожному етапі корекції положення поздовжньої осі кожного патологічно встановленого сегмента до фізіологічно правильного положення, при цьому фіксацію зазначених сегментів у коригованому положенні на кожному етапі здійснюють із забезпеченням можливості рухів у відповідних суглобах навколо коригованих осей обертання цих суглобів у межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного модульного екзоскелета, і наближають стереотип рухів користувача у відповідних суглобах до фізіологічно правильного стереотипу рухів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установи сегментів у вигляді приведення стегна у відповідному тазостегновому суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого розтягання аддукторів стегна та дозованої корекції положення голівки стегна у вертлюжній западині відповідного тазостегнового суглоба шляхом відведення стегна у фронтальній площині, а також наступної фіксації коригованого положення за допомогою першого модуля екзоскелета, що забезпечує можливість здійснення рухів у відповідному тазостегновому суглобі в горизонтальній, фронтальній та сагітальній площинах у межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного першого модуля.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що одночасно з дозованим відведенням стегна у фронтальній площині здійснюють його дозовану зовнішню ротацію в горизонтальній площині.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установи сегментів у вигляді внутрішньої ротації нижньої кінцівки, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого усунення дисбалансу сил м'язів, які обслуговують відповідний тазостегновий суглоб, і зовнішньої ротації нижньої кінцівки у відповідному тазостегновому суглобі, а також наступної фіксації коригованого положення за допомогою першого та другого модулів екзоскелета, які забезпечують можливість здійснення рухів у відповідних тазостегнових і колінних суглобах в горизонтальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначених першого та другого модулів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що усувають патологічні установи сегментів у вигляді рекурвації гомілки в колінному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом дозованого обмеження розгинання гомілки в колінному суглобі в сагітальній площині в період опори при локомоції та фіксації коригованого положення за допомогою другого модуля екзоскелета, що за-

(11) 103710 (51) МПК (2013.01)
A61F 5/00
A61F 5/01 (2006.01)

(21) а 2012 07902 (22) 10.12.2010

(24) 11.11.2013

(31) 201000171

(32) 15.12.2009

(33) EA

(31) 201001788

(32) 12.11.2010

(33) EA

(31) 201100041

(32) 26.11.2010

(33) EA

(86) PCT/RU2010/000746, 10.12.2010

(72) Чугунов Віталій Вікторович (RU)

(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННИЙ ЦЕНТР "ОГОНЬОК"
ул. Березовая аллея, д. 10/1, г. Москва, 127273,
Российская Федерация (RU)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНИХ УСТАНОВОК СЕГМЕНТІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб корекції патологічних установок сегментів нижніх кінцівок, що включає корекцію патологічних установок сегментів принаймні однієї нижньої кінцівки за допомогою ортопедичного пристрою, який **від-**

безпечує можливість згинання і розгинання гомілки в колінному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного другого модуля.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установки сегментів у вигляді флексії гомілки в колінному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого усунення дисбалансу сил м'язів, які обслуговують колінний суглоб, і обмеження флексії гомілки в колінному суглобі в сагітальній площині в період опори при локомоції, а також наступної фіксації коригованого положення за допомогою підпружиненого другого модуля екзоскелета, що забезпечує можливість згинання і розгинання гомілки в колінному суглобі в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного другого модуля.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установки сегментів у вигляді варусної або вальгусної установки гомілки в колінному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого усунення дисбалансу сил м'язів, які обслуговують колінний суглоб, і корекції положення гомілки у фронтальній площині, а також наступної фіксації коригованого положення за допомогою другого модуля екзоскелета, що забезпечує можливість згинання і розгинання гомілки в колінному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного другого модуля.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установки сегментів у вигляді приведення або відведення стопи в гомілковостопному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого усунення дисбалансу сил м'язів, які обслуговують гомілковостопний суглоб, і відповідного відведення або приведення стопи в горизонтальній площині, а також наступної фіксації коригованого положення стопи за допомогою третього модуля екзоскелета, що забезпечує можливість підшовного і тильного згинання стопи в гомілковостопному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного третього модуля.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установки сегментів у вигляді варусної або вальгусної установки стопи в гомілковостопному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого усунення дисбалансу сил м'язів гомілки та змінення положення стопи в гомілковостопному суглобі у фронтальній площині, а також наступної фіксації коригованого положення стопи за допомогою третього модуля екзоскелета та індивідуальних коригуючих вкладишів, які установлюють на внутрішню або зовнішню поверхню засобу для розміщення стопи екзоскелета, що забезпечує можливість підшовного і тильного згинання стопи в гомілковостопному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного третього модуля.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установки сегментів у вигляді відвисання стопи в гомілковостопному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого усунення дисбалансу сил м'язів гомілки та змінення положення стопи в гомілковостопному суглобі у фронтальній площині, а також наступної фіксації коригованого положення стопи за допомогою третього модуля екзоскелета, що забезпечує можливість підшовного і тильного згинання стопи в гомілковостопному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного третього модуля.

глобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом обмеження можливості підшовного згинання стопи в сагітальній площині та наступної фіксації коригованого положення стопи за допомогою третього модуля екзоскелета, що забезпечує можливість тильного згинання стопи в гомілковостопному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного третього модуля.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують патологічні установки сегментів у вигляді евінусної позиції стопи в гомілковостопному суглобі, при цьому корекцію зазначених установок здійснюють шляхом одночасного дозованого розтягання триголового м'яза відповідної гомілки та обмеження підшовного згинання стопи в сагітальній площині, а також наступної фіксації коригованого положення стопи за допомогою третього модуля екзоскелета, що забезпечує можливість тильного згинання стопи в гомілковостопному суглобі в сагітальній площині в межах об'єму, який задають за допомогою зазначеного третього модуля.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поетапно зменшують зазначені патологічні установки сегментів двох нижніх кінцівок, корекцію яких здійснюють незалежно для кожної нижньої кінцівки без взаємного впливу.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що на кожному етапі зазначеної корекції наближають положення поздовжньої осі зазначеного патологічно встановленого сегмента до фізіологічно правильного положення, при цьому зазначену корекцію здійснюють у межах, що виключають болісні відчуття у користувача.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що зазначену корекцію здійснюють до досягнення фізіологічно правильного положення поздовжньої осі відповідної нижньої кінцівки користувача в положенні "стоячи".

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що між етапами зазначеної корекції здійснюють активні вправи динамічного характеру для усунення дефіциту функції відповідних м'язів і/або використовують впливи на користувача, вибрані з групи, що включає мануальний, апаратний, фізіотерапевтичний, медикаментозний вплив, взяті окремо або в комбінації.

16. Пристрій для корекції патологічних установок сегментів нижніх кінцівок, що містить регульований тазовий бандаж (1, 47), розміщений навколо тазової ділянки користувача; принаймні один засіб (3, 51) фіксації стегна в заданому положенні; принаймні один засіб (4, 89) повороту гомілки; принаймні один засіб (5, 121) фіксації гомілки в заданому положенні; принаймні один засіб (6, 130) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі; принаймні один засіб (7, 146) для розміщення стопи і групу з'єднувальних елементів, який **відрізняється** тим, що зазначений регульований тазовий бандаж (1, 47) виконано з можливістю централізації голівки принаймні одного стегна; зазначений засіб (3, 51) фіксації стегна в заданому положенні виконано з можливістю настановного повороту в горизонтальній площині; зазначений засіб (4, 89) повороту гомілки виконано з можливістю корекції позиції осі обертання

колінного суглоба у фронтальній і горизонтальній площинах; зазначений засіб (5, 121) фіксації гомілки в заданому положенні виконано з можливістю повороту стопи в горизонтальній площині; кожний з'єднувальний елемент у зазначеній групі з'єднувальних елементів являє собою, по суті, з'єднувальну циліндричну штангу (8, 9, 10, 11, 37, 52, 83, 90, 124, 141, 142), виконану з можливістю настановного лінійного переміщення і/або обертання, і/або вільного лінійного переміщення; при цьому зазначений регульований тазовий бандаж (1, 47) і принаймні один зазначений засіб (3, 51) фіксації стегна в заданому положенні з'єднані між собою першою штангою (8, 52), виконаною з можливістю обертання та вільного лінійного переміщення, і утворюють перший модуль (А), виконаний з можливістю настановного повороту в горизонтальній площині та обертання стегна в статичному положенні та під час руху; принаймні один зазначений засіб (3, 51) фіксації стегна в заданому положенні; принаймні один зазначений засіб (4, 89) повороту гомілки та принаймні один зазначений засіб (5, 121) фіксації гомілки в заданому положенні з'єднані між собою, відповідно, другою і третьою штангами (9, 83, 10, 90) і утворюють другий модуль (В), при цьому зазначена друга штанга (9, 83) виконана з можливістю обертання та настановного лінійного переміщення, зазначена третя штанга (10, 90) виконана з можливістю настановного лінійного переміщення, а зазначений другий модуль (В) виконаний з можливістю змінення положення гомілки за допомогою зовнішньої або внутрішньої ротації гомілки в горизонтальній площині та корекції позиції гомілки у фронтальній площині; принаймні один зазначений засіб (5, 121) фіксації гомілки в заданому положенні та принаймні один зазначений засіб (6, 130) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі з'єднані між собою четвертою штангою (11, 124), виконаною з можливістю настановного лінійного переміщення, і утворюють третій модуль (С), виконаний з можливістю змінення положення гомілки і стопи за допомогою зовнішньої або внутрішньої ротації гомілки і стопи в горизонтальній площині; причому названі перший, другий і третій модулі (А, В, С) виконані з можливістю самостійного використання або в заданій комбінації залежно від виду патологічних установок сегментів нижніх кінцівок користувача.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений регульований тазовий бандаж (1) містить опорну пластину (12), на якій закріплена орієнтована уздовж тазового бандажа основа (13), на кожній із двох протилежних сторін якої встановлений засіб (2) централізації голівки стегна, що включає фланець (14), який має напівсферичну виїмку, знімну кришку (15), жорстко з'єднану із зазначеним фланцем (14) і напівсферичну зворотну виїмку, і сферичний шарнір (16), жорстко закріплений в зазначених виїмках з можливістю настановного вільного обертання і який має перший наскрізний канал, в якому з можливістю вільного обертання закріплений перший кінець зазначеної першої штанги (8).

18. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (3) фіксації стегна в заданому положенні виконано з першої та другої частин (17, 18), установлених з можливістю вільного обертання од-

на відносно іншої в сагітальній площині і з можливістю настановного повороту в горизонтальній площині, при цьому пристрій містить регульовану манжету (19), яка носиться на стегнах і на якій з можливістю повороту в сагітальній площині закріплена перша частина (17) зазначеного засобу (3) фіксації стегна в заданому положенні, яка має другий наскрізний канал, в якому з можливістю обертання і настановного лінійного переміщення розташований перший кінець зазначеної другої штанги (9), а в другій частині (18) зазначеного засобу (3) фіксації стегна в заданому положенні виконаний третій наскрізний канал, в якому з можливістю вільного лінійного переміщення розташований другий кінець зазначеної першої штанги (8).

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (3) фіксації стегна в заданому положенні містить вісь (21), що з'єднує зазначену регульовану манжету (19), яка носиться на стегнах, із зазначеними першою та другою частинами (17, 18) засобу (3) фіксації стегна в заданому положенні, при цьому кінці цієї осі (21) закріплені з можливістю вільного обертання на зазначеній регульованій манжеті (19) стегна і на зазначеній другій частині (18) засобу (3) фіксації стегна в заданому положенні.

20. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (4) повороту гомілки виконано з двох частин (25, 26), установлених з можливістю настановного повороту одна відносно іншої у фронтальній і горизонтальній площинах, при цьому в першій частині (25) зазначеного засобу (4) повороту колінного суглоба виконаний четвертий наскрізний канал, в якому з можливістю настановного лінійного переміщення закріплений другий кінець зазначеної другої штанги (9), а в другій частині (26) зазначеного засобу (4) повороту гомілки виконаний проріз (27), в якому на осі (28) установлений колінний шарнір (29), виконаний з можливістю обмеженого згинання і розгинання гомілки в сагітальній площині і який має гніздо, в якому жорстко закріплений перший кінець зазначеної третьої штанги (10).

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що зазначений колінний шарнір (29) містить голчастий підшипник (30), вісь якого своїми кінцями закріплена на протилежних сторонах зазначеної другої частини (26) засобу (4) повороту гомілки, а на ділянці зазначеного прорізу (27) другої частини (26) виконаний упор (31), що обмежує поворот зазначеного колінного шарніра (29) в сагітальній площині.

22. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (4) повороту гомілки містить вісь (28), один кінець якої жорстко закріплений в зазначеній першій частині (25) засобу (4) повороту гомілки, а другий кінець зазначеної осі (28) установлений в зазначеній другій частині (26) засобу (4) повороту колінного суглоба з можливістю повороту зазначеної другої частини (26) відносно його першої частини (25).

23. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (5) фіксації гомілки в заданому положенні містить регульовану манжету (34) гомілки та основу (35), що має п'ятий і шостий наскрізні канали, в яких з можливістю настановного лінійного переміщення закріплені другий кінець зазначеної третьої штанги (10) і перший кінець зазначеної четвертої штанги (11), відповідно, при цьому зазначена

основа (35) має вісь (36), на якій з можливістю обертання в сагітальній площині закріплена зазначена регульована манжета (34) гомілки.

24. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (5) фіксації гомілки в заданому положенні містить першу і другу регульовані манжети (34₁, 34₂) гомілки та першу і другу основи (35₁, 35₂), кожна з яких має сьомий і восьмий наскрізні канали, при цьому пристрій містить проміжну штангу (37), а в зазначеному сьомому наскрізному каналі зазначеної першої основи (35₁) жорстко закріплений другий кінець зазначеної третьої штанги (10), в зазначеному восьмому наскрізному каналі зазначеної першої основи (35₁) з можливістю настановного лінійного переміщення закріплений перший кінець зазначеної проміжної штанги (37), в зазначених сьомому і восьмому наскрізних каналах зазначеної другої основи (35₂) з можливістю настановного лінійного переміщення закріплений другий кінець зазначеної проміжної штанги (37) і перший кінець зазначеної четвертої штанги (11), відповідно, при цьому кожна зазначена основа (35₁, 35₂) має вісь (36), на якій з можливістю обертання в сагітальній площині закріплена відповідна зазначена регульована манжета (34₁, 34₂) гомілки.

25. Пристрій за п. 24, який **відрізняється** тим, що зазначена проміжна штанга (37) виконана зігнутою за формою гомілки користувача.

26. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (6) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі містить гомілковостопний шарнір (38), що має порожнистий корпус (39), в якому встановлений наконечник (40), на першому кінці якого жорстко закріплений другий кінець зазначеної четвертої штанги (11), а другий кінець зазначеного наконечника (40) закріплений у зазначеному порожнистому корпусі (39) на осі (41) зазначеного гомілковостопного шарніра (38) з можливістю повороту в сагітальній площині.

27. Пристрій за п. 26, який **відрізняється** тим, що містить з'єднувальну пластину (43), одним кінцем закріплену на зазначеній осі (41) зазначеного гомілковостопного шарніра (38) з можливістю повороту в сагітальній площині, а іншим кінцем жорстко пов'язану із зазначеним засобом (7) для розміщення стопи.

28. Пристрій за п. 27, який **відрізняється** тим, що зазначена з'єднувальна пластина (43) за своєю конфігурацією відповідає анатомічним особливостям стопи користувача.

29. Пристрій за п. 26, який **відрізняється** тим, що в зазначеному порожнистому корпусі (39) гомілковостопного шарніра (38) зазначеного засобу (6) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі встановлений принаймні один пружний елемент (42), виконаний з можливістю обмеження повороту стопи в сагітальній площині.

30. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (7) для розміщення стопи містить черевик (44) і принаймні один кріпильний елемент (45) для фіксації стопи.

31. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що містить засіб (46) розгинання колінного суглоба, закріплений в зоні розташування відповідних кінців зазначених другої і третьої штанг (9, 10).

32. Пристрій за пп. 20, 31, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (46) розгинання колінного суглоба містить принаймні одну пружину (461), одним кінцем закріплену на зазначеній другій частині (26) засобу (4) повороту гомілки, а другим кінцем закріплену на зазначеному першому кінці третьої штанги (10).

33. Пристрій за п. 31, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (46) розгинання колінного суглоба містить принаймні один рушій, установлений в зоні розташування відповідних кінців зазначених другої і третьої штанг (9, 10).

34. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що містить рушій, закріплений на зазначеному регульованому тазовому биндажі (1) в зоні установки зазначеного засобу (2) централізації голівки стегна.

35. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений регульований тазовий биндаж (47) містить основу (48), поблизу кожного з протилежних кінців якої виконане відповідне посадкове місце (56), яке містить першу кільцеподібну зубчасту поверхню, на якій установлений відповідний засіб (49) централізації голівки стегна, який закріплений на відповідному посадковому місці (56) з можливістю настановного обертання, і містить корпус (57), на поверхні якого, повернений до основи (48), виконана друга кільцеподібна зубчаста поверхня, і скошену шайбу (58), установлену між зазначеною основою (48) і зазначеним корпусом (57) з можливістю настановного повороту і яка має на своїх торцях третю і четверту кільцеподібні зубчасті поверхні, виконані з можливістю входження в зачеплення із зазначеними першою та другою кільцеподібними зубчастими поверхнями, відповідно.

36. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що має принаймні одну регульовану манжету (50), що носить на стегнах, яка виконана з можливістю повороту в сагітальній площині і на якій з можливістю настановного повороту в горизонтальній площині закріплений відповідний засіб (51) фіксації стегна в заданому положенні, при цьому всередині зазначеного корпусу (57) засобу (49) централізації голівки стегна виконаний орієнтований уздовж основи дев'ятий наскрізний канал, в якому закріплений засіб (59) кріплення першого кінця згаданої першої з'єднувальної штанги (52) виконаний з можливістю вільного обертання та настановного лінійного переміщення зазначеного першого кінця першої з'єднувальної штанги (52), зазначений другий кінець якої встановлений в згаданому засобі (51) фіксації стегна в заданому положенні.

37. Пристрій за п. 36, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (59) кріплення згаданого першого кінця першої штанги (52) містить першу і другу втулки (67, 68) з відповідними фланцями (69, 70), установлені з можливістю вільного обертання в згаданому дев'ятому наскрізному каналі зазначеного корпусу засобу (49) централізації голівки стегна з протилежних боків, при цьому зовнішня поверхня зазначеного першого кінця першої штанги (52) і внутрішні поверхні зазначених першої та другої втулок (67, 68) мають різьблення і утворюють різьбове з'єднання для забезпечення настановного лінійного переміщення зазначеного першого кінця першої штанги (52).

38. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що згадана скошена шайба (58) виконана з можливістю

дискретного настановного повороту, при цьому на відповідному зазначеному посадковому місці (56) навколо зазначеної першої кільцеподібної зубчасті поверхні є шкала (65), поділка якої відповідає кроку дискретного настановного повороту згаданої скошеної шайби (58).

39. Пристрій за пп. 35 або 38, який **відрізняється** тим, що кут скосу зазначеної скошеної шайби (58) становить від 3 до 30°.

40. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб центрації голівки стегна (49) містить першу плоску пружину (60), установлену між поверненими одна до іншої згаданими поверхнями зазначених основи (48) і скошеної шайби, (58) відповідно, всередині зазначених першої і третьої кільцеподібних зубчастих поверхонь.

41. Пристрій за п. 35, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб центрації голівки стегна (49) містить другу плоску пружину (61), установлену між поверненими одна до іншої згаданими поверхнями корпусу (57) і скошеної шайби (58), відповідно, всередині зазначених другої і четвертої кільцеподібних зубчастих поверхонь.

42. Пристрій за п. 36, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (51) фіксації стегна в заданому положенні містить порожнистий корпус (71) і вузол (72) кріплення названого засобу (51) фіксації стегна в заданому положенні до зазначеної регульованої манжети (50), яка носиться на стегнах, при цьому зазначений вузол (72) закріплений з одного боку цього порожнистого корпусу (71) частково всередині нього з можливістю обертання стегна в статичному положенні та під час руху, а з протилежного боку згаданого порожнистого корпусу (71) з можливістю лінійних переміщень установлений зазначений другий кінець першої штанги (52).

43. Пристрій за п. 42, який **відрізняється** тим, що зазначений вузол (72) кріплення засобу фіксації стегна в заданому положенні містить вставку (78), закріплену в зазначеному порожнистому корпусі (71) засобу (51) фіксації стегна в заданому положенні і яка має виступаючий з цього порожнистого корпусу (71) хвостовик (79), в якому встановлений кульовий підшипник, що має статор (80) і ротор (81), виконаний з можливістю повороту в сагітальній і горизонтальній площинах.

44. Пристрій за пп. 16 і 36, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один вузол (84) кріплення першого кінця зазначеної другої штанги (83), установлений з можливістю повороту в горизонтальній площині і який має наскрізний десятий канал, в якому з можливістю обертання і настановного лінійного переміщення розташований зазначений перший кінець другої штанги (83).

45. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (89) повороту гомілки містить східчастий корпус (91), у першій сходинці якого закріплений другий кінець зазначеної другої штанги (83), виконаний з можливістю настановного повороту у фронтальній і горизонтальній площинах, а в другій сходинці змонтований колінний шарнір (92), виконаний з можливістю обмеженого повороту в сагітальній площині, при цьому є вузол (94) кріплення першого кінця згаданої третьої штанги (90), пов'язаний із зазначеним колінним шарніром (92).

46. Пристрій за п. 45, який **відрізняється** тим, що зазначений колінний шарнір (92) містить основу (96), кришку (97), виконану з можливістю дискретного настановного повороту та фіксації в заданому положенні, пружину (98), одним кінцем закріплену в зазначеній другій сходинці східчастого корпусу (91), а іншим кінцем закріплену в зазначеній кришці (97) колінного шарніра (92), і вісь (100), одним кінцем закріплену в зазначеній другій сходинці східчастого корпусу (91), а іншим кінцем закріплену в зазначеній кришці (97) колінного шарніра (92).

47. Пристрій за п. 44, який **відрізняється** тим, що між зазначеною основою (96) колінного шарніра (92) і зазначеною другою сходинкою східчастого корпусу (91) установлений вкладиш (95), виконаний з можливістю обмеження повороту зазначеного колінного шарніра.

48. Пристрій за п. 47, який **відрізняється** тим, що зазначений вкладиш (95) має С-подібну форму і виконаний з пружного матеріалу.

49. Пристрій за пп. 45, 46, який **відрізняється** тим, що зазначений вузол (94) кріплення першого кінця третьої штанги (90) містить хомут (104), закріплений на зазначеній основі (96) колінного шарніра (92), і фіксатор (105), виконаний з можливістю входження в зачеплення із зазначеною кришкою (97) колінного шарніра (92).

50. Пристрій за п. 49, який **відрізняється** тим, що містить притискний елемент (107), що охоплює зазначені хомут (104) і фіксатор (105).

51. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб (89) повороту гомілки містить зубчасту пару, виконану з можливістю обмеженого повороту в сагітальній площині і яка включає першу та другу шестерні (108, 109), кожна з яких має зубчастий вінець (108₁, 109₁) і вісь (110, 111) обертання, першу і другу бічні пластини (112), які встановлені з торців зубчастої пари і в яких закріплені перша і друга осі (110, 111) обертання, що проходять через зазначені першу і другу шестерні (108, 109), і передній і задній упори (113, 114) закріплені на одній із зазначених бічних пластин (112), при цьому зазначений другий кінець другої штанги (83) закріплений у зазначеній першій шестерні (108), а зазначений перший кінець третьої штанги (90) закріплений у зазначеній другій шестерні (109).

52. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (121) фіксації гомілки в заданому положенні містить першу регульовану манжету (122₁) гомілки, на якій з можливістю обертання в сагітальній площині закріплена перша основа (123), і другу регульовану манжету гомілки (122₂), на якій з можливістю обертання в сагітальній площині закріплена друга основа (123), при цьому пристрій містить першу проміжну штангу (141), що з'єднує зазначені першу та другу регульовані манжети гомілки (122₁, 122₂).

53. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (130) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі містить зовнішній гомілковостопний шарнір (131), який має порожнистий корпус (133), в якому встановлений наконечник (134), на одному кінці якого закріплений другий кінець зазначеної четвертої штанги (124), а другий кінець зазначеного наконечника (124) закріплений

на осі (132) зовнішнього гомілковостопного шарніра (131) з можливістю повороту в сагітальній площині, при цьому пристрій містить зігнуту з'єднувальну пластину (135), одним кінцем закріплену на зазначеній осі (132) зовнішнього гомілковостопного шарніра (131) з можливістю повороту в сагітальній площині, а іншим кінцем закріплену на зазначеному засобі для розміщення стопи.

54. Пристрій за п. 53, який **відрізняється** тим, що в зазначеному порожнистому корпусі (133) засобу (130) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі встановлений принаймні один пружний елемент (137), виконаний з можливістю обмеження повороту стопи в сагітальній площині.

55. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що зазначений засіб (130) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі містить зовнішній гомілковостопний шарнір (131), що має вісь (132) і корпус (133), в якому закріплений другий кінець зазначеної четвертої штанги (124), при цьому пристрій містить зігнуту з'єднувальну пластину (135), підпружинену до зазначеного корпусу (133), одним кінцем закріплену на зазначеній осі (132) зовнішнього гомілковостопного шарніра (131) з можливістю повороту в сагітальній площині, а іншим кінцем закріплену на зазначеному засобі для розміщення стопи.

56. Пристрій за п. 51, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну другу проміжну штангу (142), а зазначений засіб (130) корекції позиції стопи та об'єму її руху в гомілковостопному суглобі містить принаймні один внутрішній гомілковостопний шарнір (145), при цьому на зазначених першій і другий регульованих манжетах (122₁, 122₂) гомілки з внутрішньої сторони гомілки з можливістю обертання в сагітальній площині встановлені перший і другий хомути (143), у першому з яких з можливістю настановних лінійних переміщень закріплений перший кінець зазначеної другої проміжної штанги (142), другий кінець якої пропущений через зазначений другий хомут (143) і з'єднаний із зазначеним внутрішнім гомілковостопним шарніром (145).

57. Пристрій за п. 54, який **відрізняється** тим, що зазначений внутрішній гомілковостопний шарнір (145) має порожнистий корпус, в якому встановлений наконечник, на одному кінці якого закріплений зазначений другий кінець другої проміжної штанги, а другий кінець наконечника закріплений на осі зазначеного внутрішнього гомілковостопного шарніра з можливістю повороту в сагітальній площині, при цьому пристрій містить зігнуту з'єднувальну пластину, одним кінцем закріплену на осі зазначеного внутрішнього гомілковостопного шарніра з можливістю повороту в сагітальній площині, а іншим кінцем закріплену на зазначеному засобі для розміщення стопи.

58. Пристрій за п. 54, який **відрізняється** тим, що зазначений внутрішній гомілковостопний шарнір (145) має корпус, в якому закріплений зазначений другий кінець другої проміжної штанги, при цьому пристрій містить зігнуту з'єднувальну пластину, підпружинену до зазначеного корпусу, одним кінцем закріплену на осі зазначеного внутрішнього гомілковостопного шарніра з можливістю повороту в сагітальній площині, а іншим кінцем закріплену на зазначеному засобі для розміщення стопи.

59. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що кожна зазначена перша штанга виконана у вигляді циліндричного стрижня складної просторової форми і має першу прямолінійну ділянку (8₁, 53), орієнтовану уздовж осі обертання зазначеної першої штанги (8, 52), другу прямолінійну ділянку (8₂, 54), орієнтовану по суті уздовж стегна користувача, і третю криволінійну ділянку (8₃, 55), яка плавно з'єднує зазначені першу прямолінійну ділянку (8₁, 53) та другу прямолінійну ділянку (8₂, 54).

(11) 103687

(51) МПК

A61F 5/04 (2006.01)

(21) а 2012 00724

(22) 24.01.2012

(24) 11.11.2013

(72) Віщенко Харитон Миколайович (UA), Басв Павло Олександрович (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA), Мікоткіна Тетяна Антонівна (UA), Петров Володимир Геннадійович (UA), Бобошко Руслан Олександрович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)

(54) ОРТЕЗ ДЛЯ РОЗРОБКИ КОНТРАКТУР КОЛІННИХ СУГЛОБІВ

(57) Ортез для розробки контрактур колінних суглобів, що включає дві гільзи - верхню стегна та нижню з елементами кріплення, які з'єднані між собою за допомогою шарнірних колінних шин, який **відрізняється** тим, що в ньому по задній поверхні встановлено редресуючий вузол, виконаний у вигляді двох півмуфт - верхньої та нижньої, з'єднаних між собою за допомогою горизонтальної осі, до півмуфт за допомогою різьбового сполучення приєднані верхня та нижня вилки з різьбовими стрижнями на кінцях, на верхній півмуфті та на верхній частині нижньої півмуфти контактено з можливістю переміщення встановлено циліндр, між внутрішньою поверхнею циліндра та зовнішньою поверхнею верхньої півмуфти встановлено циліндричну пружину стиснення, яка своїм верхнім торцем контактує з верхньою півмуфтою, а нижнім - з торцем внутрішньої виточки циліндра, до нижньої та верхньої півмуфт з можливістю переміщення, приєднані, відповідно, нижня та верхня вилки, шарнірно з'єднані за допомогою осей з двома вушками; вушка своїми нижніми частинами жорстко приєднані до гільзи стегна та до нижньої гільзи, виконаної, наприклад, у вигляді татора, що охоплює гомілку і стопу.

(11) 103667

(51) МПК

A61F 13/15 (2006.01)

A61F 13/49 (2006.01)

(21) а 2011 12676

(22) 30.03.2010

(24) 11.11.2013

(31) 2009-080821

(32) 30.03.2009

- (33) JP
(31) 2010-068328
(32) 24.03.2010
(33) JP
(86) РСТ/JP2010/002334, 30.03.2010
(72) Ямашіта Маріко (JP), Оцубо Тошифумі (JP), Хашімото Тацуя (JP), Ішікава Шінічі (JP), Окуда Дзюн (JP)
(73) ЮНИ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111, Japan (JP)
(54) ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ОДНОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ
(57) 1. Предмет одягу одноразового використання, що містить:
передню й задню поясні області,
область промежини, розташовану між зазначеними передньою й задньою поясними областями,
поясний отвір, утворений передньою й задньою поясними областями, і отвори для ніг, утворені передньою й задньою поясними областями й зазначеною областю промежини, у якій
периферійна область щонайменше одного із зазначених поясного отвору й отворів для ніг має еластичну область, що містить еластичну стрічку, сформовану першим волокнистим листом, виконаним з можливістю еластичного стягування в окружному напрямку щонайменше одного із зазначених поясного отвору й отворів для ніг, причому
еластична стрічка містить перші складки, які проходять у напрямку її довжини вздовж окружного напрямку і виконані хвилястими в напрямку її ширини,
передня й задня поясна області містять внутрішній лист і зовнішній лист, між якими розташована зазначена еластична стрічка,
причому щонайменше внутрішній або зовнішній лист сформований із другими складками, які проходять поперек до напрямку довжини еластичної стрічки, коли вона знаходиться в стягнутому стані.
2. Предмет одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначена периферійна область отворів для ніг містить щонайменше передню периферійну область, що проходить у зазначеній передній поясній області, або задню периферійну область, що проходить у зазначеній задній поясній області.
3. Предмет одягу за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластична стрічка має ширину щонайменше 10 мм.
4. Предмет одягу за будь-яким із пп. 1 або 3, який **відрізняється** тим, що еластична стрічка має ширину в діапазоні від 10 мм до 40 мм.
5. Предмет одягу за будь-яким із пп. 1 або 3, або 4, який **відрізняється** тим, що перші складки еластичної стрічки містять у напрямку ширини від 3 до 7 гребенів або западин на одиницю ширини в 10 мм.
6. Предмет одягу за будь-яким із пп. 1 або 3-5, який **відрізняється** тим, що зазначені перші складки еластичної стрічки містять у зазначеному напрямку ширини гребені й западини, що чергуються, і висота гребенів лежить у діапазоні від 1,2 до 3 товщини першого волокнистого листа.
7. Предмет одягу за будь-яким із пп. 1 або 6, який **відрізняється** тим, що поверхнева щільність першого волокнистого листа лежить у діапазоні 20-100 г/м².
8. Предмет одягу за будь-яким із пп. 1 або 6, або 7, який **відрізняється** тим, що щонайменше зазначе-

ний внутрішній або зовнішній лист сформований із другого волокнистого листа.

9. Предмет одягу за будь-яким із пп. 1 або 6-8, який **відрізняється** тим, що перший і другий волокнисті листи являють собою волокнистий нетканий матеріал.

- (11) 103631
(21) а 2011 02582
(24) 11.11.2013
(31) 61/085,956
(32) 04.08.2008
(33) US
(31) 61/087,934
(32) 11.08.2008
(33) US
(31) 61/096,278
(32) 11.09.2008
(33) US
(31) 12/393,884
(32) 26.02.2009
(33) US
(31) 12/393,768
(32) 26.02.2009
(33) US
(86) РСТ/ВВ2009/005046, 02.03.2009
(72) Лебретон П'єр (FR)
(73) АЛЛЕРГАН ІНДАСТРІ САС
Route de Promery - Z.A. de Pre-Mairy, 74370 Pringy, France (FR)
(54) КОМПОЗИЦІЯ НАПОВНЮВАЧА М'ЯКИХ ТКАНИН НА ОСНОВІ ПАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ЗНЕБОЛЮЮЧИЙ АГЕНТ
(57) 1. Композиція наповнювача м'яких тканин, що містить:
компонент гіалуронової кислоти (ГК), що включає перехреснозшитий ГК за допомогою перехреснозшиваючого агента ГК, вибраного з групи, що складається з 1,4-бутандіолдигліцидильного ефіру (БДДЕ), 1,4-біс(2,3-епоксипропокс)бутану, 1,4-бісгліцидилоксибутану, 1,2-біс(2,3-епоксипропокс)етилену і 1-(2,3-епоксипропіл)-2,3-епоксициклогексану;
вільну ГК, яка залишається після перехресного зшивання або додана окремо, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить більше 10 % вільної ГК за обсягом, і
принаймні один знеболюючий агент, поєднаний із вказаним перехреснозшитим компонентом ГК.
2. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить принаймні 15 % вільної ГК за обсягом.
3. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить принаймні 20 % вільної ГК за обсягом.
4. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить перший фрагмент перехреснозшитої ГК та другу частину вільної ГК.

5. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 4, яка **відрізняється** тим, що перший фрагмент має ступінь перехресного зшивання менше 6 %.

6. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК має ступінь перехресного зшивання менше 5 %.

7. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК має ступінь перехресного зшивання 2 %.

8. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перехресно-зшитий агент є БДДЕ.

9. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один знеболюючий агент є лідокаїном.

10. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні один знеболюючий агент має концентрацію від 0,1 мас. % до 5,0 мас. % вказаної композиції.

11. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить частки перехреснозшитої ГК у відносно плинному середовищі вільної ГК.

12. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить речовину гіалуронової кислоти (ГК), перехреснозшиту з 1,4-бутандіолдигліцидильним ефіром (БДДЕ), вказана речовина ГК включає високу молекулярну вагу компонентів ГК і вагу низькомолекулярних компонентів ГК.

13. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що високомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу від 1,0 МДа і 4,0 МДа.

14. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що високомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу 2,0 МДа.

15. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що високомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу 2,8 МДа.

16. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що високомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу принаймні приблизно 1,0 МДа і низькомолекулярна ГК має молекулярну масу менше за 1,0 МДа.

17. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що низькомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу від приблизно 0,2 МДа і до менше ніж 1,0 МДа.

18. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що низькомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу від приблизно 0,3 МДа і до менше ніж 0,75 МДа.

19. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що знеболюючий агент є лідокаїном.

20. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що речовина ГК містить приблизно 90 мас. % низькомолекулярного компонента ГК і 10 мас. % високомолекулярного компонента ГК.

21. Композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що речовина ГК містить приблизно 90 мас. % низькомолекулярного компонента ГК і 10 мас. % високомолекулярного компонента ГК і знеболюючий агент є лідокаїном.

22. Композиція наповнювача м'яких тканин, що містить перехреснозшиту ГК, що має ступінь перехрес-

ного зшивання приблизно від 2 % до 20 %; вільну ГК і від 0,1 мас. % до 5 мас. % лідокаїну композиції.

23. Композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що вільна ГК становить 20 % або менше від ГК за обсягом.

24. Композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що вільна ГК становить від 1 % до 10 % від композиції за обсягом.

25. Композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що вільна ГК становить від 10 % до 20 % від композиції за обсягом.

26. Композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що композиція одержана за допомогою додавання вільної ГК до перехреснозшитої ГК.

27. Спосіб одержання композиції наповнювача м'яких тканин, що включає наступні стадії:

одержання компонента ГК (гіалуронової кислоти), перехреснозшитого за допомогою щонайменше одного перехреснозшиваючого агента, вибраного з групи, що складається з 1,4-бутандіолдигліцидильного ефіру (БДДЕ), 1,4-біс(2,3-епоксипропокс)бутану, 1,4-бісгліцидилоксибутану, 1,2-біс(2,3-епоксипропокс)етилена і 1-(2,3-епоксипропіл)-2,3-епоксциклогексану або їх комбінацій, який **відрізняється** тим, що компонент ГК додатково містить вільну ГК при концентрації принаймні 10 мас. % компонента ГК; доведення рН вказаного компонента ГК до рН більше 7,2; і

додавання розчину, що містить щонайменше один знеболюючий агент, до вказаного компонента ГК, що має вказаний доведений рН, з одержанням композиції наповнювача м'яких тканин на основі ГК.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вказаний доведений рН складає більше 7,5.

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вказаний щонайменше один знеболюючий агент є лідокаїном.

30. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що на вказаній стадії одержання компонента ГК здійснюють стадії одержання сухої незшитої перехресної речовини NaГК і гідратування вказаної сухої незшитої перехресної речовини NaГК в лужному розчині з одержанням лужного незшитої перехресного гелю NaГК.

31. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вказаний лужний незшитий перехресний гель NaГК має рН більше ніж 8,0.

32. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що вказаний лужний незшитий перехресний гель NaГК має рН більше ніж 10.

33. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що компонент ГК містить більше ніж 10 % вільної ГК.

34. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що компонент ГК містить принаймні приблизно 20 % вільної ГК.

35. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що компонент ГК має ступінь перехресного зшивання менше ніж 5 %.

36. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадію гомогенізації вказаної композиції наповнювача на основі ГК, таким чином, з утворенням гомогенізованої композиції наповнювача на основі ГК.

37. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що після стадії гомогенізації додатково включає стадію сте-

рилізації вказаної гомогенізованої композиції наповнювача на основі ГК, таким чином з утворенням стерилізованої композиції наповнювача на основі ГК.

- (11) **103630** (51) МПК
A61K 8/73 (2006.01)
A61Q 19/08 (2006.01)
- (21) а 2011 02580 (22) 02.03.2009
(24) 11.11.2013
(31) 61/085,956
(32) 04.08.2008
(33) US
(31) 61/087,934
(32) 11.08.2008
(33) US
(31) 61/096,278
(32) 11.09.2008
(33) US
(31) 12/393,768
(32) 26.02.2009
(33) US
(31) 12/393,884
(32) 26.02.2009
(33) US
(86) РСТ/IB2009/005048, 02.03.2009
(72) Лебретон П'єр (FR)
(73) АЛЛЕРГАН ІНДАСТРИ САС
Route de Promery - Z.A. de Pre-Mairy, 74370 Pringy,
France (FR)
- (54) **ГЕЛЬ НА ОСНОВІ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЛІДОКАЇН**
- (57) 1. Композиція наповнювача м'яких тканин, що містить:
компонент гіалуринової кислоти (ГК), перехреснозшитий за допомогою перехреснозшиваючого агента, вибраного з групи, що складається з 1,4-бутандіолдигліцидильного ефіру (БДДЕ), 1,4-біс(2,3-епоксипропокси)бутану, 1,4-бісгліцидилоксибутану, 1,2-біс(2,3-епоксипропокси)етилену і 1-(2,3-епоксипропіл)-2,3-епоксициклогексану;
і лідокаїн поєднаний зі вказаним перехреснозшитим компонентом ГК;
де лідокаїн вільно вивільняється *in vivo*; і де композиція стерильна.
2. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить когезійну композицію.
3. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК є гідратованим гелем.
4. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 3, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить не більше ніж від приблизно 1 % і до приблизно 10 % вільної ГК за обсягом.
5. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК містить не більше ніж приблизно 10 % вільної ГК за обсягом.
6. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сила виштовхування композиції є від приблизно 10 Н і до приблизно 13 Н при швидкості виштовхування приблизно 12,5 мм/хв.

7. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказана композиція має в'язкість від приблизно 5 Па*с до приблизно 450 Па*с, наприклад, виміряну при приблизно 5 Гц.
8. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перехреснозшитий агент є БДДЕ.
9. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 5, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК має степінь перехресного зшивання менше ніж приблизно 5 %.
10. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 5, яка **відрізняється** тим, що компонент ГК має степінь перехресного зшивання менше ніж приблизно 6 %.
11. Композиція наповнювача м'яких тканин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лідокаїн присутній у концентрації від між приблизно 0,1 мас. % до приблизно 5,0 мас. % вказаної композиції.
12. Спосіб одержання композиції наповнювача м'якої тканини, при якому здійснюють стадії:
одержання компонента ГК перехреснозшитого за допомогою щонайменше одного перехреснозшиваючого агента, вибраного з групи, що складається з 1,4-бутандіолдигліцидильного ефіру (БДДЕ), 1,4-біс(2,3-епоксипропокси)бутану, 1,4-бісгліцидилоксибутану, 1,2-біс(2,3-епоксипропокси)етилену і 1-(2,3-епоксипропіл)-2,3-епоксициклогексану або їх комбінацій;
діаліз (діалізування) компонента ГК протифосфатного буфера, за умови, що рН приблизно 7,2;
доведення рН вказаного компонента ГК від приблизно 7,2 до доведеного рН від приблизно 7,5 до приблизно 8; і
додавання лідокаїну HCl до вказаного компонента ГК, що має вказаний доведений рН від приблизно 7,5 до приблизно 8 з одержанням вказаної композиції наповнювача м'яких тканин.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що композиція наповнювача м'яких тканин є когезійною.
14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що вказану композицію наповнювача м'яких тканин стерилізують шляхом автоклавування з утворенням стерилізованої композиції наповнювача на основі ГК і де вказана стерилізована композиція стабільна при температурі оточуючого середовища протягом по меншій мірі 6 місяців.
15. Спосіб за п. 12, при якому додатково здійснюють стадії гомогенізації компонента ГК протягом або після стадії додавання вказаного розчину, що містить вказаний лідокаїн HCl.
16. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що на вказаній стадії гомогенізації вказану композицію піддають змішуванню з контрольованим зусиллям зсуву.
17. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що на вказаній стадії одержання компонента ГК здійснюють одержання сухої незшитої перехресної речовини NaГК і гідратування вказаної сухої незшитої перехресної речовини NaГК в лужному розчині з одержанням лужного незшитого перехресного гелю NaГК.
18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що вказаний лужний незв'язаний перехресний гель NaГК має рН більше ніж приблизно 8,0.
19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що вказаний лужний незв'язаний перехресний гель NaГК має рН більше ніж приблизно 10.

20. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вказаний компонент ГК містить високомолекулярний і низькомолекулярний компонент ГК.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що вказаний високомолекулярний компонент ГК має молекулярну масу щонайменше приблизно 1 мільйон ДА.

22. Когезійна композиція наповнювача м'яких тканин, що містить:

компонент гіалуронової кислоти (ГК) перехреснозшитий з 1,4-бутандіолдигліцидиловим ефіром (БДДЕ), і лідокаїн HCl поєднаний з перехреснозшитим компонентом ГК,

де вказана когезійна композиція наповнювача м'яких тканин має силу виштовхування від приблизно 10 Н до приблизно 13 Н і має в'язкість від приблизно 5 Па*с до приблизно 450 Па*с після стерилізації.

23. Спосіб одержання когезійної композиції наповнювача на основі ГК, що включає наступні стадії: здійснення стадії очищення сухої або неочищеної речовини ГК у вигляді безводних волокон або порошку ГК і гідратування чистих безводних волокон ГК в лужному розчині з одержанням вільного лужного гелю NaГК;

перехресне зшивання вказаного вільного лужного гелю NaГК за допомогою БДДЕ для утворення перехреснозшитого лужної композиції ГК з рН більше приблизно 7,5;

додавання розчину, що містить лідокаїн HCl до вказаного компонента ГК, що має вказаний доведений рН, приблизно більше 7,5 з одержанням вказаної когезійної композиції наповнювача на основі ГК;

гомогенізації вказаної композиції наповнювача на основі ГК, таким чином, з утворенням гомогенізованої композиції наповнювача на основі ГК; і

стерилізації вказаної гомогенізованої композиції наповнювача на основі ГК, таким чином, з утворенням вказаної когезійної композиції наповнювача на основі ГК,

де вказана когезійна композиція наповнювача на основі ГК має силу виштовхування від приблизно 10 Н до приблизно 13 Н при швидкості виштовхування приблизно 12,5 мм/хв і має в'язкість від приблизно 5 Па*с до приблизно 450 Па*с, наприклад, виміряну при приблизно 5 Гц.

24. Спосіб одержання перехреснозшитого композиції гіалуронової кислоти (ГК) з додаванням лідокаїну, що включає:

одержання БДДЕ перехреснозшитого композиції ГК, що має рН 7,2 або нижче;

підвищення рН композиції до принаймні 7,5;

додавання лідокаїну до композиції; і

стерилізацію композиції шляхом автоклавування композиції.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що рН збільшується від приблизно 7,5 до приблизно 8 перед додаванням лідокаїну до композиції.

26. Композиція, яка містить перехреснозшити гіалуронову кислоту (ГК) у концентрації від приблизно 20 мг/мл до приблизно 30 мг/мл і лідокаїн у концентрації 0,1 мас. % до 5 мас. %, де композиція має рН більше приблизно 7,5.

27. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що рН становить приблизно від 7,5 до 8.

28. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що композиція стабільна до автоклавування.

29. Композиція за п. 26, яка **відрізняється** тим, що композиція стабільна при 120 °С принаймні протягом 1 хвилини.

30. Композиція містить перехреснозшити гіалуронову кислоту (ГК) у концентрації приблизно 22 мг/мл і лідокаїн у концентрації приблизно 0,2 мас. % до 1 мас. %, де композиція стабільна при зберіганні в умовах оточуючого середовища протягом принаймні 3 місяців.

31. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що композиція стабільна при зберіганні в умовах оточуючого середовища протягом принаймні 6 місяців.

32. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що композиція стабільна при зберіганні в умовах оточуючого середовища протягом принаймні 9 місяців.

33. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що концентрація лідокаїну є переважно постійною при зберіганні в умовах навколишнього середовища протягом принаймні 3 місяців.

34. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що концентрація КГ є переважно постійною при зберіганні в умовах навколишнього середовища протягом принаймні 3 місяців.

35. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що сила виштовхування є переважно постійною при зберіганні в умовах навколишнього середовища протягом принаймні 3 місяців.

36. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що композиція залишається переважно однорідним прозорим гелем при зберіганні в умовах навколишнього середовища протягом принаймні 3 місяців.

37. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що не відбувається істотне збільшення концентрації 2,6-диметиланіліну при зберіганні в умовах навколишнього середовища протягом принаймні 3 місяців.

38. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що лідокаїн вільно вивільняється in vivo.

39. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що лідокаїн переважно не зв'язаний з ГК.

40. Композиція за п. 30, яка **відрізняється** тим, що лідокаїн переважно не зв'язаний з ГК до такої міри, що при діалізі композиції проти води композиція має переважно однакову концентрацію лідокаїну, як і діалізна вода, протягом приблизно 1 години від початку діалізу.

41. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція має в'язкість, що переважно є однаковою, як і в іншому випадку однакової композиції, яка не є стерильною.

42. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція має силу виштовхування, що є переважно постійною протягом принаймні 9 місяців.

(11) 103688

(51) МПК

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 9/50 (2006.01)

A61K 31/4178 (2006.01)

A61K 31/4422 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

(21) а 2012 00881

(22) 17.09.2009

(24) 11.11.2013

(31) 1341/DEL/2009

(32) 30.06.2009

(33) IN

(86) PCT/IB2009/007027, 17.09.2009

(72) Кхуллар Правін (IN), Колхе Вінай (IN), Кулкарні Амол (IN), Пател Шірішбай (IN), Пхадке Яшвант (IN), Сараванан Д. (IN), Шингте Мансінг (IN)

(73) САНОФІ

174 Avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) ТВЕРДІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ З ФІКСОВАНОЮ ДОЗОЮ, ЩО МІСТЯТЬ ІРБЕСАРТАН І АМЛОДИПІН, ЇХ ОТРИМАННЯ І ЇХ ТЕРАПЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Стабільна тверда пероральна фармацевтична композиція з фіксованою дозою в формі одношарової таблетки, що містить ірбесартан, безилат амлодипіну і фармацевтично прийнятні ексципієнти, де ірбесартан фізично відділений від безилату амлодипіну і де ірбесартан в формі гранул з покриттям поміщений в екстрагранулярну матрицю, що містить безилат амлодипіну.

2. Композиція за п. 1, де таблетка має плівкове покриття.

3. Композиція за п. 1 або 2, де ірбесартан складає від 20 % до 70 % від загальної маси композиції.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, де безилат амлодипіну складає приблизно від 1 % до приблизно 20 % від загальної маси композиції.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, де фармацевтично прийнятні ексципієнти вибрані з групи, яка складається з розріджувача, розпушувача, антиадгезиву, зв'язувальної речовини, мастильної речовини і їх суміші.

6. Композиція за будь-яким з пп. 1-5, де вказана тверда композиція не містить лактози.

7. Тверда композиція за будь-яким з пп. 1-6, де кількість ірбесартану знаходиться в межах між 150 мг і 300 мг від загальної маси таблетки, переважно 300 мг або 150 мг.

8. Тверда композиція за будь-яким з пп. 1-7, де кількість безилату амлодипіну складає від 5 мг до 10 мг від загальної маси таблетки, переважно 7 мг або 14 мг.

9. Тверда композиція за будь-яким з пп. 1-8 в формі таблетки, де загальна маса таблетки складає від 400 мг до 600 мг, переважно 500 мг.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, що має менше 1,50 % (мас./мас.) від загального вмісту домішок для амлодипіну і менше 0,50 % (мас./мас.) від загального вмісту домішок для ірбесартану через 6 місяців при 40 °C/75 % RH.

11. Спосіб отримання стабільної пероральної фармацевтичної композиції в формі одношарової таблетки, що містить ірбесартан і безилат амлодипіну, що включає стадії:

i) гранулювання ірбесартану і одного або декількох фармацевтично прийнятних ексципієнтів з водним розчином, що містить зв'язувальну речовину, для формування гранул;

ii) сушіння гранул;

iii) роздільне змішування безилату амлодипіну з фармацевтично прийнятними ексципієнтами;

iv) змішування гранул ірбесартану зі стадії ii) з сумішшю безилату амлодипіну зі стадії iii);

v) додавання мастильної речовини в суміш зі стадії iv); необов'язково після стадії, що передують додаванню мастильної речовини; і

vi) пресування суміші в таблетки.

12. Спосіб за п. 11, де група фармацевтично прийнятих ексципієнтів, що використовуються на стадіях i) і iii) способу, не містить лактози.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 11 або 12, де стадія, що передуює додаванню мастильної речовини, включає змішування суміші зі стадії iv) протягом від 10 до 25 хвилин, переважно 20 хвилин, перед стадією додавання мастильної речовини.

14. Застосування ірбесартану і безилату амлодипіну для виробництва лікарського засобу для лікування гіпертензії, де вказаний лікарський засіб знаходиться в стабільній твердій композиції з фіксованою дозою за будь-яким з пп. 1-10.

15. Застосування за п. 14 як терапії другої лінії для пацієнтів з гіпертензією, стан яких недостатньо контролюється застосуванням монотерапії амлодипіном як блокатором кальцієвих каналів (CCB) або ірбесартаном як антагоністом рецепторів ангіотензину II (ARB).

(11) 103635

(51) МПК

A61K 9/54 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61K 47/34 (2006.01)

(21) а 2011 05431

(22) 29.09.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/101,548

(32) 30.09.2008

(33) US

(31) 61/117,448

(32) 24.11.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/058810, 29.09.2009

(72) Кузма Петр (US), Квандт Гарі (US)

(73) ЕНДО ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ СОЛЮШНЗ ІНК.

100 Endo Boulevard, Chadds Ford, PA 19317, United States of America (US)

(54) ІМПЛАНТОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ РИСПЕРИДОНУ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Спосіб доставки суб'єктові рецептури, що містить ефективну кількість рисперидону, який включає введення суб'єктові імплантованого пристрою, що містить:

a) полімер на основі поліуретану, якому надається така форма, щоб обмежувати незаповнений простір; і

b) тверду рецептуру лікарського препарату, що містить рисперидон, і, за потреби, один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, при цьому зазначена тверда форма рисперидону міститься у вказаному незаповненому просторі.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що полімер на основі поліуретану утворений одним або декількома багатоатомними спиртами, при цьому загальна структура багатоатомного спирту вибирається з групи, що складається з:

-[O-(CH₂)_n]-O-;

O-(CH₂-CH₂-CH₂-CH₂)_x-O-; і

O-[(CH₂)₆-CO₃]_n-(CH₂)-O-.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що багатоатомний спирт містить -[O-(CH₂)_n]-O- і в якому по-

лімер на основі поліуретану має рівноважний вологовміст між близько 5 % - 200 %.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має рівноважний вологовміст принаймні близько 15 %.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що респеридон вивільняється із швидкістю нульового порядку близько 149 мкг/добу на квадратний сантиметр площі поверхні імплантованого пристрою.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що багатоатомний спирт містить $-\text{O}-(\text{CH}_2)_n-\text{O}-$ і в якому полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин між близько 689,5-63430 ньютон на квадратний сантиметр.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин близько 1568 ньютон на квадратний сантиметр.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що респеридон вивільняється із швидкістю нульового порядку близько 146 мкг/добу на квадратний сантиметр площі поверхні імплантованого пристрою.

9. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що багатоатомний спирт містить $\text{O}-[(\text{CH}_2)_6-\text{CO}_3]_n-(\text{CH}_2)-\text{O}-$ і при якому полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин між близько 427,5-63430 ньютон на квадратний сантиметр.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин близько 427,5 ньютон на квадратний сантиметр.

11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що респеридон вивільняється із швидкістю нульового порядку близько 40 мкг/добу на квадратний сантиметр площі поверхні імплантованого пристрою.

12. Пристрій доставки лікарських засобів призначений для контролюваного вивільнення респеридону протягом тривалого періоду часу з тим, щоб забезпечити досягнення місцевої або системної фармакологічної дії, що містить:

а) полімер на основі поліуретану, якому надається така форма, щоб обмежувати незаповнений простір; і

б) тверду рецептуру лікарського препарату, що містить респеридон, і, за потреби, один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, при цьому тверда рецептура лікарського препарату міститься в зазначеному незаповненому просторі і при цьому пристрій забезпечує бажану швидкість вивільнення респеридону з пристрою після імплантації.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що його кондиціонують і активують в умовах, вибраних так, щоб бути сумісними з показниками розчинності у воді принаймні одного активного компонента.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний носій є стеариновою кислотою.

15. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану утворений одним або декількома багатоатомними спиртами, при цьому загальна структура багатоатомного спирту вибирається з групи, що складається з:

$-\text{O}-(\text{CH}_2)_n-\text{O}-$;
 $\text{O}-(\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2)_x-\text{O}-$; і
 $\text{O}-[(\text{CH}_2)_6-\text{CO}_3]_n-(\text{CH}_2)-\text{O}-$.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що багатоатомний спирт містить $-\text{O}-(\text{CH}_2)_n-\text{O}-$ та при якому полімер на основі поліуретану має рівноважний вологовміст між близько 5 % - 200 %.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має рівноважний вологовміст принаймні близько 15 %.

18. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що респеридон вивільняється із швидкістю нульового порядку близько 149 мкг/добу на квадратний сантиметр площі поверхні імплантованого пристрою.

19. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що багатоатомний спирт містить $-\text{O}-(\text{CH}_2)_n-\text{O}-$ і при якому полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин між близько 689,5-63430 ньютон на квадратний сантиметр.

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин близько 1586 ньютон на квадратний сантиметр.

21. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що респеридон вивільняється із швидкістю нульового порядку близько 146 мкг/добу на квадратний сантиметр площі поверхні імплантованого пристрою.

22. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що багатоатомний спирт містить $\text{O}-[(\text{CH}_2)_6-\text{CO}_3]_n-(\text{CH}_2)-\text{O}-$ і в якому полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин між близько 427,5-63430 ньютон на квадратний сантиметр.

23. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має модуль пружності на вигин близько 427,5 ньютон на квадратний сантиметр.

24. Пристрій за п. 22, який **відрізняється** тим, що респеридон вивільняється із швидкістю нульового порядку близько 40 мкг/добу на квадратний сантиметр площі поверхні імплантованого пристрою.

25. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що в цілях встановлення бажаних швидкостей доставки принаймні одного активного компонента можуть бути вибрані відповідні параметри кондиціонування і активації, при цьому параметрами активації є час, температура, кондиціонуюче середовище та активуюче середовище.

(11) 103664

(51) МПК

A61K 31/58 (2006.01)

A61P 13/12 (2006.01)

(21) а 2011 12311

(22) 18.03.2010

(24) 11.11.2013

(31) 09155834.6

(32) 23.03.2009

(33) EP

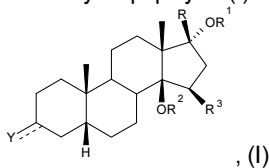
(86) PCT/EP2010/053571, 18.03.2010

(72) Феррарі Патріція (IT), Бьянкі Джузеппе (IT), Ферранді Мара (IT)

(73) SIGMA-TAU ІНДУСТРІЄ ФАРМАСЬЮТІКЕ РІУНІТЕ С.П.А.

Viale Shakespeare, 47, I-00144 Roma, Italy (IT)

(54) 5-β-ПОХІДНІ 14-β-АНДРОСТАНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОТЕЇНУРІЇ, ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗУ І НІРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

(57) 1. Застосування сполуки формули (I)

де:

символ --- являє собою одинарний або подвійний зв'язок;Y являє собою OR^4 і може мати альфа- або бета-конфігурацію;

R являє собою незаміщений або заміщений 3-фурил;

 R^1 являє собою водень, метил, етил або н-пропіл, заміщений OH або NR^5R^6 ; R^2 являє собою водень; R^3 являє собою водень; R^4 являє собою водень, метил; C2-С6алкіл або C2-С6ацил, ці алкільні і ацильні групи є незаміщеними або заміщеними групою четвертинного амонію або одним або більше OR^7 і NR^8R^9 ; R^5 і R^6 являє собою незалежно водень, метил; C2-С6алкіл, незаміщений, або R^5 і R^6 разом з атомом азоту утворюють незаміщене, насичене або ненасичене пента- або гекса-моногогетороциклічне кільце; R^7 є воднем, метилом або C2-С6алкілом; R^8 , R^9 незалежно являють собою водень, метил; C2-С6алкіл, або R^8 і R^9 разом з атомом азоту утворюють незаміщене, насичене або ненасичене пента- або гекса-моногогетороциклічне кільце, як антипротейнуричного засобу.

2. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 як антигломерулосклеротичного засобу.

3. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 як засобу проти ниркової недостатності.

4. Застосування сполуки формули (I) за п. 1, вибраної з групи, яка складається з:

17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-3-β,14-β,17-α-тріолу;

3-β-(2-гідроксіетокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2-аміноетокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(3-амінопропокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2-метиламіноетокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2-(1-піролідиніл)етокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(3-(1-піролідиніл)пропокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2-(1-імідазоліл)етокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2-(2-імідазолін-2-іл)етокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2-(2-(1-піролідиніл)етокси)етокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(3-аміно-2-гідроксипропокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

3-β-(2,3-діамінопропокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β,17-α-діолу;

17-β-(3-фурил)-17-α-метоксі-5-β-андростан-3-β,14-β-діолу;

17-β-(3-фурил)-17-α-(2-(1-піролідиніл)етоксі)-5-β-андростан-3-β,14-β-діолу;

3-β-(2-(1-піролідиніл)етокси)-17-β-(3-фурил)-17-α-метоксі-5-β-андростан-14-β-олу;

3-β,17-α-біс(2-(1-піролідиніл)етокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β-олу;

3-β,17-α-біс(3-амінопропокси)-17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-14-β-олу;

і 3-α-похідних вказаних вище 3-β-похідних.

5. Застосування сполуки формули (I) за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для запобігання і/або лікування протейнурії, гломерулосклерозу і ниркової недостатності.

6. Застосування за п. 5, де переважною сполукою є 17-β-(3-фурил)-5-β-андростан-3-β,14-β,17-α-тріол.

7. Застосування за п. 5, де сполука вводиться в дозі від 0,05 мг до 20 мг на день.

8. Застосування за п. 7, де сполука вводиться в дозі від 0,5 мг до 15 мг.

9. Застосування за п. 8, де сполука вводиться в дозі від 5 мг до 10 мг.

10. Застосування за пп. 7-9, де сполука вводиться за схемою одиничної дози.

11. Застосування за пп. 7-9, де сполука вводиться за схемою множинної дози.

12. Застосування за п. 5, де лікарський засіб призначений для орального, внутрішньовенного, внутрішньом'язового, внутрішньоартеріального, інтрамедулярного, інтратекального, інтравентрикулярного, трансдермального, черезшкірного, підшкірного, внутрішньоочеревинного, інтраназального, ентерального, місцевого, сублінгвального або ректального введення.

(11) 103694**(51)** МПК (2013.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61P 35/00**(21) а 2012 01863****(22) 20.02.2012****(24) 11.11.2013****(72)** Суслов Євгеній Іванович (UA), Підгаєвська Тетяна Петрівна (UA)**(73) СУСЛОВ ЄВГЕНІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Політехнічна, 31-Б, кв. 24, м. Київ, 03055 (UA)

ПІДГАЄВСЬКА ТЕТЯНА ПЕТРІВНА

вул. Козицького, 5, корп. 1, кв. 20, м. Київ, 03087 (UA)

(54) ПРОТИПУХЛИННИЙ ЗАСІБ**(57)** Протипухлинний засіб, що є змішанолігандним комплексом кальцію з етилендіамінтетраацетатом та глюконатом, який **відрізняється** тим, що містить кальцієву сіль глюконової кислоти та динатрієву сіль етилендіамінтетраоцтової кислоти у еквімолекулярному співвідношенні - 1:1 (г/моль) відповідно, без надлишків в суміші вихідних інгредієнтів.**(11) 103592****(51)** МПК (2013.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/568 (2006.01)
A61P 15/00

- (21) **a 2009 05653** (22) **02.11.2007**
 (24) **11.11.2013**
 (31) **06076976.7**
 (32) **03.11.2006**
 (33) **EP**
 (86) **PCT/NL2007/050533, 02.11.2007**
 (72) Тейтен Ян Йохан Адріан (NL), Блумерс Йоханнес Мартінус Марія (NL), де Ланге Робертус Петрус Йоханнес (NL)
 (73) **ЕМОУШНЛ БРЕЙН Б.В.**
Louis Armstrongweg 78, NL-1311 RL Almere, Netherlands (NL)
 (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ТЕСТОСТЕРОНУ І АГОНІСТА 5-НТ1А ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ**
 (57) 1. Застосування тестостерону і агоніста 5-НТ1А для виготовлення лікарського засобу для лікування сексуальної дисфункції, де вказаний лікарський засіб застосовують за необхідності, де вказаний тестостерон вивільняється за 3,5-5,5 годин до сексуальної активності і вказаний агоніст 5-НТ1А вводять таким чином, що ефекти пікових кількостей агоніста 5-НТ1А і тестостерону частково перекриваються.
 2. Застосування тестостерону, інгібітора ФДЕ5 і агоніста 5-НТ1А для виготовлення лікарського засобу для лікування сексуальної дисфункції, де вказаний лікарський засіб застосовують за необхідності, де вказаний тестостерон вивільняється за 3,5-5,5 годин до сексуальної активності і вказаний 5-НТ1А агоніст і вказаний інгібітор ФДЕ5 вводять таким чином, що пікові ефекти агоніста 5-НТ1А, інгібітора ФДЕ5 і тестостерону частково перекриваються.
 3. Застосування за п. 1 або 2, де вказана сексуальна дисфункція являє собою жіночу сексуальну дисфункцію.
 4. Застосування за п. 1 або 2, де вказана сексуальна дисфункція являє собою чоловічу сексуальну дисфункцію.
 5. Застосування за будь-яким з пунктів 1-4, де вказаний агоніст 5-НТ1А вивільняється по суті за одну годину до сексуальної активності.
 6. Застосування за будь-яким з пп. 2-5, де вказаний інгібітор ФДЕ5 вивільняється по суті за 1-2 години до сексуальної активності.
 7. Фармацевтична композиція, що включає тестостерон і агоніст 5-НТ1А, де вказана композиція призначена для вивільнення вказаного тестостерону за 3,5-5,5 годин до сексуальної активності і вивільнення вказаного агоніста 5-НТ1А таким чином, що пікові ефекти агоніста 5-НТ1А і тестостерону частково перекриваються.
 8. Фармацевтична композиція, що включає тестостерон, інгібітор ФДЕ5 і агоніст 5-НТ1А, де вказана композиція призначена для вивільнення вказаного тестостерону за 3,5-5,5 годин до сексуальної активності і вказаний агоніст 5-НТ1А і вказаний інгібітор ФДЕ5 вивільняються таким чином, що пікові ефекти агоніста 5-НТ1А, інгібітора ФДЕ5 і тестостерону частково перекриваються.
 9. Фармацевтична композиція за п. 7 або 8, де вказаний агоніст 5-НТ1А вивільняється по суті за одну годину до сексуальної активності.
 10. Фармацевтична композиція за п. 8 або 9, де вказаний інгібітор ФДЕ5 вивільняється за 1-2 години до сексуальної активності.

11. Набір, що включає щонайменше одну фармацевтичну композицію, яка включає тестостерон і щонайменше одну композицію, яка включає агоніст 5-НТ1А, де вказаний набір додатково включає інструкції по введенню вказаних композицій за необхідності таким чином, що пікові ефекти агоніста 5-НТ1А і тестостерону щонайменше частково перекриваються.

12. Набір, що включає щонайменше одну фармацевтичну композицію, яка включає тестостерон, щонайменше одну композицію, яка включає інгібітор ФДЕ5, і щонайменше одну композицію, яка включає агоніст 5-НТ1А, де вказаний набір також включає інструкції відносно введення вказаних композицій за необхідності таким чином, що пікові ефекти агоніста 5-НТ1А, інгібітора ФДЕ5 і тестостерону частково перекриваються.

(11) **103742**

(51) МПК (2013.01)
A61K 35/14 (2006.01)
A61P 5/00
A61P 37/02 (2006.01)

(21) **a 2013 09792**

(22) **06.08.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Герасун Борис Абрамович (UA), Голубовська Ольга Анатоліївна (UA), Грицко Роман Юліанович (UA), Зінчук Олександр Миколайович (UA), Шкурба Андрій Вікторович (UA)

(73) **ГЕРАСУН БОРИС АБРАМОВИЧ**

вул. Личаківська, 151, кв. 3, м. Львів, 79014 (UA)

ГОЛУБОВСЬКА ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА

пр. Лісний, 6, кв. 3, м. Київ, 02166 (UA)

ГРИЦКО РОМАН ЮЛІАНОВИЧ

вул. Чернігівська, 34, кв. 3, м. Львів, 79010 (UA)

ЗІНЧУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. О. Невського, 4, м. Львів-Рудно, 79493 (UA)

ШКУРБА АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ

Харківське шосе, 166, кв. 140, м. Київ, 02091 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВАКЦИНАЦІЇ АВТОЛЕЙКОЦИТАМИ ЯК СПОСОБУ ЗМЕНШЕННЯ АКТИВНОСТІ АВТОІМУННОГО ПРОЦЕСУ ВІДНОСНО АНТИГЕНІВ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Застосування способу вакцинації автолейкоцитами як способу зменшення активності автоімунного процесу відносно антигенів щитовидної залози.

(11) **103675**

(51) МПК
A61K 35/407 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C12N 5/0735 (2010.01)

(21) **a 2011 14305**

(22) **05.12.2011**

(24) **11.11.2013**

(72) Сич Наталія Сергіївна (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Новицька Алла Володимирівна (UA), Архіпенко Інна Володимирівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМСЕЛЛ"**

вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

- (57)** 1. Спосіб лікування розсіяного склерозу, що включає заготівлю та трансплантацію суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що перед трансплантацією суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин попередньо виконують премедикацію шляхом внутрішньовенного введення 10 мг димедролу і 30 мг преднізолону, а як стовбурові клітини використовують стовбурові клітини фетальної печінки, що виділені з тканин трупа людського фетуса 4-8 тижнів гестації, причому суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин фетальної печінки вводять внутрішньовенно в об'ємі не менше за 0,1 мл з кількістю клітин, що містять ядра, не меншою за $0,1 \times 10^6$ /мл, і вмістом прогеніторних клітин CD34 від 0,3 до $2,5 \times 10^6$ /мл за одну трансплантацію, а після проведення трансплантації суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин фетальної печінки кожні три місяці здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними, лабораторними показниками та даними нейровізуалізації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням трансплантації суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин фетальної печінки додатково виконують клініко-неврологічне, нейропсихологічне, імунологічне та нейровізуальне обстеження стану хворого.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням трансплантації суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин фетальної печінки додатково проводять медикаментозну терапію.
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що як медикаментозну терапію призначають введення глюкокортикоїдів та проведення плазмафорезу.
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що медикаментозну терапію проводять протягом 2-3 тижнів.
6. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що трансплантацію суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин фетальної печінки проводять через 2-3 місяці після проведення медикаментозної терапії.

- (57)** 1. Лікарський препарат для застосування у лікуванні пацієнта, що страждає на рецидивно-ремітуючий розсіяний склероз або зазнав перший клінічний епізод та має високий ризик розвитку клінічно визначеного розсіяного склерозу, що включає 40 мг глатирамеру ацетату, де лікарський препарат виготовлений для схеми введення трьома підшкірними ін'єкціями протягом періоду сім діб із щонайменше однією добою між кожною підшкірною ін'єкцією.
2. Лікарський препарат для застосування за п. 1, де пацієнтом є людина, що зазнала перший клінічний епізод та має високий ризик розвитку клінічно визначеного розсіяного склерозу.
3. Лікарський препарат для застосування за п. 1 або п. 2, де перший клінічний епізод включає клінічний епізод неврити зорового нерва, неясність зору, диплопію, мимовільний швидкий рух очей, сліпоту, втрату рівноваги, тремор, атаксію, запаморочення, незграбність рухів кінцівки, відсутність координації, слабкість однієї або більше кінцівок, змінений м'язовий тонус, закладання м'язів, спазми, поколювання, парестезію, відчуття печіння, м'язові болі, біль обличчя, тригемінальну невралгію, пронизливі гострі болі, пекучий колючий біль, уповільнення мови, невиразність слів, зміни у ритмі мови, дисфагію, втому, проблемами сечового міхура (включаючи негайність, частоту, неповне спорожнення та нетримання), проблеми кишечника (включаючи запор та втрату контролю кишечника), імпотенцію, знижене статеве збудження, втрату чутливості, чутливість до тепла, втрату короточасної пам'яті, втрату концентрації або втрату здатності оцінювати або мислити.
4. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-3, де пацієнт має MRI ознаки, що відповідають розсіяному склерозу.
5. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-4, де пацієнт має щонайменше 1 церебральне пошкодження, що виявлене за допомогою MRI сканування, і де пошкодження пов'язується з запаленням тканин мозку, ураженням мієлінової оболонки або ураженням аксонів, переважно де пошкодження є пошкодженнями білої речовини, що демієлінізує, видимим на MRI мозку, і де пошкодження білої речовини має щонайменш 3 мм в діаметрі.
6. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-5, де пацієнт має щонайменше 2 церебральних пошкодження, що виявлені за допомогою MRI сканування та нагадують розсіяний склероз.
7. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-6, де лікування включає зниження частоти рецидивів, зниження середнього загального числа Gd-посилених пошкоджень у мозку пацієнта, зниження середнього числа нових T₂ пошкоджень у мозку пацієнта, зниження загального числа посиленних пошкоджень на T₁-зважених зображеннях, зниження атрофії мозку у пацієнта, збільшення часу до підтвердженого рецидиву у пацієнта, зниження загального числа підтверджених рецидивів у пацієнта, зниження прогресу MRI-контрольованої активності хвороби у пацієнта, зниження загального об'єму T₂ пошкоджень у пацієнта, зниження числа нових гіпоінтенсивних пошкоджень на посиленних T₁ скануваннях у пацієнта, зниження загального об'єму гіпоінтенсивних пошкоджень на посиленних T₁ скануваннях, зниження рівня інвалідизації, як виміряно шкалою EDSS, у пацієнта, зниження зміни за шкалою

- (11) 103699** **(51)** МПК
A61K 38/02 (2006.01)
A61K 38/16 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
- (21) а 2012 03259** **(22) 19.08.2010**
(24) 11.11.2013
(31) 61/274,687
(32) 20.08.2009
(33) US
(31) 61/337,612
(32) 11.02.2010
(33) US
(86) PCT/US2010/002283, 19.08.2010
(72) Клінгер Еті (IL)
(73) ЄДА РІСЬОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ КО., ЛТД.
P.O. Box 95, Rehovot, 76100, Israel (IL)
(54) ТЕРАПІЯ ГЛАТИРАМЕРУ АЦЕТАТОМ З НИЗЬКОЮ ЧАСТОТОЮ

EDSS у пацієнта, зниження зміни в індексі ходьби у пацієнта, зниження рівня інвалідизації, як виміряно анкетой EuroQoL (EQ5D), у пацієнта, зниження рівня інвалідизації, як виміряно погіршенням працездатності та повсякденної діяльності - анкетой загального стану здоров'я (WPAI-GH), у пацієнта.

8. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-7, де лікування включає зниження частоти рецидивів у пацієнта.

9. Лікарський препарат для застосування за п. 1, де пацієнтом є людина, що страждає на рецидивно-ремітуючий розсіяний склероз, і де лікування включає зниження частоти рецидивів.

10. Лікарський препарат для застосування за п. 8 або п. 9, що додатково включає зниження середнього загального числа посиленних Gd пошкоджень у мозку пацієнта, зниження середнього числа нових T₂ пошкоджень у мозку пацієнта або зниження загального числа пошкоджень, що посилюються, на T₁-зважених зображеннях.

11. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-10, де частота негайної післяін'єкційної реакції або реакції на ділянці ін'єкції у порівнянні з частотою, що зазнається з добовим підшкірним введенням 20 мг глатирамеру ацетату, є зменшеною.

12. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-10, де стерпність у пацієнта є збільшеною у порівнянні з добовим підшкірним введенням 20 мг глатирамеру ацетату, де підвищення стерпності включає зниження частоти негайної післяін'єкційної реакції або зниження частоти реакції на ділянці ін'єкції, кожне у порівнянні з частотою, що зазнається з добовим підшкірним введенням 20 мг глатирамеру ацетату.

13. Лікарський препарат для застосування за п. 11 або п. 12, де негайною післяін'єкційною реакцією є прискорене серцебиття, почуття жару, гіперемія, приливи крові, тахікардія, задишка, дискомфорт у грудній клітці, біль у грудній клітці, несерцева біль у грудній клітці, астения, біль в спині, бактеріальна інфекція, озноб, кіста, набряк обличчя, лихоманка, грипоподібний синдром, інфекція, еритема ділянки ін'єкції, кровотеча ділянки ін'єкції, індурація ділянки ін'єкції, запалення ділянки ін'єкції, об'ємне утворення ділянки ін'єкції, біль ділянки ін'єкції, свербіж ділянки ін'єкції, кропивниця ділянки ін'єкції, пухир ділянки ін'єкції, біль шиї, біль, мігрень, непритомність, тахікардія, розширення кровоносних судин, анорексія, діарея, гастроентерит, шлунково-кишкове порушення, нудота, блювання, екхімоз, периферичний набряк, артралгія, збудження, тривожність, сплутаність свідомості, відвисла стопа, гіпертонія, нервозність, ністагм, порушення мови, тремор, запаморочення, бронхіт, задишка, ларингоспазм, риніт, еритема, простий герпес, свербіж, висип, вузлик шкіри, потовиділення, кропивниця, біль вуха, порушення зору, дисменорея, невідкладний позив до сечовипускання або вагінальний кандидоз.

14. Лікарський препарат для застосування за п. 11 або п. 12, де реакцією на ділянці ін'єкції є еритема, кровотеча, індурація, запалення, об'ємне утворення, біль, свербіж, кропивниця або пухир, що виникає негайно навколо ділянки ін'єкції.

15. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-14, де пацієнт не одержував глатирамер ацетат до початку лікування.

16. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-15, де лікарський препарат є 1 мл фармацевтичної композиції, що включає маніт і має рН у діапазоні від 5,5 до 7,0, або глатирамер ацетат, присутній в 1 мл фармацевтичної композиції, що включає маніт і має рН у діапазоні від 5,5 до 7,0.

17. Лікарський препарат для застосування за будь-яким пп. 1-15, де глатирамер ацетат вводять із застосуванням попередньо заповненого шприца для самостійного введення пацієнтом.

(11) 103594

(51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(21) а 2009 07841

(22) 31.10.2006

(24) 11.11.2013

(31) 60/559,944

(32) 06.04.2004

(33) US

(62) а 2006 11467, 31.10.2006

(72) Max Bernar (CH), Дін Ян (FR), Коско-Вільбуа Марі (FR)

(73) НОВИММЮН С.А., ШВЕЙЦАРІЯ

64, avenue de la Roseraie, CH-1211 Geneve, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ УВЕЇТУ

(57) 1. Спосіб лікування увеїту або полегшення симптому увеїту, який включає визначення суб'єкта, який страждає на увеїт або належить до групи ризику розвитку увеїту, і введення цьому суб'єкту анти-CD3 антитіла.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згадане антитіло є моноклональним антитілом.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що згадане моноклональне антитіло є повністю людським моноклональним антитілом.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що згаданим суб'єктом є людина або кінь.
5. Спосіб за п. 1, який додатково включає введення згаданому суб'єкту протизапального засобу або імуносупресивного засобу.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що згаданим протизапальним засобом або імуносупресивним засобом є кортикостероїд, статин, інтерферон бета, нестероїдний протизапальний лікарський засіб (NSAID), метотрексат, циклоспорин А або протиревматичний лікарський засіб, що модифікує захворювання (DMARD).

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що циклоспорином А є мікроемульсія циклоспорину або такролімус.

8. Спосіб пригнічення запалення тканини, який включає піддання запаленої очної тканини впливу анти-CD3 антитіла.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що згадане антитіло є моноклональним антитілом.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що згадане моноклональне антитіло є повністю людським моноклональним антитілом.

- (11) **103614** (51) МПК (2013.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2010 13035 (22) 19.03.2009
(24) 11.11.2013
(31) 2008-098309
(32) 04.04.2008
(33) JP
(31) РСТ/JP2008/002690
(32) 26.09.2008
(33) JP
(86) РСТ/JP2009/001249, 19.03.2009
(72) Кіносіта Ясуко (JP), Сугімото Масаміті (JP), Ісигуро Такахіро (JP)
(73) **ЧУГАІ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ**
5-1, Ukima 5-chome, Kita-ku, Tokyo 115-8543, Japan
(JP)
(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ КОМБІНАЦІЮ ІНГІБІТОРА КІНАЗИ ТА АНТИ-ГЛІПІКАН 3-АНТИ-ТІЛА, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ ПЕЧІНКИ**
(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування або попередження раку печінки, що містить комбінацію інгібітора кіннази та анти-гліпікан 3-антитіла.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, де ця фармацевтична композиція є комбінованим препаратом.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, де цей інгібітор кіннази і це анти-гліпікан 3-антитіло вводять спільно.
4. Фармацевтична композиція за п. 3, де цей інгібітор кіннази і це анти-гліпікан 3-антитіло вводять одночасно або послідовно.
5. Фармацевтична композиція за п. 3, де цей інгібітор кіннази і це анти-гліпікан 3-антитіло вводять роздільно.
6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, де цим інгібітором кіннази є інгібітор мультикіннази.
7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, де цим інгібітором кіннази є Сорафеніб (BAY43-9006).
8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-6, де цим інгібітором кіннази є Сунітиніб.
9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-8, де анти-гліпікан 3-антитіло має цитотоксичність.
10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить: варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і
варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.
11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-10, де це анти-гліпікан 3-антитіло здатне зв'язувати-

ся з епітопом, з яким може зв'язуватися друге анти-тіло, де вказане друге анти-тіло містить: варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5, 6 і 7, відповідно, і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8, 24 і 25, відповідно.
12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9 або 11, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить: варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і
варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в будь-якій з SEQ ID NO:9-23;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.
13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9 або 11, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить: варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:26; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і
варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:28;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.
14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9 або 11, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить: варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:30; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і
варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:
CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:32;
CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і
CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.
15. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-14, де це анти-гліпікан 3-антитіло є гуманізованим анти-тілом.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:4.

17. Фармацевтична композиція за п. 15, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, в якій 34-ий Gly SEQ ID NO:4 замінений іншим амінокислотним залишком.

18. Фармацевтична композиція за п. 15, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:27; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:29.

19. Фармацевтична композиція за п. 15, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:31; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:33.

20. Агент для зменшення втрати маси, що викликається лікуванням раку печінки інгібітором кінази, причому зазначений агент містить анти-гліпікан 3-антитіло як активний інгредієнт.

21. Агент, що зменшує втрату маси за п. 20, де цим інгібітором кінази є інгібітор мультікіназ.

22. Агент, що зменшує втрату маси за п. 20 або 21, де цим інгібітором кінази є Сорафеніб (BAY43-9006).

23. Агент, що зменшує втрату маси за п. 20 або 21, де цим інгібітором кінази є Сунітиніб.

24. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 20-23, де це анти-гліпікан 3-антитіло має цитотоксичність.

25. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 20-24, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

26. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 20-25, де це анти-гліпікан 3-антитіло здатне зв'язуватися з епітопом, з яким може зв'язуватися друге антитіло, де вказане друге антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5, 6 і 7, відповідно, і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8, 24 і 25, відповідно.

27. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 20-24 або 26, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в будь-якій з SEQ ID NO:9-23,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

28. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 20-24 або 26, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:26, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:28,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

29. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 20-24 або 26, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:30, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:32,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

30. Агент, що зменшує втрату маси за будь-яким з пп. 24-29, де це анти-гліпікан 3-антитіло є гуманізованим антитілом.

31. Агент, що зменшує втрату маси за п. 30, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:4.

32. Агент, що зменшує втрату маси за п. 30, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, в якій 34-ий Gly SEQ ID NO:4 замінений іншим амінокислотним залишком.

33. Агент, що зменшує втрату маси за п. 30, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:27; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:29.

34. Агент, що зменшує втрату маси за п. 30, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:31; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:33.

35. Спосіб лікування або попередження раку печінки в суб'єкті, що передбачає введення цьому суб'єкту комбінації ефективної кількості інгібітора кінази і анти-гліпікан 3-антитіла.

36. Спосіб за п. 35, де цей інгібітор кінази і це анти-гліпікан 3-антитіло вводять одночасно або послідовно.

37. Спосіб за п. 35, де цей інгібітор кінази і це анти-гліпікан 3-антитіло вводять роздільно.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 35-37, де цим інгібітором кінази є інгібітор мультікінази.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 35-38, де цим інгібітором кінази є Сорафеніб (BAY43-9006).

40. Спосіб за будь-яким з пп. 35-38, де цим інгібітором кінази є Сунітиніб.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 35-40, де це анти-гліпікан 3-антитіло має цитотоксичність.

42. Спосіб за будь-яким з пп. 35-41, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 35-42, де це анти-гліпікан 3-антитіло здатне зв'язуватися з епітопом, з яким може зв'язуватися друге антитіло, де вказане друге антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5, 6 і 7, відповідно, і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8, 24 і 25, відповідно.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 35-41 або 43, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в будь-якій з SEQ ID NO:9-23,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

45. Спосіб за будь-яким з пп. 35-41 або 43, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:26, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:28,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 35-41 або 43, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:30, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:32,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 35-46, де це анти-гліпікан 3-антитіло є гуманізованим антитілом.

48. Спосіб за п. 47, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:4.

49. Спосіб за п. 47, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, в якій 34-ий Gly SEQ ID NO:4 замінений іншим амінокислотним залишком.

50. Спосіб за п. 47, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:27; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:29.

51. Спосіб за п. 47, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:31; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:33.

52. Спосіб зменшення втрати маси, що викликається лікуванням раку печінки інгібітором кінази у суб'єкта, що передбачає введення цьому суб'єкту ефективної кількості терапевтичного антитіла.

53. Спосіб за п. 52, де цим інгібітором кінази є інгібітор мультікіназ.

54. Спосіб за п. 52 або 53, де цим інгібітором кінази є Сорафеніб (BAY43-9006).

55. Спосіб за п. 52 або 53, де цим інгібітором кінази є Сунітиніб.

56. Спосіб за будь-яким з пп. 52-55, де це анти-гліпікан 3-антитіло має цитотоксичність.

57. Спосіб будь-яким з пп. 52-56, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

58. Спосіб за будь-яким з пп. 52-57, де це анти-гліпікан 3-антитіло здатне зв'язуватися з епітопом, з яким може зв'язуватися друге антитіло, де вказане друге антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5, 6 і 7, відповідно, і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8, 24 і 25, відповідно.

59. Спосіб за будь-яким з пп. 52-58, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в будь-якій з SEQ ID NO:9-23,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

60. Спосіб за будь-яким з пп. 52-57, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:26, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:28,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

61. Спосіб за будь-яким з пп. 52-56 або 58, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:30, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:32,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24, і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

62. Спосіб за будь-яким з пп. 52-61, де це анти-гліпікан 3-антитіло є гуманізованим антитілом.

63. Спосіб за п. 62, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:4.

64. Спосіб за п. 62, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, в якій 34-ий Gly SEQ ID NO:4 замінений іншим амінокислотним залишком.

65. Спосіб за п. 62, де це анти-гліпікан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку H-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:27; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:29.

66. Спосіб за п. 62, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:31; і варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:33.

67. Спосіб посилення ефективності лікування раку печінки інгібітором кінази у суб'єкта, що передбачає введення цьому суб'єкту ефективної кількості анти-гліпикан 3-антитіла.

68. Спосіб за п. 67, де це анти-гліпикан 3-антитіло вводять одночасно з інгібітором кінази.

69. Спосіб за п. 67, де це анти-гліпикан 3-антитіло вводять до або після інгібітора кінази.

70. Спосіб за будь-яким з пп. 67-69, де цим інгібітором кінази є інгібітор мультикіназ.

71. Спосіб за будь-яким з пп. 67-70, де цим інгібітором кінази є Сорафеніб (BAY43-9006).

72. Спосіб за будь-яким з пп. 67-70, де цим інгібітором кінази є Сунітиніб.

73. Спосіб за будь-яким з пп. 67-72, де анти-гліпикан 3-антитіло має цитотоксичність.

74. Спосіб за будь-яким з пп. 67-73, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

75. Спосіб за будь-яким з пп. 67-74, де це анти-гліпикан 3-антитіло здатне зв'язуватися з епітопом, з яким може зв'язуватися друге антитіло, де вказане друге антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5, 6 і 7, відповідно, і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3, що містять амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:8, 24 і 25, відповідно.

76. Спосіб за будь-яким з пп. 67-73 або 75, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:6; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в будь-якій з SEQ ID NO:9-23,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

77. Спосіб за будь-яким з пп. 67-73 або 75, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:26; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:28,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

78. Спосіб за будь-яким з 67-73 або 75, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:5,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:30; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:7; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить CDR1, 2 і 3 з:

CDR1, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:32,

CDR2, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:24; і

CDR3, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:25.

79. Спосіб за будь-яким з пп. 67-78, де це анти-гліпикан 3-антитіло є гуманізованим антитілом.

80. Спосіб за п. 79, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:4.

81. Спосіб за п. 79, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:3; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, в якій 34-ий Gly SEQ ID NO:4 замінений іншим амінокислотним залишком.

82. Спосіб за п. 79, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:27; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:29.

83. Спосіб за п. 79, де це анти-гліпикан 3-антитіло містить:

варіабельну ділянку Н-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:31; і

варіабельну ділянку L-ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, показану в SEQ ID NO:33.

- (11) **103650** (51) МПК
A61L 27/26 (2006.01)
A61L 27/50 (2006.01)
A61L 27/56 (2006.01)
A61L 27/58 (2006.01)
- (21) а 2011 10015 (22) 12.01.2010
(24) 11.11.2013
(31) 61/193,947
(32) 12.01.2009
(33) US
(86) РСТ/IL2010/000028, 12.01.2010
(72) Фрідман Майкл (IL), Сассон Йоель (IL), Грін Ада (IL), Мошейвв Рамі (IL), Рашмільвітц Якоб (IL)
(73) **ХАДАСІТ МЕДІКАЛ РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕН ЛІМІТЕД**
P.O. Box 12000, Kiryat Hadassah, 91120 Jerusalem, Israel (IL)
ЮСУМ РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕН КОМПАНІ ОВ ЗЕ ХІБРУ ЮНІВЕРСІТІ ОВ ЮРІСЕЛЕМ, ЛТД.
Hi Tech Park, Edmond Safra Campus, Givat Ram, 91390 Jerusalem, Israel (IL)
- (54) **МЕМБРАНА ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТКАНИН**
(57) 1. Мембрана для регенерації тканин, що включає щонайменше один позитивно заряджений, синтетичний, гідрофобний полімер, щонайменше один гідрофільний полімер і щонайменше один пластифікатор, яка відрізняється тим, що згаданим щонайменше одним гідрофільним полімером та щонайменше одним пластифікатором є поліетиленгліколь у діапазоні від 300 до 20 000, причому згаданий поліетиленгліколь присутній у концентрації від 1 мас. % до 30 мас. %, при цьому згадана мембрана гнучка і здатна підтримувати щонайменше одне з адгезії клітин, проліферації клітин або диференціації клітин.
2. Мембрана за п. 1, яка відрізняється тим, що згаданим позитивно зарядженим, синтетичним, гідрофобним полімером є співполімер амоній-метакрилату типу A NF (AMCA), згаданим пластифікатором є поліетиленгліколь у діапазоні від 300 до 20 000, при цьому згадана мембрана гнучка і здатна підтримувати щонайменше одне з адгезії клітин, проліферації клітин або диференціації клітин.
3. Мембрана за п. 2, яка відрізняється тим, що і згаданий гідрофільний полімер, і згаданий пластифікатор є поліетиленгліколем 400.
4. Мембрана за п. 3, яка відрізняється тим, що згаданий поліетиленгліколь 400 присутній у концентрації 10, 15 або 25 мас. %.
5. Мембрана за будь-яким одним з пунктів 1-4, яка відрізняється тим, що згадана мембрана, крім того, містить щонайменше один тип клітин.
6. Мембрана за п. 5, яка відрізняється тим, що згадані клітини вибирають з групи, що складається зі стовбурових клітин дорослої людини, плюрипотентних стовбурових клітин, мезенхімальних стовбурових клітин, клітин крові пуповини, остеобластів, хондробластів і клітин CD 105+.

7. Мембрана за п. 6, яка відрізняється тим, що згадані стовбурові клітини є аутогенними стовбуровими клітинами дорослої людини.

8. Мембрана за будь-яким одним з пунктів 1-7, яка відрізняється тим, що крім того вміщує принаймні одну активну речовину, причому згадану щонайменше одну активну речовину вибирають з групи, що складається з цитокіну, гормону, бісфосфанату, канабіноїдів, бета-блокатора, агента, що індукуює кістку, фактору росту, інгібітору редуктази HMG-CoA, ліків і антибіотика.

9. Мембрана за п. 8, яка відрізняється тим, що згадану активну речовину вибирають з групи, що складається з статину, естрогену, андрогену, пропранололу, трансформуючого фактора росту (TGF), морфогенетичного білка кістки (BMP), інсуліноподібного гормону росту, фібробластного фактору росту (FGF), алендронату, ризендронату і паратиреоїдного гормону.

10. Мембрана за п. 9, яка відрізняється тим, що згадана активна речовина є симвастатином або ловастатином.

11. Мембрана за будь-яким одним з пунктів 1-10, яка відрізняється тим, що згадана мембрана здатна бути пористою після гідратації, і яка відрізняється тим, що розмір пор складає від 0,1 до 5 мкм.

12. Використання мембрани за будь-яким одним з пунктів 1-11, яке відрізняється тим, що згадана мембрана гнучка і здатна підтримувати щонайменше одне з адгезії клітин, проліферації клітин або диференціації клітин, для виготовлення тривимірного порожнистого імплантата для регенерації тканини в області дефектної тканини, причому згадану тканину вибирають зі зв'язки, сухожилля, хряща, міжхребцевого диска, зубів і кістки.

13. Використання мембрани за п. 12, яка відрізняється тим, що згаданий тривимірний порожнистий імплантат вибирають з групи, що складається із трубчастого імплантата, циліндричного імплантата, конічного імплантата або плоского імплантата.

- (11) **103668** (51) МПК (2013.01)
A61M 15/00
B65D 83/06 (2006.01)
- (21) а 2011 12677 (22) 30.03.2010
(24) 11.11.2013
(31) 2009/02446
(32) 30.03.2009
(33) TR
(31) 2009/03493
(32) 05.05.2009
(33) TR
(31) 2010/00073
(32) 07.01.2010
(33) TR
(86) РСТ/TR2010/000066, 30.03.2010
(72) Токсоз Ахмет (TR), Токсоз Зафер (TR), Сіфтер Муса Уміт (TR)
(73) **САНОВЕЛЬ АЙЛАК САНАЙІ БЕ ТІКАРЕТ АНОНІМ СІРКЕТІ**
Buyukdere Caddesi Dereboyu Sokak, Zagra Is Merkezi C Blok Kat:2 Maslak, 34398 Istanbul, Turkey (TR)

(54) ІНГАЛЯТОР ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ СУХОГО ПОРОШКУ З МЕХАНІЗМОМ БЛОКУВАННЯ

- (57)** 1. Інгалятор (3) для інгаляції сухого порошку, що містить блістер (1), кришку (2), щонайменше один механізм блокування, який забезпечує можливість збереження блокування зазначеного інгалятора в положенні, у якому він готовий до інгаляції, і в положенні, у якому зазначена кришка (2) є закритою, і додатково забезпечує можливість автоматичної підготовки інгалятора (3) до наступного використання при закритті кришки, причому механізм блокування містить блокуючий затиск (6), розміщений у зовнішньому корпусі для обертання навколо поворотного контактного штиря (4), який **відрізняється** тим, що механізм блокування додатково містить опорний елемент (5), розташований у внутрішній частині блокуючого затиску (6).
2. Інгалятор (3) за п.1, у якому блокуючий затиск (6) механізму блокування містить блокуючу стінку (6.1, 6.3).
3. Інгалятор (3) за пп. 1, 2, у якому механізм блокування виконаний з можливістю автоматичного відновлення свого вихідного положення при повністю закритті кришки.
4. Інгалятор (3) за пп. 1-3, у якому зазначений механізм блокування містить штовхач (7), розміщений з можливістю осьового зсуву для забезпечення роботи просувального механізму.
5. Інгалятор (3) за пп. 1-4, у якому механізм блокування містить щонайменше один паз (7.1), який відповідає блокуючим сторонам (6.1, 6.2) блокуючого затиску для блокування штовхача (7) у положенні, в якому він повністю засунутий, і для блокування зазначеного штовхача (7) у відкритому положенні, в якому він вивільнений.
6. Інгалятор (3) за пп. 1-5, у якому механізм блокування/встановлення містить щонайменше одну пружину (8), яка забезпечує можливість виходу штовхача при його вивільненні.
7. Інгалятор (3) за пп. 1-6, у якому механізм блокування містить щонайменше одну дугоподібну поверхню (6.3) зсуву, яка має вигнуту форму й виконана на нижній поверхні блокуючого затиску (6), для забезпечення можливості осьового зсуву штовхача (7) по нижній поверхні блокуючого затиску (6).
8. Інгалятор (3) за пп. 1-7, у якому пружина (8) механізму блокування являє собою гвинтову пружину, що навантажується штовхачем (7), який просувається в напрямку до паза (9.1), і забезпечує можливість виходу штовхача (7) при його вивільненні.
9. Інгалятор (3) за п. 8, у якому механізм блокування містить пружинний паз (7.3), що виконаний на лицьовій стороні штовхача (7) і використовується для кріплення пружини (8).
10. Інгалятор (3) за п. 9, який **відрізняється** тим, що опорний елемент (5) механізму блокування являє собою гвинтову пружину.

(24) 11.11.2013

(72) Огнева Тетяна Анатоліївна (UA), Огнева Ірина Володимирівна (UA)

(73) ОГНЕВА ТЕТЯНА АНАТОЛІЙВНА
вул. І. Пулюя, 3, кв. 9, м. Київ, 03151 (UA)

ОГНЕВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Пулюя, 3, кв. 9, м. Київ, 03151, Україна (UA)

(54) ЛІКУВАННЯ ФАРИНГІТУ, У ТОМУ ЧИСЛІ ФАРИНГОМІКОЗУ ТА АТРОФІЧНОГО ФАРИНГІТУ МЕТОДОМ ЛАЗЕРОТЕРАПІЇ

(57) Спосіб лікування хронічного фарингіту, в тому числі фарингомікозу та атрофічного фарингіту, що включає дію червоного та інфрачервоного лазера на проекцію задньої стінки глотки, проекції щитоподібного хряща, який **відрізняється** тим, що додатково опромінюють БАТ: E13, RP16, RP14, RP15, F13, VG14, V23.

A 63

(11) 103641

(51) МПК
A63F 13/12 (2006.01)
H04W 4/14 (2009.01)
A63F 13/10 (2006.01)
H04W 4/12 (2009.01)

(21) а 2011 07889

(22) 28.12.2009

(24) 11.11.2013

(31) 200900016

(32) 29.12.2008

(33) EA

(86) PCT/EA2009/000011, 28.12.2009

(72) Борщов Віктор Нікіфоровіч (RU)

(73) БОРЩОВ ВІКТОР НІКІФОРОВІЧ
ул. Летчика Бабушкина, 33, корп. 3, кв. 85, г. Москва, 129281, Российская Федерация (RU)

(54) ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ГРАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЯК СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ SMS-ГРИ

(57) 1. Спосіб здійснення інтерактивної гри, заснований на використанні SMS-технологій мобільного зв'язку та комп'ютерних технологій, за якого учасники гри при посередництві оператора мобільного зв'язку передають до комп'ютерної бази оператора гри SMS-повідомлення, використовуючи для цього персональні технічні пристрої зв'язку (1), у системі прийому та обробки сигналів оператора мобільного зв'язку (2) реєструють час надходження вказаних SMS-повідомлень, далі в комп'ютерній базі оператора гри ідентифікують їх згідно з номерами персональних технічних пристроїв зв'язку учасників гри, надають їм порядкові реєстраційні номери, який **відрізняється** тим, що в системі пристроїв оператора гри до початку гального процесу встановлюють пристрій (12), в який вводять у відсотковому співвідношенні від коштів, які надходять від гри, джерелом яких є вартість вказаних SMS-повідомлень, що надходять від учасників гри, певні інформаційно-числові параметри відносно величини суми накопичень, які використовуються як призовий фонд, вводять у даний пристрій також певні інформаційно-числові параметри.

(11) 103665

(51) МПК
A61N 5/067 (2006.01)

(21) а 2011 12530

(22) 25.10.2011

три відносно кількісно-грошової величини виграшу, а також вводять у даний пристрій пов'язані з зазначеними параметрами відносно величини виграшу умовні параметри з інформацією стосовно виду виграшу, потім після початку гри зазначені SMS-сигнали, які надходять від учасників гри, у поточному автоматичному режимі передають на даний пристрій, визначають при цьому за допомогою даного пристрою в поточному автоматичному режимі у зв'язку з зазначеними інформаційно-числовими параметрами стосовно суми накопичень дану суму накопичень, які використовуються як призовий фонд, а коли розмір вказаної суми накопичень, які використовуються як призовий фонд, у міру надходжень від учасників гри зазначених SMS-повідомлень порівнюється з зазначеною величиною виграшу, в автоматичному режимі надсилають сигнал з даного пристрою на інший додатковий пристрій (13), який також попередньо, до початку гального процесу встановлюють у системі пристроїв оператора гри і на який під час гального процесу в поточному автоматичному режимі передають сигнали з інформацією про порядкові реєстраційні номери учасників гри, вводять також до початку гального процесу в даний пристрій певні параметри, у зв'язку з чим він активується в момент надходження вищезазначеного сигналу, який несе інформацію про досягнення величини суми накопичень, які використовуються як призовий фонд, величини, що дорівнює встановленому розміру виграшу, автоматично в поточному режимі формують при цьому, використовуючи останній зазначений пристрій як датчик випадкових чисел, на його виході сигнал у вигляді порядкового реєстраційного номера переможця, дана інформація про якого містилася в сигналі, який надійшов у той момент на даний пристрій, передають зазначені отримані дані про переможця в режимі реального часу в автоматичному режимі у вигляді сигналу на монітор комп'ютера оператора чи організатора гри (16), куди також у режимі реального часу автоматично у вигляді сигналу передають інформацію про загальну кількість зареєстрованих учасників гри і вказаному поточному обсязі накопичень, які використовуються як призовий фонд, таким чином за допомогою вказаних технічних операцій в автоматичному режимі, миттєво, синхронно з гральним процесом визначають переможців гри, а також у поточному автоматичному режимі сигнали з інформацією про порядкові реєстраційні номери всіх учасників у сукупності з інформацією про дату та час надходження від них зазначених SMS-повідомлень у систему прийому та обробки сигналів оператора мобільного зв'язку формують у вигляді SMS-повідомлень зі вказівкою у них усіх трьох вищезазначених інформаційних складових і направляють у вигляді SMS-сигналів на персональні технічні пристрої зв'язку учасників гри, надаючи таким чином останнім "задокументовану" технічним способом інформацію, яка виступає як засіб контролю над механізмом захисту гального процесу від зовнішнього втручання, аналогічну інформацію, доповнену даними про те, що її одержувач у той же час є переможцем із зазначеним при цьому відповідно в грошовому еквіваленті розміру виграшу та його виду, у поточному автоматичному режимі передають і кожному учаснику гри,

який переміг, встановлюють також до початку гального процесу в системі пристроїв оператора гри додаткові пристрої (14), в які вводять у відсотковому співвідношенні від коштів, які надходять від гри, інформаційно-числові параметри відносно величин сум відрахувань на державні, соціальні, наукові та інші цілі, які не суперечать державним та суспільним інтересам, принципам гуманності та моралі, передають під час гального процесу в поточному автоматичному режимі на дані пристрої вказані SMS-сигнали, які надходять від учасників гри, і визначають при цьому в автоматичному режимі за допомогою даних пристроїв у відповідності до зазначених інформаційно-числових параметрів зазначені величини сум відрахувань на державні, соціальні, наукові та інші цілі, які не суперечать державним та суспільним інтересам, принципам гуманності та моралі, у режимі реального часу в автоматичному режимі передають дані, які отримують, у вигляді сигналу на монітор комп'ютера оператора чи організатора гри, а також на технічні пристрої, які приймають інформацію, відповідних державних, соціальних, наукових та інших установ (19, 21) для контролю над зазначеним процесом, а також із зазначених пристроїв, які визначають величини сум відрахувань, у поточному автоматичному режимі через комп'ютерну мережу передають сигнали, за допомогою яких у відповідності з закладеною в них інформацією про зазначені величини сум відрахувань списують з певного банківського рахунку (17) грошові кошти і перераховують їх на зазначені цілі на банківські рахунки (18, 20) зазначених установ, встановлюють до початку гального процесу в системі пристроїв оператора гри також додатковий пристрій (23), в який вводять параметри відносно певного інтервалу часу або параметри певної кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли на даний пристрій від учасників гри, а також вводять в даний пристрій пов'язані з зазначеними параметрами інтервалу часу або зазначеними параметрами відносно певної кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, інформаційно-числові параметри відносно певної кількості найбільш активних учасників гри, передають у поточному автоматичному режимі під час гального процесу на даний пристрій сигнали з інформацією про ідентифікованих учасників гри і визначають при цьому в поточному автоматичному режимі за допомогою даного пристрою в залежності від зазначених параметрів інтервалу часу або параметрів відносно певної кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, а також у залежності від зазначених параметрів відносно кількості найбільш активних учасників гри одного чи декількох найбільш активних учасників гри протягом заданого інтервалу часу або за досягнення кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, заданої величини і в залежності від кількості надісланих ними зазначених SMS-повідомлень в зазначений інтервал часу або на момент досягнення кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, заданої величини і чиї ідентифіковані ознаки відповідно після закінчення зазначеного інтервалу часу або на момент досягнення кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, заданої величини найбільшу кількість разів у

порівнянні з іншими учасниками надійшли у вигляді закладеної в сигналі інформації на даний пристрій, встановлюють при цьому також до початку гального процесу в системі пристроїв оператора гри додатковий пристрій (22), в який вводять у відсотковому співвідношенні від коштів, які надходять від гри, інформаційно-числові параметри відносно розмірів грошових винагород для найбільш активних учасників гри в зазначений інтервал часу або після досягнення кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, заданої величини, або вводять до даного пристрою умовні параметри відносно видів виграшів для даних учасників, у поточному автоматичному режимі під час гального процесу передають на даний пристрій зазначені SMS-сигнали, які надходять від учасників гри, і в поточному автоматичному режимі визначають при цьому за допомогою даного пристрою у відповідності з зазначеними параметрами розміри грошових винагород або види виграшів для найбільш активних учасників гри в зазначений інтервал часу, або після досягнення кількості зазначених SMS-сигналів, які надійшли від учасників гри, заданої величини, передають дані про найбільш активних учасників гри, які визначились, а також про розміри грошових винагород або

види виграшів для них у режимі реального часу в автоматичному режимі у вигляді сигналу на монітор комп'ютера оператора чи організатора гри, а також у поточному автоматичному режимі передають зазначену інформацію у вигляді SMS-повідомлень на персональні технічні пристрої зв'язку даних учасників.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплекс перерахованих операцій, що здійснюються за допомогою зазначених комп'ютерних пристроїв, виконують за допомогою мінімальної кількості пристроїв, наприклад, одного зовнішнього або внутрішнього універсального комп'ютерного пристрою, який сприймає сигнал.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що гральним процесом, у тому числі й роботою зазначених пристроїв по здійсненню за їх допомогою перерахованих операцій, управляють в автоматичному режимі за допомогою, наприклад, комп'ютера.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в гральний процес залучають засоби масової інформації і відповідно за їх допомогою повідомляють про початок, хід гри та її результати.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **103740** (51) МПК
B01F 7/20 (2006.01)
B01F 13/08 (2006.01)
- (21) а 2013 03168 (22) 15.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Оберемок Василь Миколайович (UA), Никитенко Михайло Іванович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **АПАРАТ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**
- (57) 1. Апарат електромагнітний для проведення фізичних і хімічних процесів, який містить індуктор обертового електромагнітного поля, робочу камеру із немагнітного матеріалу, феромагнітні робочі елементи, який **відрізняється** тим, що в робочій вертикально розташованій камері встановлені на валу перфоровані дискові решітки, які мають можливість вільно переміщуватись на валу вздовж осі камери і мають будову, що виключає можливість обертання навколо осі камери, при цьому феромагнітні робочі елементи розташовані між решітками з можливістю вільно переміщуватись вздовж та навколо осі робочої камери.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що між перфорованими решітками та феромагнітними робочими елементами знаходяться шайби.
3. Апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що бокова осьова поверхня феромагнітних елементів розташована під кутом до радіуса та до поверхні перпендикулярній осі.
4. Апарат за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що феромагнітні робочі елементи закріплені на валу з електроприводом.

- (11) **103741** (51) МПК
B01F 13/08 (2006.01)
B01F 7/20 (2006.01)
- (21) а 2013 03169 (22) 15.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Оберемок Василь Миколайович (UA), Никитенко Михайло Іванович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **АПАРАТ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФІЗИЧНИХ І ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

- (57) 1. Апарат електромагнітний для проведення фізичних та хімічних процесів, який містить робочу камеру із немагнітного матеріалу, робочий орган у вигляді ротора з закріпленими на ньому перемішувачими елементами, індуктора обертового електромагнітного поля, який **відрізняється** тим, що як перемішувачі елементи на роторі закріплені під кутом до осі плоскі робочі елементи висотою 5-20 мм, а також ротор має опори, в яких по радіусу, паралельно твірній по колу, розташовані вали з феромагнітними робочими елементами, що мають можливість вільно переміщуватись вздовж та навколо вала.
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожній опорі по радіусу розташовано в шаховому порядку декілька рядів валів з феромагнітними робочими елементами.
3. Апарат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на валах між робочими елементами розташовані шайби із немагнітного матеріалу.

В 02

- (11) **103672** (51) МПК
B02C 17/18 (2006.01)
- (21) а 2011 13550 (22) 17.11.2011
(24) 11.11.2013
(72) Татусь Вадим Вікторович (UA), Зозуля Руслан Петрович (UA), Євченко Сергій Леонідович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**
вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)
- (54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) 1. Розвантажувальна решітка барабанного млина, яка складається з металевго каркаса і шару зносостійкого еластомерного матеріалу, в якому виконані розвантажувальні отвори, при цьому металевий каркас розташований зі сторони розвантажувальної кришки млина, а еластомерний шар розташований зі сторони барабана, яка **відрізняється** тим, що металевий каркас має стільникову конструкцію і занурений в шар еластомерного матеріалу частково.
2. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий каркас занурений в шар еластомерного матеріалу не більше ніж на 50 % товщини шару.

- (11) **103719** (51) МПК (2013.01)
B02C 17/18 (2006.01)
B02C 17/24 (2006.01)
B02C 25/00
- (21) а 2012 10027 (22) 14.01.2011
(24) 11.11.2013
(31) 10151260.6
(32) 21.01.2010
(33) EP

(86) РСТ/EP2011/050440, 14.01.2011

(72) Келлер Роберт (CH), Майер Патрік (CH)

(73) АББ ШВАЙЦ АГ

Brown Boveri Strasse 6, CH-5400 Baden, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ І КОНТРОЛЕР ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ НАЛИПЛОГО МАТЕРІАЛУ ВІД КУЛЬОВОГО БАРАБАНОГО МЛИНА

(57) 1. Спосіб відділення налиплого матеріалу (14) від внутрішньої стінки (12) подрібнювального барабана (10), що включає керування привідним пристроєм подрібнювального барабана (10) для відділення налиплого матеріалу від внутрішньої стінки (12) подрібнювального барабана (10), причому привідний пристрій виконаний з можливістю прикладення привідного моменту до подрібнювального барабана (10), при цьому керування привідним пристроєм включає зміну привідного моменту, що прикладається до подрібнювального барабана (10), навколо попередньо визначеного і зростаючого еталонного рівня (20, 30) моменту.

2. Спосіб за п. 1, при якому привідний момент при керуванні привідним пристроєм завжди направлений в одну сторону.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, при якому зміна привідного моменту включає зміну привідного моменту синусоїдально навколо попередньо визначеного еталонного рівня.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, при якому зміна привідного моменту включає зміну привідного моменту ступінчасто навколо попередньо визначеного еталонного рівня.

5. Спосіб за п. 1 або п. 2, при якому зміна привідного моменту включає зміну привідного моменту по будь-якій періодичній моделі навколо попередньо визначеного еталонного рівня і підтримку привідного моменту в діапазоні, пропорційному еталонному рівню моменту.

6. Контролер для відділення налиплого матеріалу (14) від внутрішньої стінки (12) подрібнювального барабана (10), виконаний з можливістю керування привідним пристроєм подрібнювального барабана (10) так, що привідний момент, що прикладається привідним пристроєм, змінюється навколо попередньо визначеного і збільшувального еталонного рівня (20, 30) моменту.

7. Контролер за п. 6, виконаний з можливістю керування привідним пристроєм так, що привідний момент завжди направлений в одну сторону.

го матеріалу у вигляді багатогранної призми, одна бічна сторона якого складається з двох граней, розташованих під кутом одна до одної і має паз в місці з'єднання її з основою, який відрізняється тим, що друга бічна сторона кожного елемента виконана з двох граней, розташованих під кутом одна до одної і має паз в місці з'єднання її з основою, причому кути між гранями бічних сторін перевищують 90 градусів, а в пазах обох сторін кожного елемента додатково міститься еластомерний ущільнювальний елемент.

2. Футерівка за п. 1, яка відрізняється тим, що основа кожного елемента виконана плоскою або вигнутою назовні.

3. Футерівка за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що основа кожного елемента має кріплення, завулканізовані в його тіло.

B 03

(11) 103703

(51) МПК (2013.01)

B03B 1/00

B03D 1/00

B02C 19/08 (2006.01)

(21) а 2012 04107

(22) 03.04.2012

(24) 11.11.2013

(72) Різун Анатолій Романович (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA), Вовченко Олександр Іванович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ПОЛІМЕТАЛІЧНИХ РУД

(57) Спосіб збагачення поліметалічних руд, що включає дроблення і подрібнення поліметалічних руд у воді високовольтними імпульсними розрядами та фло-тацію одержаної пульпи, який відрізняється тим, що високовольтні імпульсні розряди здійснюються з енергією в імпульсі від 0,625 до 2,5 кДж при міжелектродному проміжку від 0,035 до 0,07 м, а для фло-тації одержаної пульпи використовують пузирі газів, що утворюються при деструкції води при здійсненні в ній високовольтних імпульсних розрядів.

B 07

(11) 103671

(51) МПК

B02C 17/22 (2006.01)

(21) а 2011 13547

(22) 17.11.2011

(24) 11.11.2013

(72) Татусь Вадим Вікторович (UA), Зозуля Руслан Петрович (UA), Євенко Сергій Леонідович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-НІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"

вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)

(54) ФУТЕРІВКА БАРАБАНОГО МЛИНА

(57) 1. Футерівка барабанного млина, яка складається з елементів, кожний з яких виконаний з еластомерно-

(11) 103717

(51) МПК

B07B 1/12 (2006.01)

(21) а 2012 09418

(22) 02.08.2012

(24) 11.11.2013

(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Ягнюков Володимир Федорович (UA), Ягнюкова Ірина Володимирівна (UA)

(73) НАДУТИЙ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. Академіка Чекмарьова, 7, кв. 38, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

ЯГНЮКОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**пр. Миру, 2, кв. 30, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)****ЯГНЮКОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА****пр. Миру, 2, кв. 31, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)****(54) ПРОСІЮВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПАЛЬЦЕВОГО СИТА**

(57) 1. Просіювальний елемент пальцевого сита для вібраційного просіювального пристрою складається з фіксованого вузла кріплення, що має один чи більше наскрізних отворів, в кожному з яких консольно-закріплено просіювальний палець, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді щонайменше однієї симетричної двоконсольної балки, а фіксований вузол кріплення елемента пальцевого сита розташований в його центрі мас.

2. Просіювальний елемент пальцевого сита за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вузлі кріплення має перпендикулярний пальцям і одночасно паралельний балці отвір круглого, квадратного або іншого перерізу для кріплення просіювального елемента пальцевого сита на балці грохота круглого, квадратного або іншого перерізу відповідно.

мичок розташовані прямокутні однобічні виступи з довжиною L_1 , рівною стороні квадрата замкнуто-контурного просіюючого отвору, при цьому кожна поздовжня колосникова опора виконана з поперечним перерізом рельсopodobної форми і утворена об'єднаними між собою порожнистим трубчастим елементом, фасонним швелерним профілем і прямокутною опорною пластиною, що спрямована перпендикулярно до площини просіюючої поверхні.

2. Сито вібраційного грохота за п. 1, яке **відрізняється** тим, що затискні стовщення горизонтальних полиць колосниково-карткових елементів забезпечені прямокутною канавкою, відкритою по всій своїй довжині з шириною $H=1/2 L_2$, де L_2 - ширина затискного стовщення в площині лиски, а внутрішня поверхня наскрізного фігурного паза еластичного вала виконана з кільцеподібною канавкою, відкритою по всій своїй довжині з боку площини лиски, з максимальною глибиною F_{\max} не більше $1/4 R$, де R - радіус центральної дугopodobної поверхні, утвореної бічною поверхнею еластичного вала.

3. Сито вібраційного грохота за п. 1, яке **відрізняється** тим, що колосниково-карткові елементи додатково зафіксовані на зовнішній поверхні трубчастих складових поздовжніх колосникових опор головками установлювальних болтів-фіксаторів, що затиснені в кільцеподібних канавках наскрізного фігурного паза.

(11) 103727**(51) МПК****B07B 1/46 (2006.01)****(21) а 2012 12361****(22) 29.10.2012****(24) 11.11.2013**

(72) Білодіденко Сергій Валентинович (UA), Пелих Ігор Володимирович (UA), Кононов Дмитро Олександрович (UA), Петренко Віталій Олександрович (UA), Бородай Володимир Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)****(54) СИТО ВІБРАЦІЙНОГО ГРОХОТА**

(57) 1. Сито вібраційного грохота, що містить похилу просіюючу поверхню, утворену встановленими в поздовжніх колосникових опорах короба і жорстко закріпленими на їхній зовнішній поверхні колосниково-картковими елементами, кожний з яких по всій своїй довжині виконаний з центральною дугopodobною поверхнею, що утворена бічною поверхнею еластичного вала з лискою і прилеглими до неї симетрично розташованими горизонтальними полицями, забезпеченими для фіксації в опорах затискними стовщами і прямокутними виступами, які при стикуванні один з одним утворюють просіюючі квадратні отвори, віброзбудник зі зрівноваженою масою, короб, що встановлений на пружних зв'язках, при цьому кожен колосниково-картковий елемент закріплений на зовнішній поверхні поздовжніх колосникових опор за допомогою фіксаторів та виконаного в тілі еластичного вала наскрізного фігурного паза, відповідного профілю колосникової опори, яке **відрізняється** тим, що горизонтальні полиці кожного колосниково-карткового елемента утворені із з'єднаних внутрішніми перемичками двох тотожних консолей, формуючих замкнуто-контурні квадратні просіюючі отвори і здвоєні кінцеві виступи з довжиною L , рівною $1/2$ сторони квадрата замкнуто-контурного просіюючого отвору, а на передньо-фронтальній поверхні однієї з консолей напроти внутрішніх пере-

B 09**(11) 103705****(51) МПК (2013.01)****B09C 1/00****B01J 20/00****E02B 15/06 (2006.01)****E01H 12/00****B01D 15/00****(21) а 2012 04492****(22) 09.04.2012****(24) 11.11.2013**

(72) Сорока Максим Леонідович (UA), Яришкіна Лариса Олександрівна (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)****(54) СПОСІБ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ТА ЛІКВІДАЦІЇ РОЗЛИВІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН НА ТВЕРДИХ ПОВЕРХНЯХ ТА ҐРУНТІ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВАНТАЖІВ НАЗЕМНИМИ ВИДАМИ ТРАНСПОРТУ**

(57) Спосіб локалізації та ліквідації розливів забруднюючих речовин на твердих поверхнях та ґрунті при перевезенні небезпечних вантажів наземними видами транспорту, який включає відкачування з зони локалізації розливу рідкої фази небезпечного вантажу, оброблення забрудненої поверхні сорбентом або поглинальним матеріалом на основі промислових відходів, збирання продукту поглинання та транспортування насиченого небезпечним вантажем сорбенту на утилізацію, який **відрізняється** тим, що по-

слідовно виконують транспортування сорбенту або поглинального матеріалу у вигляді сорбційного бону разом з небезпечним вантажем, розпакову сорбційного бону, створення на твердій поверхні або ґрунті бар'єру з використанням сорбційного бону; відкачування з зони локалізації розливу рідкої фази небезпечного вантажу; розміщення на забрудненій поверхні сорбційного бону, збирання насиченого небезпечним вантажем сорбційного бону, упаковку насиченого небезпечним вантажем сорбційного бону, транспортування насиченого небезпечним вантажем сорбційного бону на утилізацію.

В 21

- (11) **103695** (51) МПК
B21B 27/10 (2006.01)
- (21) а 2012 01963 (22) 21.02.2012
(24) 11.11.2013
- (72) Должанський Анатолій Михайлович (UA), Полякова Наталія Володимирівна (UA), Бондаренко Оксана Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ТА ЗМАЩУВАННЯ ВАЛКІВ ПРИ ГАРЯЧІЙ ПРОКАТЦІ**
- (57) Спосіб охолодження та змащування валків при гарячій прокатці, що включає попереднє формування мастильно-охолоджувальної суміші з використанням мастильної речовини в потоці її носія, який поступово рухається та обертається навколо своєї осі, шляхом тангенціальної ін'єкції складових суміші проти поступальної та обертальної складових руху носія, та нанесення суміші розпиленням струменем на валки, переважно, на вході металу в осередок деформації, який **відрізняється** тим, що як носій мастильно-охолоджувальної суміші використовують газоподібну субстанцію (газ або суміш газів) при температурі -10...-20 °C та надлишковому тиску в ньому 30...50 кПа з почерговим уведенням до його потоку розпиленої води у співвідношенні з носієм 1:(0,05...0,15) за масою та розпиленої мастильної речовини при її співвідношенні з водою 1:(2...5) за масою, та забезпечують час транспортування мастильно-охолоджувальної суміші 1...5 с поза контактом з оточуючою атмосферою та 0,05...0,2 с до поверхні валків з таким контактом.

- (11) **103713** (51) МПК
B21D 22/10 (2006.01)
B21D 26/02 (2011.01)
B21D 26/08 (2006.01)
B01J 3/06 (2006.01)
B30B 9/22 (2006.01)
- (21) а 2012 08736 (22) 16.07.2012
(24) 11.11.2013

(72) Ігнашкін Іван Сергійович (UA), Рибка Володимир Михайлович (UA), Дзюба Анатолій Петрович (UA), Лисицина Олена Анатоліївна (UA)

(73) **ІГНАШКІН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Араратська, 29, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)

РИБКА ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ
пр. Гагаріна, 20, кв. 30, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ
ж. м. Комунар, 5-Е, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49128 (UA)

ЛИСИЦИНА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА
пр. К. Маркса, 94, кв. 17, м. Дніпропетровськ, 49038 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ГРАФІТУ НА АЛМАЗ**

(57) 1. Пристрій для реструктуризації графіту на алмаз, що включає систему створення надвисокого тиску й механізм реструктуризації графітової заготовки, який **відрізняється** тим, що система створення надвисокого тиску включає два ступені навантаження - квазістатичний і електрогідродинамічний, при цьому перший, квазістатичний, ступінь навантаження включає заповнені електропровідною робочою рідиною ємності - камери високого тиску, зв'язані з насосом високого тиску, напірні труби якого введені в ліву і праву камери високого тиску, у яких розміщені плунжери з можливістю зустрічного руху для стиску графітової заготовки.

2. Пристрій для реструктуризації графіту на алмаз за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий, електрогідродинамічний, ступінь навантаження має високочастотний трансформатор, накопичувач енергії (конденсатор) і пульт керування параметрами електрогідродинамічного навантаження, при цьому високочастотні вихідні струмопроводи пульта керування імпульсним силовим навантаженням зв'язані з електродами, розміщеними попарно в лівій і правій камерах високого тиску, заповнених електропровідною робочою рідиною.

3. Пристрій для реструктуризації графіту на алмаз за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що другий ступінь навантаження включає також електротермічний нагрів графітової заготовки електричним струмом, що пронизує структуру графіту; для цього другий ступінь навантаження має встановлені на торцях графітової заготовки позитивний і негативний електроди, що виконують також роль силових навантажувачих елементів (штампів) для стиснення осьовим зусиллям графітової заготовки.

4. Пристрій для реструктуризації графіту на алмаз за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що механізм реструктуризації графітової заготовки має високоміцний, зокрема сталевий, корпус циліндричної форми з термостійким електроізоляційним покриттям усередині, що охоплює з боків графітову заготовку, до торців якої прикладено силових навантажувачих елементи (штампи, що є одночасно позитивним і негативним електродами), кінематично зв'язані з головками плунжерів, які входять до системи квазістатичного й електрогідродинамічного навантаження.

5. Пристрій для реструктуризації графіту на алмаз за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що меха-

нізм реструктуризації графітової заготовки поміщено у порожнині глибокого вакууму, утвореній стінками й кришкою вакуумної камери, при цьому на кришці вакуумної камери встановлено систему глибокого вакуумування, що має вакуумний трубопровід, вакуумний затвор і вакуумний насос.

(11) 103661

(51) МПК (2013.01)

B21K 21/00

B21J 5/00

B21J 3/00

(21) а 2011 11442

(22) 28.09.2011

(24) 11.11.2013

(72) Лазоркін Віктор Андрійович (UA), Лазоркін Дмитро Вікторович (UA)

(73) ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ

вул. Задніпровська, 16-А, кв. 100, м. Запоріжжя, 69097 (UA)

ЛАЗОРКІН ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ

просп. Радянський, 9, кв. 77, м. Запоріжжя, 69097 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕЦИЗІЙНИХ ТРУБ І РАДІАЛЬНО-КУВАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення прецизійних труб, що включає одержання напівфабрикату труби гарячим радіальним куванням порожньої заготовки на кувальній оправці з конічною робочою поверхнею, виконаним з фіксацією кувальної оправки по каналу вже відкутої частини порожньої заготовки за допомогою центрального хвостовика, розточку каналу напівфабрикату і наступне холодне радіальне кування напівфабрикату з розточеним каналом на кувальній оправці з вигладжуванням сформованого каналу до остаточних розмірів, форми і шорсткості додатковою оправкою з калібрувальним паском, при цьому після кожного обтиснення в процесі гарячого і холодного кування здійснюють подачі і кантування на кут, відповідно, порожньої заготовки і напівфабрикату труби, який відрізняється тим, що у зону деформування порожньої заготовки і у зону центрування її відкутої частини при гарячому радіальному куванні, а також у зону деформування вигладжуванням поверхні сформованого в заготовці каналу подають рідке технологічне мастило через радіальні канали в кувальній оправці й у центральному хвостовику при гарячому радіальному куванні, а також через радіальні канали в кувальній оправці при холодному радіальному куванні, при цьому встановлюють початок кантування на кут порожньої заготовки і напівфабрикату труби після кожного одиничного обтиснення не раніше початку їх подачі, а при холодному радіальному куванні витримують наступне співвідношення:

$$S < 2 \cdot b \cdot \alpha / \pi,$$

де: S - величина подачі напівфабрикату труби;

b - ширина калібрувального паска додаткової оправки, мм;

 α - кут кантування напівфабрикату труби, рад.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як рідке технологічне мастило, що подається в зону де-

формування порожньої заготовки й у зону центрування її відкутої частини при гарячому радіальному куванні, використовують водний розчин кухонної солі з графітом.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що встановлюють одночасний початок кантування на кут і подачу порожньої заготовки при гарячому радіальному куванні і напівфабрикату труби при холодному радіальному куванні.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що кувальну оправку при гарячому радіальному куванні охолоджують через осьові канали оправки шляхом подачі переважно води в ці канали.

5. Радіально-кувальна машина для виготовлення прецизійних труб, що містить кувальний блок з чотирма бойками, одну або дві затискні головки-маніпулятори, розташовані з одного або двох боків кувального блока, нерухливу кувальну оправку з конічною робочою поверхнею, встановлену за допомогою штанги-державки в зоні дії бойків кувального блока, і виконані з можливістю приєднання до нерухливої кувальної оправки центральної хвостовик для гарячого радіального кування порожньої заготовки і додаткову оправку з калібрувальним паском для холодного радіального кування напівфабрикату труби з вигладжуванням, яка відрізняється тим, що нерухлива кувальна оправка і центральної хвостовик виконані з щонайменше одним поздовжнім переважно осесиметричним каналом і гідравлічно пов'язаними з ним радіальними каналами для подачі технологічного мастила.

6. Машина за п. 5, яка відрізняється тим, що радіальні канали розташовані на конічній поверхні кувальної оправки зі зсувом у бік вершини конуса.

7. Машина за п. 5 або 6, яка відрізняється тим, що радіальні канали виконані з площею перерізу, меншою за площу перерізу поздовжнього каналу.

8. Машина за одним з пп. 5-7, яка відрізняється тим, що діаметр центральної хвостовика дорівнює або менший за діаметр тієї частини кувальної оправки, яка формує канал труби.

9. Машина за одним з пп. 5-8, яка відрізняється тим, що в кувальній оправці виконані осьові канали для подачі охолодної води.

10. Машина за одним з пп. 5-9, яка відрізняється тим, що кувальний блок виконаний з можливістю переміщення верхнього бойка вниз, до нерухливого нижнього бойка, а двох бічних бойків - униз і назустріч один одному.

B 22

(11) 103722

(51) МПК (2013.01)

B22D 41/00

B22D 41/50 (2006.01)

(21) а 2012 10422

(22) 01.07.2011

(24) 11.11.2013

(31) 10007442.6

(32) 19.07.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/061119, 01.07.2011

(72) Зоргер Роберт (АТ), Янко Вільгельм (АТ), Труммер Бернд (АТ), Хакль Гернот (АТ)

(73) РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ

Wienerbergstrasse 11, A-1100 Wien, Austria (АТ)

(54) ВОГНЕТРИВКИЙ КЕРАМІЧНИЙ УДАРОПОГЛИНАЮЧИЙ СТАКАН

(57) 1. Вогнетривкий керамічний ударопоглинаючий стакан, який містить наступні елементи в його функціональному положенні:

1.1 дно (10) з нижньою опорною поверхнею (10g) і верхньою ударопоглинаючою поверхнею (10p),

1.2 декілька ділянок (20a-d) стінки (20), яка простирається від дна (10) нагору до вільного кінця (20k), причому стінка (20) з її внутрішньою стороною (20i) і ударопоглинаюча поверхня (10p) обмежують простір (30), який відкритий на його верхньому кінці (10), що протилежний дну,

1.3 щонайменше одну ділянку (20a) стінки (20) має щонайменше один проріз (40), який безперервно проходить від внутрішньої сторони (20i) до зовнішньої сторони (20s) стінки (20) і обмежений протилежними бічними сторонами (40f),

1.4 при цьому проріз (40) має наступний профіль поперечного перерізу:

1.4.1 при розгляді в напрямку периметра стінки (20) проріз (40) має його найбільшу ширину (Bg) суміжно вільному кінцю (20k),

1.4.2 при розгляді в напрямку периметра стінки (20) проріз (40) має його найменшу ширину (Bk) суміжно дну (10),

1.4.3 проріз (40) простирається більше ніж на 40 % висоти (H) стінки (20),

1.4.4 найбільша ширина (Bg) прорізу становить більше 5 % загального периметра стінки (20) ударопоглинаючого стакана,

1.4.5 у поздовжньому напрямку, від верхнього вільного кінця (20k) стінки (20) вертикально вниз у напрямку дна проріз простирається із профілем, у якому більше 70 % його поперечного перерізу проходить у верхній половині стінки (20), суміжній вільному кінцю (20k) стінки (20).

2. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, у якому проріз (40) в області між найбільшою шириною (Bg) і найменшою шириною (Bk) має склепінчасті бічні сторони (40f).

3. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, у якому проріз (40) в області між найбільшою шириною (Bg) і найменшою шириною (Bk) має склепінчасті бічні сторони (40f) відносно середньої поздовжньої осі прорізу (40).

4. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, у якому проріз (40) закінчується на відстані від дна (10).

5. Ударопоглинаючий стакан за п. 4, у якому внутрішня сторона (20i) стінки (20) між ударопоглинаючою поверхнею (10p) дна (10) і прорізом (40) проходить під нахилом <90° до горизонталей.

6. Ударопоглинаючий стакан за п. 4, у якому проріз (40) простирається максимально на 90 % висоти (H) стінки (20).

7. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, у якому проріз (40) проходить від вільного кінця (20k) до дна (10).

8. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, у якому відповідні бічні сторони (40f) прорізу (40) проходять із відстанню, яка збільшується, між внутрішньою сторо-

ною (20i) стінки (20) і відповідною зовнішньою стороною (20s) стінки (20).

9. Ударопоглинаючий стакан за п. 8, у якому відповідні бічні сторони (40f) прорізу (40) є опуклими до зовнішнього середовища в напрямку між внутрішньою стороною (20i) стінки (20) і відповідною зовнішньою стороною (20s) стінки (20).

10. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, із чотирма ділянками (20a-d) стінки (20), причому суміжні ділянки (20a-20b, 20b-20c, 20c-20d, 20d-20a) проходять по суті під прямим кутом одна до одної.

11. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, у якому проріз (40) виконаний дзеркально-симетричним до площини, яка перпендикулярно відходить від внутрішньої сторони (20i) стінки (20).

12. Ударопоглинаючий стакан за п. 1, верхній вільний кінець (20k) якого направлений або розширюється всередину, у напрямку до простору (30).

B 23

(11) 103734

(51) МПК (2013.01)
B23C 3/32 (2006.01)
B23B 1/00

(21) а 2012 14037

(22) 10.12.2012

(24) 11.11.2013

(72) Некрасов Сергій Сергійович (UA), Криворучко Дмитро Володимирович (UA), Нешта Анна Олександрівна (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ КРУГЛОЇ ВНУТРІШНЬОЇ РІЗЬБИ

(57) Спосіб обробки круглої внутрішньої різьби за один прохід, за яким різальному інструменту надають прямолінійний рух уздовж осі заготовки, який відрізняється тим, що як різучий інструмент використовують мірну фрезу з діаметром D, рівним сумі внутрішнього діаметра D₁ різьби, висоти H₁ профілю та допуску T_{H1} на висоту профілю різьби, з рівномірно розподіленими по периферії фрези різучими пластинами, профіль яких симетричний відносно площини перпендикулярної осі фрези і кутом ε при вершині, рівним 35°÷90°, при цьому фрезі надають обертання щодо власної осі і додатково надають коловий рух фрези навколо осі заготовки, який узгоджений з прямолінійним рухом фрези вздовж осі заготовки таким чином, що за один коловий рух, діаметр якого дорівнює сумі висоти H₁ профілю різьби та допуску T_{H1} на висоту профілю, фрезі надають прямолінійний рух уздовж осі заготовки на величину, що дорівнює кроку p різьби, крім того вісь заготовки розташовують паралельно відносно осі обертання фрези.

(11) 103701

(51) МПК (2013.01)
B23H 5/00
C23C 8/36 (2006.01)
C23C 28/00

- (21) а 2012 03856 (22) 29.03.2012
(24) 11.11.2013
(72) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІПЗМУНДОВИЧ (UA),
Тарельник В'ячеслав Борисович (UA)
(73) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІПЗМУНДОВИЧ
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сум-
ська обл., 42343 (UA)
(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХОНЬ СТАЛЕВИХ
ДЕТАЛЕЙ, ПІДДАНИХ ТЕРМІЧНІЙ ОБРОБЦІ (ВА-
РІАНТИ)
(57) 1. Спосіб зміцнення поверхонь сталевих деталей,
підданих термічній обробці, що включає операцію елек-
троерозійного легування, який **відрізняється** тим, що
деталь, піддану термічній обробці, піддають елек-
троерозійному легуванню в поєднанні з іонним азо-
туванням, при цьому іонне азотування здійснюють
до операції електроерозійного легування протягом
часу, достатнього для насичення металу азотом на
глибину зони термічного впливу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елек-
троерозійне легування виконують твердим сплавом
Т15К6, більш переважно, вольфрамом і, найбільш
переважно, металевим хромом.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що
іонне азотування виконують при температурі 520 °С
протягом 12 годин.
4. Спосіб зміцнення поверхонь сталевих деталей,
підданих термічній обробці, що включає операцію
електроерозійного легування, який **відрізняється**
тим, що деталь, піддану термічній обробці, підда-
ють електроерозійному легуванню в поєднанні з іон-
ним азотуванням, при цьому іонне азотування здій-
снюють після операції електроерозійного легування
протягом часу, достатнього для насичення металу
азотом на глибину зони термічного впливу.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що елек-
троерозійне легування виконують твердим сплавом
Т15К6, більш переважно, вольфрамом і, найбільш
переважно, металевим хромом.
6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що
іонне азотування виконують при температурі 520 °С
протягом 12 годин.

шар розплавленого металу, періодично відокрем-
люваний за рахунок вібраційного переміщення тор-
ця електродного дроту, і подають його в зону зварю-
вання без замикання дугового проміжку.

2. Пристрій для здійснення способу за п. 1, що міс-
тить вібраційний привід електродного дроту у виг-
ляді магнітострикційного перетворювача електрич-
ної енергії, який складається з сердечника і елект-
ричної котушки, з'єднаної з генератором високочас-
тотних коливань електричної напруги, розміщеної в
корпусі струмопідвідного мундштука зварювальної
головки, і колодку струмопідводу електродного дро-
ту, який **відрізняється** тим, що сердечник магніто-
стрикційного перетворювача електричної енергії ви-
конаний тристрижневим замкнутим з ярмами, розта-
шованими паралельно осі електродного дроту, одне
з яких жорстко зв'язане з основою конусоподібного
хвилеводу, який з одного боку має контакт з елект-
родним дротом, а з іншого боку електродний дріт
має контакт з краями виїмки колодки струмопідводу
в корпусі мундштука, при цьому електродний дріт
через колодку струмопідводу електродного дроту
одним полюсом електрично зв'язаний з джерелом
зварювального струму, який іншим полюсом з'єдна-
ний зі зварюваним виробом, при цьому електрод-
ний дріт розміщений над поверхнею зварювальної
ванни, не торкаючись останньої, а електрична ко-
тушка розміщена на одному або декількох стриж-
нях тристрижневого сердечника, осі яких розташо-
вані перпендикулярно осі електродного дроту.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що сер-
дечник магнітострикційного перетворювача елект-
ричної енергії виконаний П-подібним, ярма якого ма-
ють контакт з електродним дротом, причому з іншо-
го боку електродний дріт має контакт з призматич-
ною колодкою струмопідводу в корпусі мундштука,
при цьому електродний дріт через призматичну ко-
лодку струмопідводу одним полюсом електрично
зв'язаний з джерелом зварювального струму, а елек-
трична котушка розміщена на стрижні П-подібного
сердечника, вісь стрижня якого паралельна осі елек-
тродного дроту.

(11) 103640 (51) МПК (2013.01)
В23К 9/00

- (21) а 2011 07798 (22) 21.06.2011
(24) 11.11.2013
(72) Сімутенков Іван Вікторович (UA), Драган Станіслав
Володимирович (UA), Галь Анатолій Феодосійович
(UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО
ЗДІЙСНЕННЯ
(57) 1. Спосіб зварювання, що полягає у вібраційному
переміщенні торця електродного дроту відносно по-
верхні оброблюваного виробу за допомогою вібра-
ційного привиду електродного дроту у вигляді магні-
тострикційного перетворювача електричної енергії,
який **відрізняється** тим, що при зварюванні під флю-
сом на торці електродного дроту формують тонкий

В 24

(11) 103659 (51) МПК (2013.01)
В24В 35/00
В24В 19/00
В24В 47/00

- (21) а 2011 11179 (22) 20.09.2011
(24) 11.11.2013
(72) Таїров Володимир Петрович (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька
обл., 87500 (UA)
(54) ІНСТРУМЕНТАЛЬНИЙ УТРИМУВАЧ
(57) 1. Інструментальний утримувач пристрою для об-
робки поверхонь деталей, який містить основу з ба-
зою для установки обробляючого інструмента та

елементи його кріплення, який **відрізняється** тим, що база виконана у вигляді стакана, встановленого з можливістю повороту під час обробки на осі, яка зафіксована на основі, і, таким чином, з можливістю самовстановлення робочої поверхні інструмента по оброблювальній поверхні.

2. Інструментальний утримувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що стакан встановлено на осі за допомогою контактуючих між собою упорного і радіального підшипників.

(11) **103636** (51) МПК (2013.01)
B24B 47/00
B24B 49/00
B24B 51/00
G05B 19/18 (2006.01)

(21) а 2011 06170 (22) 17.05.2011
(24) 11.11.2013

(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Братан Сергій Михайлович (UA), Крилов Ігор Валентинович (UA), Каїнов Дмитро Олексійович (UA)

(73) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Університетська, 33, м. Севастополь, АР Крим, 99053, Україна (UA)

(54) ШЛІФУВАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ

(57) Шліфувальний верстат, що містить блок числового програмного керування, компаратор, підсилювач-перетворювач, двигун постійного струму, зв'язаний через редуктор з ходовим гвинтом шліфувальної бабки, кінематично пов'язаної з датчиком вилученого припуску, вихід якого підключений до входу підсилювача, з'єднаного з інверсним входом компаратора, який **відрізняється** тим, що додатково містить масштабуючий підсилювач (10), пристрій порівняння (12) та блок динамічної корекції (8), причому вхід масштабуючого підсилювача (10) з'єднаний з виходом блока числового програмного керування, а вихід - з прямим входом компаратора (11), вихід якого підключений до входу підсилювача-перетворювача (1), з'єднаного з прямим входом пристрою порівняння (12), інверсний вхід якого з'єднаний з виходом блока динамічної корекції (8), а вихід поданий на вхід двигуна постійного струму (2), при цьому вихід датчика вилученого припуску (6) з'єднаний також із входом блока динамічної корекції (8).

В 29

(11) **103680** (51) МПК (2013.01)
B29C 67/00
B32B 13/04 (2006.01)
B44C 3/00
E04F 13/00
E04F 15/00
B32B 9/00

(21) а 2011 15292 (22) 02.06.2010

(24) 11.11.2013

(31) 10 2009 023 421.7

(32) 02.06.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/057701, 02.06.2010

(72) Марон Хольгер (DE)

(73) МАРОН ХОЛЬГЕР

Hager Weg 36, D-47798 Krefeld, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ, ОБЛИЦЮВАЛЬНЕ ПОКРИТТЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ОБЛИЦЮВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення облицювального покриття

(1), який включає наступні кроки:

а) змішування слабкого стабілізатора, вибраного з води, бентоніту, метилцелюлози, полісахаридів, полівінілового спирту, казеїну, суглинку, сапонітів, сефіоліту, каоліну, оксиду цинку і/або розчинного скла, із зернистим матеріалом (2), вибраним з натурально-го каменю, переважно кварцу, кварцового піску, піщанику, граніту, шиферу, мармуру, туфу, скла, пластику, дерева і/або металу,

б) введення зернистого матеріалу (2) у приймальний елемент (3) з утворенням формованого виробу (4),

в) виконання у формованому виробі (4) принаймні однієї виїмки (5),

г) заповнення принаймні однієї частини виїмки (5)

контрастним засобом (8), при цьому утворюється штучний структурний візерунок,

д) з'єднання принаймні одного поверхневого шару (9) формованого виробу (4) з несучим шаром (10), вибраним із тканини, нетканого матеріалу і/або трикотажного полотна,

е) вилучення композиту з поверхневого шару (9) і несучого шару (10), при цьому одержують облицювальне покриття (1).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як зернистий матеріал (2) використовують гранулят.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як зернистий матеріал (2) використовують гранулят з коефіцієнтом D_{50} від 0,02 мм до 1 мм і/або із середнім розміром зерна від 0,1 мм до 1,5 мм.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зернистий матеріал (2) містить протипожежну присадку, водовідштовхувальний засіб, поглинач запаху, поглинач шкідливих речовин, зміцнювальний матеріал і/або барвник.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують воду, целюлозу, крохмаль, сахарид, полівініловий спирт, казеїн, розчинне скло, суглинок, сапоніти, сефіоліт, каолін, оксид цинку і/або бентоніт.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що виїмку (5) у формованому виробі (4) виконують за рахунок зміни просторового положення формованого виробу (4).

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що зміну просторового положення формованого виробу (4) здійснюють за рахунок точкового, переважно однобічного, припіднімання донної поверхні (6) приймального елемента (3).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що виїмку (5) у формованому виробі (4) виконують за рахунок деформації донної поверхні (6) приймального елемента (3) і/або за рахунок деформації плівки, розташованої між донною поверхнею (6) приймального елемента (3) і формованим виробом (4).

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що деформування донної поверхні (6) виконують за рахунок вдавнення вдавлюваного елемента (7).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що використовують контрастний засіб (8), що за структурою кривих гранулометричного складу, розміром зерен, кольором, структурою і/або складом відмітний від зернистого матеріалу (2).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що використовують приймальний елемент (3), донна поверхня (6) якого виконана з можливістю деформації.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що використовують приймальний елемент (3), донна поверхня (6) якого виконана з металу або еластичного пластику, переважно поліуретану, полівінілхлориду і/або силікону.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що використовують приймальний елемент (3), що містить зміцнювальну вкладку і/або наповнювачі.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що використовують приймальний елемент (3), на стінах і/або донній поверхні (6) якого як розділювальний і/або ковзний шар розташована плівка, насамперед з латексу, поліізобутилену, поліетилену, силікону, поліуретану і/або карбаміду.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що використовують приймальний елемент (3), донна поверхня (6) якого виконана з можливістю припіднімання в напрямку заповнення.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що використовують пористий і/або гнучкий несучий шар (10).

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що з'єднання поверхневого шару (9) і несучого шару (10) здійснюють за допомогою клею і/або зв'язувальної речовини.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що на звернений від поверхневого шару (9) бік несучого шару (10) наносять шар, що надає жорсткість.

19. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що як шар, що надає жорсткість, використовують ДСП-плиту і/або МДФ-плиту.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що поверхню формованого виробу (4) розгладжують до і/або після вилучення композиту з поверхневого шару (9) і несучого шару (10).

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що облицювальне покриття (1) додатково обробляють за рахунок запресовування і/або шліфування, за рахунок нанесення запечатуючого шару і/або нанесення захисного шару.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що в приймальний елемент (3) і/або в зернистий матеріал вводять принаймні один заповнюючий елемент.

23. Облицювальне покриття (1), виготовлене способом за будь-яким з пп. 1-19.

24. Застосування облицювального покриття (1) за п. 23 для покриття стель, стін, підлог, дверей, дахів, меблів, насамперед стільниць.

B 42

(11) 103693

(51) МПК (2013.01)
B42D 15/10 (2006.01)
B42D 15/00

(21) а 2012 01774

(22) 21.07.2010

(24) 11.11.2013

(31) РСТ/В2009/006378

(32) 28.07.2009

(33) WO

(86) РСТ/ЕР2010/060577, 21.07.2010

(72) Блайкольм Антон (CH), Деготт П'єр (CH), Мюллер Едгар (CH)

(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) ПЕРЕБИВНА ФОЛЬГА, ЯКА МІСТИТЬ КОЛЬОРОЗМІННИЙ МАГНІТНИЙ ПІГМЕНТ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕБИВНОЇ ФОЛЬГИ І ПРЕДМЕТ АБО ДОКУМЕНТ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

(57) 1. Перебивна фольга, яка містить носій (1) з розділювальним шаром і на вказаному носії містить перебивний покривний шар (3) в вигляді малюнка, яка **відрізняється** тим, що перебивний покривний шар (3) містить орієнтовані кольорозмінні магнітні пігментні (OVMP) частки.

2. Перебивна фольга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що орієнтація пігментних часток втілює зображення, тавро або візерунок.

3. Перебивна фольга за одним з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що кольорозмінний магнітний пігмент (OVMP) є тонкоплівковим інтерференційним пігментом, вибраним з групи, яка складається з інтерференційних пігментів типу Фабрі-Перо і інтерференційних пігментів з модульованим показником заломлення.

4. Перебивна фольга за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вказаний кольорозмінний магнітний пігмент (OVMP) вибрано з групи, яка складається з пігментів, які містять 5-шарову послідовність поглинаючого шару, діелектричного шару, відбивного шару, діелектричного шару, поглинаючого шару, де відбивний шар і/або поглинаючий шар є магнітним шаром, і пігментів, які містять 7-шарову послідовність поглинаючого шару, діелектричного шару, відбивного шару, магнітного шару, відбивного шару, діелектричного шару, поглинаючого шару.

5. Перебивна фольга за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вказаний перебивний покривний шар (3) містить зв'язувальну смолу, вибрану з групи, яка складається з термопластичних смол, смол, які тужавіють під світлом, смол, які тужавіють під електронними променями, та смол, які тужавіють від тепла.

6. Перебивна фольга за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що додатково містить, принаймні на частині вказаного перебивного покривного шару, шар клейкої речовини, яка активується теплом або випромінюванням.

7. Перебивна фольга за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що додатково містить, принаймні на її частині, верхній покривний шар (6), розміщений між

носієм (1) з розділювальним шаром і перебивним покривним шаром (3).

8. Перебивна фольга за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що додатково містить, принаймні на її частині, нижній покривний шар (6'), розміщений на перебивному покривному шарі (3) або між перебивним покривним шаром (3) і клейким шаром (4).

9. Перебивна фольга за одним з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що перебивний покривний шар (3) є композитним шаром, який має зони, друковані першим чорнилом, яке містить орієнтований кольорозмінний магнітний пігмент, і зони, друковані другим чорнилом, яке містить інші різновиди пігментів і/або барвників.

10. Перебивна фольга за одним з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що верхній покривний шар (6) або нижній покривний шар (6') є металічним шаром.

11. Перебивна фольга за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вказаний металічний шар втілює або несе тавро.

12. Спосіб створення кольорозмінної перебивної фольги, що включає етапи, на яких:

а) надають носій (1) з розділювальним шаром;

б) альтернативно вкривають вказаний носій (1) верхнім покривним шаром (6);

с) наносять на вказаний носій (1) з розділювальним шаром або на вказаний верхній покривний шар (6) перебивний покривний шар (3), який містить магнітні або намагнічувані кольорозмінні пігментні частки (5);

д) виконують магнітне орієнтування вказаних магнітних або намагнічуваних кольорозмінних пігментних часток (5) у вказаному нанесеному перебивному покривному шарі (3) шляхом застосування неструктурованого або відповідно структурованого магнітного поля;

е) здійснюють стужавіння вказаного перебивного покривного шару (3), який містить орієнтовані кольорозмінні пігментні частки, щоб закріпити їх в їх відповідних позиціях та орієнтаціях;

ф) альтернативно вкривають вказаний стужавілий перебивний покривний шар (3) нижнім покривним шаром (6').

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що включає додатковий етап, на якому:

е) наносять шар клейкої речовини на перебивний покривний шар (3) або нижній покривний шар (6').

14. Спосіб захисту документа або виробу, що включає етапи, на яких:

а) наносять на документ або виріб перебивний покривний шар (3) з перебивної фольги відповідно до одного з пп. 1-11, використовуючи спосіб нанесення, вибраний з групи, яка складається з гарячого тиснення та холодного тиснення;

б) усувають носій (1) з нанесеного перебивного покривного шару (3).

15. Використання кольорозмінної магнітної фольги за одним з пп. 1-11 для захисту документа, банноти, паспорта, посвідчення, картки доступу, посвідчення водія, кредитної картки, ваучера, транспортного квитка, квитка на заходи, акцизної марки, виробу або споживчого товару.

16. Документ, банкнота, паспорт, посвідчення, картка доступу, посвідчення водія, кредитна картка, ваучер, транспортний квиток, квиток на заходи, акцизна марка, виріб або споживчий товар, які несуть пе-

ребивний покривний шар (3) з перебивної фольги за одним з пп. 1-11.

B 60

(11) **103736**

(51) МПК (2013.01)
B60K 17/06 (2006.01)
F16H 9/00

(21) а 2013 00170

(22) 03.01.2013

(24) 11.11.2013

(72) Ковальчук Григорій Олексійович (UA), Сахно Володимир Прохорович (UA)

(73) **КОВАЛЬЧУК ГРИГОРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Ревуцького, 7-а, кв. 45, м. Київ, 02091 (UA)

САХНО ВОЛОДИМИР ПРОХОРОВИЧ
вул. Горького, 41, кв. 11, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **БЕЗСТУПІНЧАСТА КОРОБКА ПЕРЕДАЧ З КУЛАЧКОВИМИ ПАТРОНАМИ ЗАМКОВОГО ТИПУ**

(57) Безступінчаста коробка передач з кулачковими патронами замкового типу, яка містить планетарну передачу з фрикційними механізмами блокування водила та корончатої шестірні, гідронасос, два замкові кулачкові патрони з привідними гідродвигунами зміни розташування кулачків по діаметру, ланцюгову передачу крутного моменту, первинний, проміжний та вторинний вали, автоматичну систему керування та механізм натягування ланцюга.

(11) **103642**

(51) МПК
B60K 17/34 (2006.01)
F16H 1/22 (2006.01)

(21) а 2011 07942

(22) 23.06.2011

(24) 11.11.2013

(72) Калінін Сергій Валерійович (UA), Самородов Вадим Борисович (UA), Забелишинський Зіновій Еммануїлович (UA), Пономарьов Євген Павлович (UA), Скрипник Інна Андріївна (UA), Калиновський Володимир Степанович (UA), Шаповалов Юрій Костянтинівич (UA), Шейко Микола Федорович (UA), Чудновський Олександр Миколаєвич (UA), Деркач Олег Ігоревич (UA), Рябиченко Євген Олександрович (UA), Аврунін Григорій Аврамович (UA), Мірошніченко Микола Васильович (UA), Шуба Сергій Олександрович (UA), Яловол Іван Володимирович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖО-НІКІДЗЕ"**

пр. Московський, 275, м. Харків, 61007 (UA)

(54) **ТРАНСМІСІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Трансмсія транспортного засобу, яка містить коробку передач і з'єднану карданами з конічними головними передачами переднього та заднього мостів роздавальну коробку, яка включає в себе паралельно розташовані вхідний вал, вали приводів заднього та переднього мостів, подвоювач, ведучі шестерні котрого встановлені на вхідному валу, а

ведені шестерні разом з ведучою шестірнею привода переднього моста зв'язані у єдиний блок шестерень, який встановлений на валу привода заднього моста, ведена шестірня привода переднього моста, встановлену на валу привода переднього моста, та механізм підключення одного з мостів, яка **відрізняється** тим, що єдиний блок шестерень встановлений на валу привода заднього моста на підшипниках, ведена шестірня привода переднього моста встановлена на валу привода переднього моста нерухомо, передній міст буде постійно ведучим, а задній міст - таким, що підключається, механізм його підключення розташований усередині єдиного блока шестерень.

2. Трансмсія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що механізм підключення заднього моста містить встановлену на валу привода заднього моста нерухому шліцьову втулку, розташований на ній поршень, зовнішній шліцьовий вінець котрого входить в зчеплення з внутрішнім шліцьовим вінцем єдиного блока шестерень, гідравлічний бустер, підтискаючі поршні пружини, причому підключення заднього моста забезпечують пружини, а відключення - подача робочої рідини під тиском в гідравлічний бустер.

В 61

(11) **103601** (51) МПК (2013.01)
B61C 9/00
B61F 3/00

(21) а 2010 05276 (22) 29.09.2008

(24) 11.11.2013

(31) A1769/2007

(32) 31.10.2007

(33) АТ

(86) РСТ/ЕР2008/062997, 29.09.2008

(72) Брандштеттер Йохен (АТ), Льюфлер Герд (АТ), Ракль Хуго (АТ), Райтмаір Херберт (АТ), Вайденфельдер Томас (АТ)

(73) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ

Siemensstrasse 92, A-1210 Wien, Austria (АТ)

(54) ПОВОРОТНИЙ ВІЗОК ДЛЯ ЛОКОМОТИВІВ

(57) 1. Поворотний візок (101) для локомотивів, в якому в рамі (102) поворотного візка розташовані дві колісні пари з відповідним власним привідним блоком, причому кожна колісна пара складається з вала (103) колісної пари і двох коліс (104, 105), а відповідний привідний блок має моторний блок (106) і розташований зі спіранням на вісь редуктор (107), причому кожен моторний блок (106) підвішений в трьох точках, а саме в головній поворотній точці (108) на поперечній балці (109) рами (102) поворотного візка і в двох кріпильних точках (110, 111) на кінцевій балці (112) рами (102) поворотного візка, і при цьому моторний блок (106) підвішений поперечно пружно, а привідний блок має зчеплення (114), за допомогою якого моторний блок (106) через редуктор (107) знаходиться у привідному сполученні з колісною парою, який **відрізняється** тим, що редуктор (107) встановлений з можливістю повертання навколо вала (103) колісної пари, але без можливості зсуву

вздовж вала (103) колісної пари, а також тим, що зчеплення виконано таким чином, що уможливлені відносні переміщення між моторним блоком і редуктором.

2. Поворотний візок (101) за п. 1, який **відрізняється** тим, що редуктор (107) через упор (113) проти повертання редуктора сполучений з рамою (102) поворотного візка.

3. Поворотний візок (101) за п. 1, який **відрізняється** тим, що редуктор (107) через упор (113) проти повертання редуктора сполучений з моторним блоком (106).

4. Поворотний візок (101) за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що поперечно-пружне підвішування моторного блока (106) реалізоване за рахунок двох маятникових сполучних елементів (115, 116), за допомогою яких моторний блок (106) підвішений до двох кріпильних точок (110, 111) на кінцевій балці (112) рами (102) поворотного візка.

5. Поворотний візок (101) за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що точка, в якій упор (113) проти повертання редуктора сполучений з моторним блоком (106), розташована настільки близько, наскільки можливо до зчеплення (114).

6. Поворотний візок (101) за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що упор (113) проти повертання редуктора виконаний у вигляді маятникового сполучного елемента.

7. Поворотний візок (101) за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що підвішування моторного блока (106) на кінцевій балці (112) рами (102) поворотного візка здійснене за допомогою щонайменше одного несучого кронштейна (117, 118), причому з'єднання між несучим кронштейном (117, 118) і кріпильними точками (110, 111) здійснене через щонайменше один замінюваний перехідник (119) несучого кронштейна.

8. Поворотний візок (101) за п. 7, який **відрізняється** тим, що передбачені дві пари несучих кронштейнів (117, 118), які розташовані поряд один з одним і відповідно складаються з верхнього і нижнього несучого кронштейнів.

9. Поворотний візок за п. 7 або 8, який залежить від одного з пп. 1-3, 5 або 6, який **відрізняється** тим, що перехідники (119) несучого кронштейна виконані таким чином, що вони жорстко сполучені безпосередньо з кріпильними точками (110, 111) на кінцевій балці (112) рами (102) поворотного візка.

10. Поворотний візок за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що перехідники (119) несучого кронштейна виконані таким чином, що з'єднання перехідника (119) несучого кронштейна і кріпильної точки (110, 111) на кінцевій балці (112) рами (102) поворотного візка здійснюється за допомогою маятникового сполучного елемента (115, 116).

11. Поворотний візок (101) за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що між привідним блоком і рамою (102) поворотного візка передбачений демпфувальний елемент (120), який відомим чином діє в поперечному напрямі до поздовжньої осі поворотного візка (101).

12. Поворотний візок (101) за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що на кінцевій балці (112) розташований щонайменше один упорний пристрій (121), який обмежує рух моторного блока (106) в попе-

речному напрямі до поздовжньої осі рами (102) поворотного візка.

B 63

- (11) **103599** (51) МПК (2013.01)
B63B 1/20 (2006.01)
B63B 3/00
- (21) а 2010 01038 (22) 01.02.2010
(24) 11.11.2013
(72) Шумаков Вадим Вікторович (UA)
(73) **ШУМАКОВ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Польова, 10, кв. 117, м. Харків, 61068 (UA)
(54) **ДНИЩЕ ГЛІСУЮЧОГО СУДНА**
(57) 1. Днище глісуючого судна, виконане у формі тунельного тримарана, в конструкцію якого входять центральна та дві бічні подовжні лижі глісування, яке **відрізняється** тим, що подовжні лижі глісування виконані із увігнутою поверхнею, причому центральна подовжня лижа глісування виконана з увігнутою поверхнею, що звужується до носа, відігнута вниз по ходу до корми щодо бічних подовжніх лиж і розташована вище за бічні подовжні лижи, з боків бічних подовжніх лиж виконані подовжні редани, а угнутість глісуючої поверхні бічних подовжніх лиж в кормі виконана із плавним зменшенням із збільшенням кута глісування увігнутої поверхні.
2. Днище за п. 1, яке **відрізняється** тим, що увігнута поверхня центральної подовжньої лижи глісування відігнута вниз на 2-4 градуси.
3. Днище за п. 1, яке **відрізняється** тим, що подовжні лижи глісування перерізані поперечними реданами зворотної стрілоподібності, утворюючими на днищі єдиний поперечний редан змінної стрілоподібності.

- (11) **103669** (51) МПК
B63B 35/70 (2006.01)
- (21) а 2011 13098 (22) 09.04.2010
(24) 11.11.2013
(31) 0952408
(32) 10.04.2009
(33) FR
(86) PCT/EP2010/054696, 09.04.2010
(72) Лоран Матьйо (FR)
(73) **ЕСТИЕКС ФРАНС С.А.**
Avenue Antoine Bourdelle, F-44600 Saint Nazaire, France (FR)
(54) **НЕЗАЛЕЖНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ ДЛЯ СУДНА І ВІДПОВІДНЕ СКЛАДЕНЕ СУДНО**
(57) 1. Модуль для виробництва електричної енергії для основного судна (1), виконаний з можливістю подачі енергії, необхідної для пересування основного судна (1), причому зазначений модуль виконаний у вигляді допоміжного судна (2), незалежного від основного судна (1), і містить енергоустановку (3), при

цьому допоміжне судно (2) обладнане засобами (7) електричного з'єднання для встановлення електричного з'єднання між енергоустановкою (3) і основним судном (1), а також засобами (6a, 6b) прикріплення до основного судна (1) для забезпечення його сумісного переміщення з основним судном (1), який **відрізняється** тим, що засоби (7) електричного з'єднання виконані з можливістю подачі електричної енергії на рушійні засоби (4) основного судна (1).
2. Модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжне судно (2) містить рушійні засоби (5), що забезпечують його переміщення незалежно від основного судна (1).
3. Модуль за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що енергоустановкою (3) є атомна установка, газова установка або воднева установка.
4. Складене судно, що містить основне судно (1) і допоміжне судно (2), причому допоміжним судном (2) є модуль за будь-яким з пп. 1-3, а основне судно (1) містить засоби для розміщення допоміжного судна (2).
5. Складене судно за п. 4, яке **відрізняється** тим, що засоби для розміщення допоміжного судна (2) розташовані у кормовій або бічній частині основного судна (1).
6. Складене судно за п. 4 або 5, яке **відрізняється** тим, що основне судно (1) містить приймальну порожнину, форма якої доповнює форму допоміжного судна (2) так, що при прикріпленні допоміжного судна (2) до основного судна (1) засобами (6a) прикріплення допоміжне судно (2) не містить виступних поверхонь, що перешкоджають переміщенню складеного судна.
7. Складене судно за одним з пп. 4-6, яке **відрізняється** тим, що при прикріпленні допоміжного судна (2) до основного судна (1) засобами (6a) прикріплення допоміжне судно (2) залишається на плаву.
8. Складене судно за одним з пп. 4-7, яке **відрізняється** тим, що засоби (6a) прикріплення допоміжного судна (2) до основного судна (1) виконані так, що при прикріпленні допоміжного судна (2) до основного судна (1) засобами (6a) прикріплення основне судно (1) буксирує допоміжне судно (2).
9. Складене судно за одним з пп. 4-8, яке **відрізняється** тим, що основне судно (1) містить док (8), що забезпечує можливість приймання допоміжного судна (2) у внутрішній простір (9).
10. Складене судно за одним з пп. 4-9, яке **відрізняється** тим, що основне судно (1) містить допоміжну енергоустановку (11), виконану з можливістю подачі живлення на рушійні засоби (4) основного судна (1) у стоянковій конфігурації, причому продуктивність рушійних засобів у такій конфігурації значно нижча, ніж у разі подачі живлення на рушійні засоби (4) основного судна (1) від енергоустановки (3) допоміжного судна (2).

B 64

- (11) **103651** (51) МПК (2013.01)
B64C 29/00
- (21) а 2011 10211 (22) 19.08.2011

(24) 11.11.2013

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Орлов Микола Опанасович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Удовенко Олександр Опанасович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ВЕРТИКАЛЬНОГО ЗЛЬОТУ-ПОСАДКИ (ЛАЗП)

(57) Літальний апарат вертикального зльоту-посадки (ЛАЗП), що містить корпус, де розміщені кабіни для пілотів та пасажирів, силову установку, передні та задні паралельні канали з вбудованими перпендикулярно до їхньої осі гвинтами, поворотні лопатки на вхідних та вихідних перерізах каналів, обладнання, який відрізняється тим, що позовдовжні осі каналів та осі обертання гвинтів нахилені вперед від вертикалі на кут $\delta=33^\circ+37^\circ$, а гвинти розміщені таким чином, що площина обертання передніх гвинтів розташована нижче пілота та пасажирів передньої кабіни та вище пасажирів середньої кабіни, а площина обертання задніх гвинтів розміщена нижче пасажирів середньої кабіни.

B 65

(11) 103647

(51) МПК
B65B 1/20 (2006.01)

(21) а 2011 09154

(22) 21.07.2011

(24) 11.11.2013

(72) Пальчевський Богдан Олексійович (UA), Бондарчук Дмитро Володимирович (UA), Крестьянполь Олена Анатоліївна (UA), Вараніцький Тарас Любомирович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018, Україна (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ДОЗУВАННЯ І ПАКУВАННЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ В УПАКОВКУ З ПОЛІМЕРНОЇ СТРІЧКИ

(57) 1. Машина для автоматичного дозування і пакування сипкої речовини в упаковку з полімерної стрічки, що містить стіл із завантажувальним бункером і вивантажувальною лійкою, дозувальний ротор із встановленими із заданим кроком мірками, що встановлений із можливістю обертання від приводу, трубу із рукавоутворювачем, механізм протягування рукава стрічки пакувального матеріалу, механізм зварювання поперечного шва упаковки, механізм зварювання позовдовжнього шва упаковки, а також блок керування, яка відрізняється тим, що на столі встановлено датчик відліку кількості мірок, кожна мірка обладнана прапорцем для взаємодії з датчиком відліку кількості мірок, а привод дозувального ротора виконаний із можливістю повороту дозувального ротора на задану кількість кроків.

2. Машина для автоматичного дозування і пакування сипкої речовини в упаковку з полімерної стрічки за п. 1, яка відрізняється тим, що механізм зварювання позовдовжнього шва упаковки і механізм протягування рукава стрічки пакувального матеріалу встановлені на спільній рамі з притискним приводом із

можливістю контакту з рукавом стрічки пакувального матеріалу протягом заданого програмою часу.

3. Машина для автоматичного дозування і пакування сипкої речовини в упаковку з полімерної стрічки за п. 1, яка відрізняється тим, що в механізмі подачі стрічки пакувального матеріалу встановлено датчик зчитування міток на стрічці.

(11) 103660

(51) МПК (2013.01)
B65B 9/08 (2012.01)
B65B 51/00
B65B 9/06 (2012.01)
B65B 1/30 (2006.01)

(21) а 2011 11309

(22) 24.02.2010

(24) 11.11.2013

(31) 61/155,045

(32) 24.02.2009

(33) US

(31) 61/219,164

(32) 22.06.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/025255, 24.02.2010

(72) ФРІ ДУЕЙН (US), Бут Дуетн (US), КЕЙ МЕЛІНДА (US), РОУЗ ДЖЕФФ (US), Бекнер Ед (US)

(73) ГАЛА ІНДАСТРІЗ, ІНК.

181 Pauley Street, Eagle Rock, VA 24085, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО УПАКУВАННЯ В МІШКИ

(57) 1. Система для безперервного упакування в мішки липкого і/або полімервмісного складу, яка містить:

секцію подачі, виконану, щоб приймати липкий і/або полімервмісний склад;

секцію змішування, виконану, щоб приймати липкий і/або полімервмісний склад від секції подачі й змішувати, плавити і/або перемішувати липкий і/або полімервмісний склад;

секцію пелетування, виконану, щоб приймати липкий і/або полімервмісний склад від секції змішування й пелетувати липкий і/або полімервмісний склад; секцію сушіння, виконану, щоб приймати липкий і/або полімервмісний склад від секції пелетування і сушити пелетований липкий і/або полімервмісний склад;

клапан відводу пелет, що містить:

вхід, виконаний, щоб приймати вхідний потік пелет від секції сушіння, й щонайменше перший і другий виходи, кожний з яких виконаний, щоб видавати вихідний потік пелет, і

щонайменше перший і другий вузли упакування в мішки, що сполучаються щонайменше з першим і другим виходами, відповідно, клапани відводу пелет, причому зазначені щонайменше перший і другий вузли упакування в мішки по черзі приймають задану кількість пелет від клапана відводу пелет, для безперервного упакування пелет у мішки.

2. Система за п. 1, у якій кожний із щонайменше першого й другого вузлів упакування в мішки містить:

вертикальну формувальну трубу, що має вхідний отвір, виконаний, щоб приймати вхідний потік пелет, і вихідний отвір, виконаний, щоб видавати вихідний потік пелет;

пакувальний матеріал, поміщений навколо формувальної труби й під нею, причому пакувальний матеріал виконаний, щоб збирати задану кількість пелет, і

горизонтальний запечатувальний механізм, виконаний, щоб запечатувати пакувальний матеріал в окремій мішці для зберігання заданої кількості пелет.

3. Система за п. 1, яка додатково містить програмований логічний контролер, що підтримує електричний зв'язок із щонайменше одним клапаном відводу пелет, або щонайменше першим і другим вузлами упакування в мішки, причому зазначена кількість пелет регулюється цим програмованим логічним контролером.

4. Система за п. 1, у якій липкий і/або полімервмісний склад є липким полімерним складом.

5. Система за п. 1, яка додатково містить засіб нагнітання повітря в перший і/або другий вузол упакування у мішки.

6. Система за п. 2, в якій горизонтальний запечатувальний механізм виконаний для запечатування пакувального матеріалу з використанням постійного нагрівання.

7. Система за п. 2, в якій горизонтальний запечатувальний механізм виконаний для запечатування пакувального матеріалу з використанням імпульсного нагрівання.

8. Система за п. 2, в якій горизонтальний запечатувальний механізм виконаний для запечатування пакувального матеріалу з використанням постійного та імпульсного нагрівання.

9. Система за п. 4, у якій липкий полімерний склад є адгезивом гарячого розплаву, адгезивом, чутливим до тиску, адгезивом гарячого розплаву, чутливим до тиску, або асфальтом.

10. Система за п. 4, яка додатково містить внутрішнє поверхнєве покриття, нанесене на одну або більше поверхонь секції подачі, секції змішування, секції пелетування, секції сушіння, клапана відводу пелет або вузлів упакування в мішки, які вступають у контакт із липким полімерним складом, причому зазначене покриття зменшує корозію, ерозію і/або прилипання липкого полімерного складу до однієї або більше зазначених поверхонь.

11. Спосіб безперервного упакування в мішки липкого і/або полімервмісного складу, що включає: подачу липкого і/або полімервмісного складу у секцію подачі;

змішування, розплавлення і/або перемішування липкого і/або полімервмісного складу в секції змішування;

пелетування змішаного, розплавленого і/або перемішаного липкого і/або полімервмісного складу в секції пелетування;

сушіння пелет липкого і/або полімервмісного складу в секції сушіння;

безперервне відведення заданої кількості пелет через один з першого й другого виходів клапана відводу пелет; і

збирання заданої кількості пелет у мішок, використовуючи вузол упакування в мішки, причому вузол

упакування в мішки розташований біля першого або другого виходу клапана відводу пелет.

12. Спосіб за п. 11, у якому вузол упакування в мішки містить: вертикальну формувальну трубу, що має вхідний отвір, виконаний, щоб приймати задану кількість пелет, і вихідний отвір, виконаний, щоб видавати задану кількість пелет;

пакувальний матеріал, поміщений навколо формувальної труби й під нею, причому пакувальний матеріал виконаний, щоб збирати задану кількість пелет, і

горизонтальний запечатувальний механізм, виконаний, щоб запечатувати пакувальний матеріал в окремій мішці для зберігання заданої кількості пелет.

13. Спосіб за п. 11, який додатково включає керування заданою кількістю пелет з використанням програмованого логічного контролера, електрично зв'язаного щонайменше з одним із клапанів відводу пелет, першим вузлом упакування в мішки або другим вузлом упакування в мішки.

14. Спосіб за п. 11, у якому липкий і/або полімервмісний склад є липким полімерним складом.

15. Спосіб за п. 11, який додатково включає прикладання до мішка зниженого тиску для видалення з мішка повітря або небажаного матеріалу.

16. Спосіб за п. 11, який додатково включає перфорування мішка.

17. Спосіб за п. 11, який додатково включає нагнітання повітря у вузол упакування у мішки.

18. Спосіб за п. 12, в якому температура плавлення пакувального матеріалу нижча температури плавлення пелет.

19. Спосіб за п. 12, який додатково включає видалення окремих мішків з вузла упакування мішків з використанням різального елемента.

20. Спосіб за п. 12, в якому горизонтальний запечатувальний механізм запечатує пакувальний матеріал з використанням постійного нагрівання.

21. Спосіб за п. 12, в якому горизонтальний запечатувальний механізм запечатує пакувальний матеріал з використанням імпульсного нагрівання.

22. Спосіб за п. 12, в якому горизонтальний запечатувальний механізм запечатує пакувальний матеріал з використанням постійного й імпульсного нагрівання.

23. Спосіб за п. 14, у якому липкий полімерний склад є адгезивом гарячого розплаву, адгезивом, чутливим до тиску, адгезивом гарячого розплаву, чутливим до тиску, або асфальтом.

24. Спосіб за п. 14, який додатково включає нанесення порошкоподібного покриття на пелети липкого і/або полімервмісного складу після сушіння.

25. Пристрій для безперервного упакування в мішки, який містить: вертикальну формувальну трубу, яка має вхідний отвір, виконаний, щоб приймати задану кількість пелет, і вихідний отвір, виконаний, щоб видавати задану кількість пелет;

пакувальний матеріал, поміщений навколо формувальної труби й під нею, причому пакувальний матеріал виконаний, щоб збирати задану кількість пелет, і

горизонтальний запечатувальний механізм, виконаний, щоб запечатувати пакувальний матеріал в окремій мішці для зберігання заданої кількості пелет,

причому вертикальна формувальна труба додатково містить внутрішнє поверхнєве покриття, виконане, щоб зменшувати прилипання пелет до формувальної труби, корозію формувальної труби і/або ерозію формувальної труби.

26. Пристрій для безперервного упакування в мішки, який містить: вертикальну формувальну трубу, що має вхідний отвір, виконаний, щоб приймати задану кількість пелет, і вихідний отвір, виконаний, щоб видавати задану кількість пелет; пакувальний матеріал, поміщений навколо формувальної труби і під нею, причому пакувальний матеріал виконаний, щоб збирати задану кількість пелет, і

горизонтальний запечатувальний механізм, виконаний, щоб запечатувати пакувальний матеріал в окремій мішці для зберігання заданої кількості пелет, причому температура плавлення пакувального матеріалу нижча температури плавлення пелет.

(11) 103708

(51) МПК

B65D 5/66 (2006.01)

B65D 85/10 (2006.01)

(21) а 2012 06037

(22) 18.11.2010

(24) 11.11.2013

(31) 09014501.2

(32) 20.11.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/007007, 18.11.2010

(72) Холловей Стів (GB), Коллінз Тім (GB), Кнорр Зольвей (DE), Сауті Ніл (GB), Дженкінз Пол (GB), Бакінгем Алістер (GB), Вольфграмм Регіне (DE), Гурке Інга (DE), Новак Славомір (DE), Девів'є Гійом (FR)

(73) ІМПЕРІАЛ ТОБАККО ЛТД.

P. O. Box 244 Upton Road, Southville Bristol BS99 7UJ, United Kingdom (GB)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Упаковка для тютюнових виробів, яка має зовнішню оболонку (2; 92; 102; 112), яка має передню стінку (10; 120), задню стінку (12), а також верхню сторону (18), дві бічні стінки (14), які розташовані одна навпроти іншої і з'єднують передню стінку (10; 120) і задню стінку (12), кришку (4; 94; 104, 105; 114), пристосовану до закривання верхньої сторони (18) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112), коли у закритому стані кришка (4; 94; 104, 105; 114) з'єднана з можливістю відкидання до задньої стінки (12) або однієї з бічних стінок (14) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112) на шарнірній лінії (22) і здатна повертатися навколо шарнірної лінії (22) для переходу із закритого стану у відкритий стан, внутрішню оболонку (6; 96; 106, 107; 116), пристосовану до вміщення певної кількості тютюнових виробів і встановлену з можливістю зміщення в зовнішній оболонці (2; 92; 102; 112), при цьому внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) здатна переміщатися з втягнутого положення у висунуте положення, яке дозволяє доступ до курільних виробів, виріз (20; 93; 103; 122) у принаймні одній стінці зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112), вибраної серед передньої стінки (10; 120), задньої стінки (12) або

двох бічних стінок (14), при цьому виріз (20; 93; 103; 122) пристосований до відкривання частини внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) і до надання можливості передачі сили до внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) для переміщення внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116),

з'єднувальну деталь (50; 115) між частиною внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) і кришкою (4; 94; 104, 105; 114), яка виконана з можливістю зчеплення з кришкою (4; 94; 104, 105; 114) на відстані від шарнірної лінії (22), меншій за розмір кришки (4; 94; 104, 105; 114), в напрямі, перпендикулярному до шарнірної лінії (22), і пристосовану до штовхання кришки (4; 94; 104, 105; 114) у її відкритий стан при переміщенні внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) у її висунуте положення і для переведення кришки (4; 94; 104, 105; 114) у її закрите положення при переміщенні внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) у її втягнуте положення.

2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (2; 92; 102; 112) має нижню стінку, при цьому дві бічні стінки (14) і нижня стінка (16) з'єднують передню стінку (10; 120) і задню стінку (12).

3. Упаковка за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) у своєму втягнутому положенні поміщена всередині зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112).

4. Упаковка за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна деталь (50; 115) є шарнірною з'єднувальною деталлю.

5. Упаковка за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кришка (4; 94; 104, 105; 114) має верхню стінку (24), яка має передній край (26), задній край (28), два бічні краї (30) і нижню сторону (32), і пристосована до закривання верхньої сторони (18) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112), при цьому, коли кришка (4; 94; 104, 105; 114) перебуває у своєму закритому стані, то шарнірна лінія (22) розташована на задньому краї (28) або на одному з бічних країв (30) верхньої стінки (24).

6. Упаковка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) має задню стінку (42) або бічну стінку (44), яка має верхній край, при цьому з'єднувальна деталь (50; 115) виступає із згаданого верхнього краю, який має першу шарнірну лінію (52) біля або на ділянці згаданого верхнього краю, і при цьому з'єднувальна деталь (50; 115) має другу шарнірну лінію (54) на нижній стороні (32) верхньої стінки (24).

7. Упаковка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що відстань між першою шарнірною лінією (52) і другою шарнірною лінією (54) з'єднувальної деталі (50; 115) більша за відстань між шарнірною лінією (22) кришки (4; 94; 104, 105; 114) і другою шарнірною лінією (54) з'єднувальної деталі (50; 115) переважно на 0,4 мм - 1,8 мм, найпереважніше на приблизно 0,7 мм.

8. Упаковка за одним з пп. 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що у закритому стані кришки (4; 94; 104, 105; 114) відношення відстані між першою шарнірною лінією (52) з'єднувальної деталі (50; 115) і шарнірною лінією (22) кришки (4; 94; 104, 105; 114) до відстані між шарнірною лінією (22) кришки (4; 94; 104, 105; 114) і другою шарнірною лінією (54) з'єднувальної деталі (50; 115) становить 0,5-1,0, переважно 0,70-0,85, найпереважніше приблизно 0,78.

9. Упаковка за будь-яким із пп. 5-8, яка **відрізняється** тим, що скошена торцева стінка (34) проходить від принаймні краю (26) верхньої стінки (24), протилежного до шарнірної лінії (22) кришки (4; 94; 104, 105; 114), при цьому скошена торцева стінка (34) виконана з можливістю прилаштування в зовнішній оболонці (2; 92; 102; 112), коли кришка (4; 94; 104, 105; 114) перебуває у своєму закритому стані.

10. Упаковка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що скошена торцева стінка (34, 36) також проходить від зовнішніх країв (30) верхньої стінки (24), відмінних від краю (28), який містить шарнірну лінію (22) кришки (4; 94; 104, 105; 114).

11. Упаковка за одним з пп. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що скошена торцева стінка (34, 36) сформована із заготовки (60; 84) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112), яка містить заготовку кришки (4; 94; 104, 105; 114), при цьому скошена торцева стінка (34, 36) переважно має форму поперечного перерізу, яка вибрана серед трикутної, чотирикутної, багатокутної і містить принаймні одну криволінійну поверхню.

12. Упаковка за будь-яким із пп. 5-8, яка **відрізняється** тим, що торцева стінка проходить від принаймні краю верхньої стінки (24), протилежного до шарнірної лінії (22) кришки (4; 94; 104, 105; 114), при цьому торцева стінка головним чином проходить перпендикулярно до верхньої стінки (24) кришки (4; 94; 104, 105; 114) і видима, коли кришка (4; 94; 104, 105; 114) перебуває у своєму закритому стані.

13. Упаковка за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кришка має торцеву стінку, на якій розташована шарнірна лінія.

14. Упаковка за будь-яким із пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) має передню стінку (40; 128), яка надає ділянку (48) вільного доступу, яка пристосована для полегшення доступу до вмістів внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116), коли внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) перебуває у своєму висунутому положенні.

15. Упаковка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що, коли внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) перебуває у своєму втягнутому стані, то ділянка (48) вільного доступу внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) не налягає на виріз (20; 93; 103; 122) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112).

16. Упаковка за будь-яким із пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) має передню стінку (40; 128), задню стінку (42), нижню стінку (46) і дві бічні стінки (44), які розташовані одна навпроти іншої і з'єднують передню стінку (40; 128) і задню стінку (42).

17. Упаковка за будь-яким із пп. 14-16, яка **відрізняється** тим, що передня стінка (40; 128) внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) містить підсилюючу структуру, переважно виготовлену з двохшарового або тришарового картону (40, 76).

18. Упаковка за будь-яким із пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що підсилююча вставка вставлена у внутрішню оболонку (6; 96; 106, 107; 116).

19. Упаковка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що підсилююча вставка виготовлена як пластиковий контейнер, переважно виготовлений литтям під тиском.

20. Упаковка за будь-яким із пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка виконана як пластиковий контейнер, при цьому переважно принаймні частина з'єднувальної деталі виконана як частина пластикового контейнера.

21. Упаковка за будь-яким із пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що виріз (20; 93; 103; 122) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112) виконаний в передній стінці (10; 120) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112).

22. Упаковка за п. 21, яка **відрізняється** тим, що виріз зовнішньої оболонки розташований на бічній ділянці передньої стінки зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112), при цьому переважно внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) має передню стінку (40; 128), яка надає ділянку (48) вільного доступу, яка не налягає на виріз (20; 93; 103; 122) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112), коли внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) перебуває у своєму втягнутому положенні.

23. Упаковка за будь-яким із пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що виріз (20; 93; 103), який пристосований для надання можливості передачі сили до внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107) для переміщення внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107), пристосований до надання можливості прикладання сили до внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107) для переміщення внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107).

24. Упаковка за п. 23, яка **відрізняється** тим, що виріз (20; 93; 103) сформований із заготовки (60; 84) зовнішньої оболонки (2; 92; 102), у якій принаймні частина (64) матеріалу заготовки ділянки (20; 93; 103) вирізу загнута на внутрішню поверхню зовнішньої оболонки (2; 92; 102).

25. Упаковка за одним з пп. 23 або 24, яка **відрізняється** тим, що навпроти вирізу (20; 93; 103) зовнішньої оболонки (2; 92; 102) внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107) має поверхню для покращення захоплення, яка переважно містить принаймні одну із наступних ознак: рельєфна структура, структура вирізу, високофрикційне покриття, гумоподібне покриття.

26. Упаковка за будь-яким із пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що має привідний засіб (130) для переміщення внутрішньої оболонки (116), який прикріплений до внутрішньої оболонки (116) і виступає крізь виріз (122).

27. Упаковка за п. 26, яка **відрізняється** тим, що внутрішня оболонка (116) виконана з можливістю блокування у своєму втягнутому положенні, при цьому блокування здатне усуватися за допомогою привідного засобу (130), у цьому не обов'язково внутрішня оболонка (116) виконана з можливістю зміщення пружиною у своє втягнуте положення.

28. Упаковка за п. 27, яка **відрізняється** тим, що виріз (122) містить щілину (124), яка проходить паралельно напрямку переміщення внутрішньої оболонки (116), а також розширену ділянку (126) на нижньому кінці щілини (124), при цьому частина (132) привідного засобу (130) виконана з можливістю блокування у розширеній ділянці (126) вирізу (122) і вивільнення натисканням на привідний засіб (130).

29. Упаковка за будь-яким із пп. 1-28, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка має заокруглені краї, при цьому переважно поздовжні краї між передньою стінкою і обома бічними стінками заокруглені.

30. Упаковка за будь-яким із пп. 1-28, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (2) має шестикутний або восьмикутний поперечний переріз, при цьому бічні стінки або передня стінка (10) містять бічні стінки (82), сформовані з решти відповідної бічної стінки або з решти передньої стінки (10) складанням по лініях (83) згину, які проходять паралельно поздовжній осі упаковки (80).

31. Упаковка за будь-яким із пп. 1-30, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (2; 92; 102; 112) і/або внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) складені з відповідної заготовки (60, 70; 84, 86).

32. Упаковка за п. 31, яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка (2; 92; 102; 112) і/або внутрішня оболонка (6; 96; 106, 107; 116) складені з відповідної заготовки (60, 70; 84, 86), виготовленої з картону з масою 180 г/м^2 – 290 г/м^2 .

33. Упаковка за будь-яким із пп. 1-31, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні один з матеріалів, вибраний серед картону, ламінованого картону, картону з покриттям, картону з масою 180 г/м^2 – 290 г/м^2 , картону з товщиною 250 мкм–500 мкм, картону з жорсткістю 5 мН–25 мН, пластинчастого матеріалу товщиною 50 мкм–2000 мкм, пластичних матеріалів, металів, таких як алюміній.

34. Упаковка за будь-яким із пп. 1-33, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна деталь (50; 115) сформована одним з наступних способів: складена з частини (68) заготовки (60; 84) зовнішньої оболонки (2; 92; 102; 112) і частини (78) заготовки (70; 86) внутрішньої оболонки (6; 96; 106, 107; 116) і обидві частини склеєні, складена з частини заготовки зовнішньої оболонки і приклеєна до внутрішньої оболонки, складена з частини заготовки внутрішньої оболонки і приклеєна до кришки, надана як металева деталь, з'єднана з внутрішньою оболонкою і з кришкою, надана як дріт, з'єднаний з внутрішньою оболонкою і з кришкою, надана як пластикова деталь, з'єднана з внутрішньою оболонкою і з кришкою.

35. Упаковка за будь-яким із пп. 1-34, яка **відрізняється** тим, що має механізм для створення шуму, пристосований до функціонування при переміщенні кришки (4) із закритого стану у відкритий стан і/або з відкритого стану у закритий стан, при цьому переважно механізм для створення шуму містить вухо, розташоване на кришці (4), яке виконане з можливістю взаємодії з контрдеталлю, розташованою на зовнішній оболонці (2), і/або вухо, розташоване на зовнішній оболонці (2), яке виконане з можливістю взаємодії з контрдеталлю, розташованою на кришці (4).

36. Упаковка за будь-яким із пп. 1-35, яка **відрізняється** тим, що має принаймні дві внутрішні оболонки (106, 107), які розташовані поруч одна з іншою.

37. Упаковка за п. 36, яка **відрізняється** тим, що кришка (104, 105) з'єднана з можливістю відкидання із задньої стінкою зовнішньої оболонки (102).

38. Упаковка за п. 37, яка **відрізняється** тим, що кришка (104, 105) сформована з принаймні двох окремих частин (104, 105), які розташовані одна поруч з іншою і з'єднані з можливістю відкидання із задньою стінкою зовнішньої оболонки (102), причому кожна з окремих частин (104, 105) кришки з'єднана з однією із внутрішніх оболонок (106, 107).

39. Упаковка за п. 38, яка **відрізняється** тим, що передня стінка зовнішньої оболонки (102) має при-

наймні один виріз (103), пристосований до відкриття частини кожної з внутрішніх оболонок (106, 107) і надання можливості передачі або прикладання сили до кожної з внутрішніх оболонок (106, 107) для переміщення відповідної внутрішньої оболонки (106, 107) і приведення в дію відповідної частини кришки (104, 105) за допомогою з'єднувальної деталі або шарнірної з'єднувальної деталі.

40. Упаковка за будь-яким із пп. 1-39, яка **відрізняється** тим, що упаковка (1; 80; 90; 100; 110) містить тютюнові вироби, при цьому тютюнові вироби вибрані з наступної групи: цигарки, сигарили, сигари, тютюнові стрижні, бездимний тютюн, моделюючи паління пристрої, інгалятори, у яких не спалюється тютюн, контейнери з ароматизаторами.

(11) 103648

(51) МПК
B65G 19/20 (2006.01)
B65G 19/24 (2006.01)

(21) а 2011 09713

(22) 04.01.2010

(24) 11.11.2013

(31) 20 2009 000 265.9

(32) 07.01.2009

(33) DE

(86) РСТ/ІВ2010/050008, 04.01.2010

(72) Мейа Ханс (DE), Шюрер Карл-Хайнц (DE), Тегетхофф Томас (DE)

(73) КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ
Industriestrasse 1, D-44534 Lunen, Germany (DE)

(54) ЛАНКОВИЙ ЛАНЦЮГ ДЛЯ ЛАНЦЮГОВИХ КОНВЕЄРІВ І ЙОГО ГОРИЗОНТАЛЬНА ЛАНЦЮГОВА ЛАНКА

(57) 1. Ланцюгова ланка, переважно, для з'єднання захоплювальних скребків з ланковими ланцюгами для скребкових ланцюгових конвеєрів для використання в гірських роботах з передніми ділянками (211) з прямими передніми зонами (218) і з подовжніми плечима (212), що з'єднують передні ділянки навколо овалного внутрішнього отвору (213) і забезпечені на їх зовнішніх поверхнях виїмкою (214), при цьому задні сторони передніх ділянок (211), що обмежують внутрішній отвір напівкруглою ділянкою (217), що сполучає подовжні плечі, утворюють зону контакту для дуг окружності вертикальних ланцюгових ланок і при цьому ланцюгова ланка розташована з обох боків в виїмках (214) з захоплюючими засобами (215), утвореними в центрі між обома передніми ділянками (211), при цьому кожен захоплюючий засіб (215) виступає у відповідну виїмку (214), яка **відрізняється** тим, що подовжні плечі (212) на зовнішніх сторонах (241), повернутих до виїмки (214), містять щонайменше сферичну поверхню, що прилягає до верхньої сторони (230) і нижньої сторони (231) ланцюгової ланки (201), сферичну закруглену вигнуту поверхню, при цьому зовнішні сторони (241) подовжніх плечей (212) між передніми ділянками (211) та захоплюючими засобами (215) обладнані похилими сторонами, що проходять принаймні частково дуговим вигнутим чином, та ділянкою (220) основи, що проходить по прямій лінії між дуговими похилими сторонами (219), та від цієї ділянки виступає захоплюючий засіб (215).

2. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задні сторони передніх ділянок (211), повернутих до овального внутрішнього отвору (13) горизонтальних ланок, забезпечені поверхнею, що має заглиблення (221), що утворює центральну частину зони контакту, в межах обідка зігнутого закругленим чином.

3. Ланцюгова ланка за одним з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що подовжні плечі (212) на внутрішніх сторонах (223), повернутих до внутрішнього отвору (213), забезпечені обідком (R_R), що зігнутий закругленим чином.

4. Ланцюгова ланка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що радіус кривизни (R_R) обідка дорівнює радіусу кривизни задніх сторін передніх ділянок (211).

5. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен захоплювальний засіб складається із захоплювального шипа (215), утвореного на зовнішній передній поверхні подовжнього плеча (212), переважно, з трапецієподібним поперечним перерізом.

6. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дугоподібна похила сторона (219) має кривизну дуги окружності, і круговий радіус менший, ніж радіус (R_M) передніх ділянок (211) в центральній подовжній площині (M).

7. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня, зігнута закругленим чином, проходить від верхньої і нижньої сторін (230, 231) через дугоподібну похилу сторону (219) і лінійну ділянку (220) основи.

8. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прилеглі поверхні (215') захоплювального засобу (215) проходять за прилеглі поверхні (240) передніх ділянок (211), а ланцюгові ланки в зоні захоплювальних засобів (215) мають найбільшу ширину ланцюгової ланки.

9. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні ланцюгові ланки (310; 410) містять на переході до передніх ділянок (311; 411) в подовжні плечі (312; 412) кутові зони (345; 445), і подовжні плечі (311; 412) на їх верхній стороні (330; 440) і нижній стороні (331; 441) щонайменше в кутових зонах (345; 445) частково забезпечені порожниною (360; 460).

10. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні ділянки (211) закінчуються на передніх кінцях (240) з круглим поперечним перерізом, при цьому радіус круглого поперечного перерізу переважно дорівнює або по суті дорівнює радіусу (R_M) передніх ділянок в центральній подовжній площині (M).

11. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розмір закругленого вигину поверхні подовжніх плечей (212) на зовнішній стороні (241) є щонайменше частково таким, що дорівнює розміру або приблизно дорівнює розміру обідка (R_R), який зігнутий закругленим чином, поверхні подовжніх плечей на внутрішніх сторонах (223), повернутих до внутрішнього отвору (213).

12. Ланцюгова ланка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що містить окрему порожнину (360; 460), замкнену на кінці і на основі і утворену в кожній кутовій зоні (345; 445) на нижній стороні (331) і на верхній стороні (330).

13. Ланцюгова ланка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що плоска проміжна секція (239), що утворює опор-

ну поверхню для ланцюгової ланки, утворена між зігнутими внутрішніми сторонами (223; 323) і зігнутими зовнішніми поверхнями (241; 341) подовжніх плечей, причому проміжна секція (239), переважно, розширена від вузької смужки у напрямку до поверхонь передніх секцій приблизно в V-подібній формі.

14. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні секції (411) на передніх сторонах забезпечені в центрі переднім посиленням (470), яке проходить у напрямку уперед, і переднє посилення (470) переважно має криволінійну поверхню (471), а максимальна ширина переднього посилення дорівнює або менша, ніж ширина внутрішнього отвору (413).

15. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішні сторони (241) подовжніх плечей (212) на обох боках захоплюючого шипа (215) містять круглу дугоподібну поверхню, що проходить постійною дугою кола між верхньою стороною (230) і нижньою стороною (231) ланцюгової ланки (201) через висоту подовжніх плечей (212).

16. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дугоподібні похилі сторони (119) безпосередньо примикають до передніх ділянок (211) та утворюють переходи до лінійних ділянок (220) основи.

17. Ланцюгова ланка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виїмка (214) має в подовжній площині довжину, рівну довжині внутрішнього отвору (213) в подовжній площині між протистоячими напівкруглими ділянками (217).

18. Ланковий ланцюг для ланцюгових конвеєрів, зокрема для ланцюгових конвеєрів для використання в гірських роботах з вертикальними ланцюговими ланками (201), що мають по всьому периметру сталі профіль поперечного перерізу, забезпечений на внутрішній стороні дугою (205) окружності і на зовнішній стороні переважно плоскою секцією (203), і з горизонтальними ланцюговими ланками (210), що мають передні ділянки (211) з прямими або приблизно прямими передніми зонами (218) і подовжніми плечима (212), що з'єднують передні ділянки (211) навколо овального внутрішнього отвору (213), і забезпечені на їх зовнішніх поверхнях виїмкою (214), при цьому задні сторони передніх ділянок (211), які обмежують внутрішній отвір (213), утворюють зону контакту для дуг окружності вертикальних ланцюгових ланок, який **відрізняється** тим, що принаймні одна горизонтальна ланцюгова ланка або всі горизонтальні ланцюгові ланки утворені у відповідності з одним з пп. 1-17, при цьому переважно вертикальні ланцюгові ланки (101) розміщені на переході плоскої секції (103) до дуги (105) окружності скосом (104), і профіль (107) поперечного перерізу вертикальних ланцюгових ланок (101), переважно, має відношення ширини до товщини $L_V / D_V \geq 2$.

(11) 103639

(51) МПК
B65G 19/28 (2006.01)
E21F 13/06 (2006.01)

(21) а 2011 07355

(22) 03.11.2009

(24) 11.11.2013

(31) 20 2008 014 952.5

(32) 11.11.2008

(33) DE

(86) PCT/IB2009/054875, 03.11.2009

(72) Фішер Франк (DE), Шмідт Зігфрід (DE), Байер Ойген (DE), Віртц Йорг (DE), Тілессен Уве (DE)

(73) КАТЕРПІЛЛАР ГЛОБАЛ МАЙНІНГ ЮРОП ГМБХ Industriestrasse 1, D-44534 Lunen, Germany (DE)

(54) СЕКЦІЯ РИШТАКА

(57) 1. Секція риштака для комбінованих конвеєрно-добувних агрегатів, які призначені, зокрема, для підземної розробки і містять нижню гілку (3) і верхню гілку (4) для спрямування ведучих елементів конвеєрного ланцюга, що містить зварну рамну конструкцію (1), яка має дві боковини, які складаються з суцільних прокатних профілів (2), які розташовані в дзеркальному відображенні і мають постійну форму від одного кінця до іншого, причому форма профілю містить нижню полицю (11) і верхню полицю (12), які проходять під кутом назовні в зібраному стані, і перемичку (13), яка підіймається, що з'єднує нижню полицю (11) і верхню полицю (12), і яка має вигин (14), на якому зсередини сформована щонайменше одна сходинка (17) для підтримання і приварювання щонайменше однієї проміжної плити (7), що збільшує жорсткість прокатних профілів (2) в рамній конструкції, встановлювальні гнізда (71) для засобів з'єднання від'єднуваної секції риштака, приварені зовні до прокатного профілю (2) між верхньою полицю (12) і нижньою полицю (11) поблизу обох кінців профілю (2), і що містить основу (20), з'єднану з нижньою полицю (11) прокатних профілів (2), які з'єднують обидві нижні полиці (11) одна з одною на відстані від проміжної плити (7) і мають встановлювальні деталі (30), розташовані на його кінцях, яка відрізняється тим, що встановлювальні деталі (30) розташовані під нижніми полицями (11) і містять засоби передачі поперечних сил (38, 40), при цьому встановлювальні деталі (30) мають на своїй верхній стороні паз (32), виконаний як єдине ціле з ними та призначений для розміщення нижньої полиці (11), яка приварена до нього.

2. Секція риштака за п. 1, яка відрізняється тим, що засоби передачі поперечних сил складаються з отворів (38) і нагелів (40).

3. Секція риштака за п. 2, яка відрізняється тим, що встановлювальні деталі (30) на одному кінці секції риштака мають тільки штифти, а встановлювальні деталі (30) на іншому кінці секції риштака мають тільки отвори для введення в зачеплення нагелів іншої секції риштака.

4. Секція риштака за п. 2 або 3, яка відрізняється тим, що нагелі (40) складаються з штифтів (41), які мають тіло (42) штифта, яке можна нерухомо приварювати в отворі (38) у встановлювальній деталі (30), і головку (43) штифта, яка виступає за межі встановлювальних деталей (30) в зібраному стані і переважно забезпечена корончатою бічною поверхнею (44), і/або тіло (42) штифта переходить за допомогою ободового звуження (46) в головку (43) штифта.

5. Секція риштака за одним з пп. 2-4, яка відрізняється тим, що встановлювальні деталі (30) являють собою вузькі смуги або блоки, які мають отвір (38), відкритий на задню сторону встановлювальних деталей, причому нагелі (40) прикріплені в отворах (38) за допомогою зварного з'єднання, виконаного із задньої сторони встановлювальних деталей (30).

6. Секція риштака за одним з пп. 1-5, яка відрізняється тим, що містить дві встановлювальні деталі (30), розташовані на кожному кінці секції риштака, і чотири встановлювальні деталі, (30) з'єднані за допомогою нижньої плити (22).

7. Секція риштака за п. 6, яка відрізняється тим, що нижня плита (22) забезпечена крайовими вирізами (24, 25) для попереднього позиціонування і кріплення встановлювальних деталей (30).

8. Секція риштака за п. 6 або 7, яка відрізняється тим, що нижня плита (22) виступає назовні за нижню полицю (11) одного з двох прокатних профілів з утворенням смуги (22A), що утворює шлях для спрямування машини на забійному боці.

9. Секція риштака за п. 8, яка відрізняється тим, що нижня плита (22) виступає за нижню полицю проти-лежного прокатного профілю у вигляді безперервної смуги або ділянок (22B) смуги для кріплення кріпильних елементів.

10. Секція риштака за одним з пп. 6-9, яка відрізняється тим, що містить ребра (28) жорсткості, виконані як єдине ціле з нижньою плитою (22) або, переважно, приварені до неї.

11. Секція риштака за будь-яким з пп. 1-10, яка відрізняється тим, що глибина паза (32) перевищує товщину нижньої полиці (11) і/або зовнішня стінка боків (33) паза має кривизну.

12. Секція риштака за одним з пп. 1-11, яка відрізняється тим, що встановлювальні деталі (30) проходять по обидві сторони від нижніх полиць (11) прокатних профілів.

13. Секція риштака за п. 12, яка відрізняється тим, що встановлювальні деталі (30) на верхній поверхні їх частин, що проходять всередину секції риштака, мають кріпильні скоси (37) для несучих смуг (21) для забезпечення вертикальної опори ведучим елементам конвеєрного ланцюга в нижній гілці.

14. Секція риштака за будь-яким з пп. 1-13, яка відрізняється тим, що засоби передачі поперечних сил розташовані нижче кріпильних скосів і здатні зсуватися всередину відносно нижніх полиць (11).

15. Секція риштака за одним з пп. 1-14, яка відрізняється тим, що перемичка (13) має верхню ділянку (15) перемички вище вигину (14) і нижню ділянку (16) перемички зсунута всередину відносно верхньої ділянки (15) перемички нижче вигину (14), причому верхня ділянка (15) перемички, розташована вище сходинки (17) і зсунута, обмежує своєю внутрішньою стороною приймач для проміжного жолоба (60) як верхня гілка.

16. Секція риштака за п. 15, яка відрізняється тим, що нижня ділянка (16) перемички проходить під гострим кутом назовні.

17. Секція риштака за одним з пп. 1-16, яка відрізняється тим, що прокатний профіль (2) в області вигину (14) забезпечений скупчуванням матеріалу, що посилює сходинку або сходинки і/або має найменшу товщину стінки безпосередньо над вигином (14).

18. Секція риштака за одним з пп. 1-17, яка відрізняється тим, що нижня полиця (11) і верхня полиця (12) розташовані з вертикальним зміщенням одна над одною і закінчуються приблизно на одній вертикальній лінії.

19. Секція риштака за одним з пп. 1-18, яка відрізняється тим, що містить бічну плиту (51), прикріпле-

ну на завальній стороні, до якої прикріплені тримачі (6), рейки виїмкового комбайна і/або плити (52), які запобігають розсипанню матеріалу, для бічного підняття верхньої гілки на завальній стороні.

20. Секція риштака за одним з пп. 1-19, яка **відрізняється** тим, що встановлювальні гнізда (71) приварені без перекриття до прокатних профілів (2) між нижньою полицею (11) і верхньою полицею (12).

(11) 103590

(51) МПК (2013.01)
B65G 47/66 (2006.01)
B65G 57/00

(21) а 2007 10958

(22) 03.10.2007

(24) 11.11.2013

(31) 20 2006 015 281

(32) 04.10.2006

(33) DE

(72) Міхельз Франк (DE)

(73) МСК ФЕРПАКУНГЗ-ЗЮСТЕМЕ ГМБХ

Benzstrasse 47533 Kleve. Deutschland (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДЙОМУ ПІДДОНА, НА ЯКОМУ ВСТАНОВЛЕНО БЕЗПІЧ КОНТЕЙНЕРІВ АБО ПОДІБНИХ ЄМНОСТЕЙ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Пристрій для підйому піддона, що складається з безлічі контейнерів (2) або подібних ємностей, що зокрема містять:

основу (1), піднімальний пристрій (3), причому піднімальний пристрій (3) містить транспортувальну поверхню (4), виконану, зокрема, у вигляді щитка, що виконаний з можливістю зсуву паралельно основі (1), раму (5), виконану з можливістю ковзання навколо неї піддона з контейнерами (2) або з можливістю подачі в неї контейнерів (2), при цьому до підйому піддона піднімальний пристрій (3) переміщується у напрямку до піддона таким чином, що транспортувальна поверхня (4), яка ще не перейшла в положення підйому, розташовується своїм переднім краєм (12) перед першим рядом А піддона і потім переміщується під піддон у положення підйому за допомогою переміщення відносно контейнерів (2) і під контейнери (2), що стоять на основі (1), який **відрізняється** тим, що основа (1) виконана гнучкою щонайменше у напрямку зсуву (26), а також тим, що існує пристрій (13) підйому основи, виконаний у вигляді підйомника, який збоку є плоским, переважно, в перерізі щонайменше у напрямку (14) підхоплення, і проходить по всій ширині ряду, пристрій (13) підйому основи у напрямку (14) підхоплення граничить, з одного боку, з рядом А контейнерів (2), під який далі підводиться транспортувальна поверхня (4), а з іншого боку, звернений до транспортувальної поверхні (4), яка ще не підведена знизу, і розташований на незначній відстані від переднього краю (12) транспортувальної поверхні (4) з можливістю зсуву синхронно з транспортувальною поверхнею, яка виконана з можливістю зсуву в положенні підйому, причому пристрій (13) підйому основи з'єднаний із транспортувальною поверхнею (4) за допомогою з'єднувального елемента (16), що забезпечує постійну відстань, або пристрій (13) підйому основи виконаний з можливістю переміщення за допомогою окре-

мого приводу, при цьому пристрій виконаний у такий спосіб, що частина області основи (1) розташовується нижче кожного контейнера (2) у будь-який момент часу і у ряді А контейнерів (2), під які далі переміщується транспортувальна поверхня (4) щонайменше на боці, зверненому до транспортувальної поверхні (4), і перед тим, як основа (1) буде спрямована вниз, створюється зазор (15), утворений, зокрема, між нижніми частинами контейнерів (2) вищезазначеного ряду А і основою (1), причому транспортувальна поверхня (4) виконана з можливістю спрямовування її під контейнери (2) вищезазначеного ряду А.

2. Пристрій для підйому піддона, що складається з безлічі контейнерів (2) або подібних ємностей, що зокрема містять:

основу (1), піднімальний пристрій (3), причому піднімальний пристрій (3) містить транспортувальну поверхню (4), виконану, зокрема, у вигляді щитка, що виконаний з можливістю зсуву паралельно основі (1), раму (5), виконану з можливістю ковзання навколо неї піддона з контейнерами (2) або з можливістю подачі в неї контейнерів (2), при цьому до підйому піддона піднімальний пристрій (3) переміщується у напрямку до піддона таким чином, що транспортувальна поверхня (4), яка ще не перейшла в положення підйому, розташовується своїм переднім краєм (12) перед першим рядом А піддона і потім переміщується під піддон у положення підйому за допомогою переміщення відносно контейнерів (2) і під контейнери (2), що стоять на основі (1), який **відрізняється** тим, що основа (1) виконана гнучкою щонайменше в напрямку зсуву (26), а також тим, що існує пристрій (13) підйому основи, яка містить щонайменше два поверхневі елементи (17, 18), які розташовані в одній площині і виконані з можливістю переміщення один відносно одного в зазначеній площині в положення, в якому вони вставлені один в один на одному боці і прилягають на іншому боці, при цьому краї відповідних поверхневих елементів (17, 18), спрямованих один до одного, виконані у вигляді гребінки і оточені плоскими областями (19, 20), які розташовані із зсувом один відносно одного і виступають на площині, причому прилеглий поверхневий елемент (18) пристрою (13) підйому основи у напрямку (14) підхоплення граничить, з одного боку, з рядом А контейнерів (2), під які далі підводиться транспортувальна поверхня (4), а з іншого боку, звернений до транспортувальної поверхні (4), яка ще не підведена знизу, і розташований на незначній відстані від переднього краю (12) транспортувальної поверхні (4) з можливістю зсуву синхронно із транспортувальною поверхнею (4), яка виконана з можливістю зсуву в положенні підйому, причому пристрій (13) підйому основи з'єднаний з транспортувальною поверхнею (4) за допомогою з'єднувального елемента (16), що забезпечує постійну відстань, або пристрій (13) підйому основи виконаний з можливістю переміщення за допомогою окремого приводу, при цьому пристрій виконаний у такий спосіб, що частина області основи (1) розташовується нижче кожного контейнера (2) у будь-який момент часу і у ряді А контейнерів (2), під які далі переміщується транспортувальна поверхня (4) щонайменше на боці, звернено-

му до транспортувальної поверхні (4), і перед тим, як основа (1) буде спрямована вниз, створюється зазор (15), утворений, зокрема, між нижніми частинами контейнерів (2) вищезазначеного ряду А і основою (1), причому транспортувальна поверхня (4) виконана з можливістю спрямовування її під контейнери (2) вищезазначеного ряду А.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що пристрій (13) підйому основи встановлений з можливістю опускання.

В 66

(11) **103653**

(51) МПК (2013.01)
B66C 23/72 (2006.01)
B66C 23/08 (2006.01)
B66F 11/04 (2006.01)
G03B 17/00

(21) а **2011 10294**

(22) **23.08.2011**

(24) **11.11.2013**

(72) Кокуш Анатолій Якимович (UA), Шапчук Олександр Миколайович (UA)

(73) **КОКУШ АНАТОЛІЙ ЯКИМОВИЧ**

пр. Героїв Сталінграда, 24, кв. 1, м. Київ, 04210 (UA)

(54) КІНОТЕЛЕОПЕРАТОРСЬКИЙ КРАН

(57) 1. Кінотелеоператорський кран, що містить підставу з механізмом горизонтального повороту стріли, а також розташовані на підставі з можливістю горизонтального повороту механізм вертикального повороту, стрілу з розташованим в хвостовій частині приводом її вертикального повороту з виконанням функції противаги, який **відрізняється** тим, що механізм вертикального повороту стріли розташований у хвостовій частині стріли та являє собою паралелограмний шарнірно-важільний механізм з жорсткими тягами, що зв'язують привод вертикального повороту стріли, який є однією з ланок паралелограмного шарнірно-важільного механізму, з верхньою горизонтально поворотною частиною підстави.

2. Кран за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід вертикального повороту стріли розміщений симетрично по обидві сторони хвостової частини стріли, причому його вісь розташована паралельно осі вертикального повороту стріли, крім того, по обидві сторони стріли на валу приводу вертикального повороту встановлено два ідентичні важелі, шарнірно пов'язані з паралельними стрілі жорсткими тягами.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

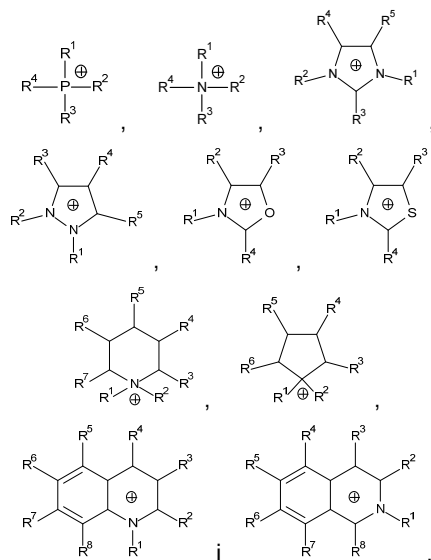
- (11) **103607** (51) МПК
C01F 7/47 (2006.01)
- (21) а 2010 09436 (22) 22.12.2008
(24) 11.11.2013
(31) 61/017,185
(32) 28.12.2007
(33) US
(86) РСТ/US2008/087963, 22.12.2008
(72) Тейлор Меттью (US), Харріс Дуглас Дж. (US), Чень Хаунн-лїнь Тоні (US), Кокалія Вьолїна (US)
(73) САЙТЕК ТЕКНОЛОДЖИ КОРП.
300 Delaware Avenue, Wilmington, Delaware 19801,
United States of America (US)
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ДОМІШОК І ВОДИ З СПО-
СОБУ БАЙЄРА
(57) 1. Спосіб очищення потоку способу Байєра, який
включає:
забезпечення рідкої фази, яка містить оксалатек-
страгуючу кількість органічної солі, де органічна сіль
містить четвертинний органічний катіон, і де рідка
фаза є щонайменше частково незмішуваною з по-
током способу Байєра;
змішування потоку способу Байєра з рідкою фазою
в кількості, ефективній для утворення двофазової
суміші рідини/рідини, де двофазова суміш рідини/рі-
дина містить фазу, головним чином, способу Байє-
ра і фазу, головним чином, органічної солі; і
щонайменше часткове відділення фази, головним
чином, способу Байєра від фази, головним чином,
органічної солі з утворенням виділеної фази, голов-
ним чином, способу Байєра і виділеної фази, голов-
ним чином, органічної солі; в якому змішування є
ефективним для зниження концентрації оксалату в
потоці способу Байєра.
2. Спосіб за п. 1, в якому рідкою фазою є водна рід-
ка фаза.
3. Спосіб за п. 1, в якому рідка фаза містить розчин-
ник.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому рідка фаза
містить розріджувач.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому оксалатек-
страгуюча кількість органічної солі становить що-
найменше приблизно 1 % мас. відносно до маси по-
току способу Байєра.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому оксалатек-
страгуюча кількість органічної солі становить що-
найменше приблизно 10 % мас. відносно до маси
потоку способу Байєра.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який включає змі-
шування потоку способу Байєра з рідкою фазою в
масовому співвідношенні потоку способу Байєра і
рідкої фази в інтервалі від приблизно 1000:1 до при-
близно 1:10 по масі.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому четвертин-
ний органічний катіон вибраний з групи, що склада-

ється з фосфонію, амонію, імідазолінію, піролідінію,
хінолінію, піразолінію, оксазолінію, тіазолінію, ізохіно-
лінію і піперидінію.

9. Спосіб за п. 8, в якому органічна сіль вибрана з
групи, що складається з тригексилтетрадецилфос-
фонійхлориду, тетрабутилфосфонійхлориду, тетра-
децил(трибутил)фосфонійхлориду і трибутил(8-гїд-
роксіоктил)фосфонійхлориду.

10. Спосіб за п. 8, в якому органічна сіль вибрана з
групи, що складається з тетрабутиламонійгїдрокси-
ду, тетрабутиламонійхлориду, стеарамїдопропїлди-
мїтил-2-гїдроксіетиламонїїнітрату, етилтетрадецил-
дїундециламонїїхлориду, тетрагексиламонїїбромї-
ду, додецилтриметиламонїїхлориду, бензилдїме-
тилкооамонїїхлориду, N,N-дїмїтил-N-додецилглі-
цинбетаїну, Adogen 462®, Aliquat HTA-1® і талоуал-
кїлтриметиламонїїхлориду.

11. Спосіб за п. 8, в якому четвертинний органічний
катіон вибраний з групи, що складається із сполук,
що мають структурні формули:



в яких R^1 - R^8 кожний незалежно являє собою водень
або необов'язково заміщену C_1 - C_{50} -алкілгрупу, де
необов'язкові замісники вибрані з алкілу, алкенїлу,
алкінілу, алкоксїалкілу, карбонової кислоти, спирту,
карбоксилату, гїдроксилу і арилу.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який додатково
включає збільшення швидкості відділення фази, го-
ловним чином, способу Байєра від фази, головним
чином, органічної солі.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який додатково
включає змішування виділеної фази, головним чи-
ном, способу Байєра з другим потоком способу
Байєра.

С 02

- (11) **103698** (51) МПК
C02F 1/48 (2006.01)
- (21) а 2012 03185 (22) 19.03.2012
(24) 11.11.2013

- (72) Епоян Степан Михайлович (UA), Душкін Станіслав Сергійович (UA), Шевченко Тамара Олександрівна (UA), Айрапетян Тамара Степанівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**
вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)
- ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АКТИВАЦІЇ РОЗЧИНІВ РЕАГЕНТІВ**
- (57) Пристрій для активації розчинів реагентів, що містить циліндричний корпус, встановлену частково поза ним магнітну систему з намагнічуючими котушками, осердям і полюсними наконечниками, який **відрізняється** тим, що один з полюсних наконечників обладнаний діамагнітною плитою з гідроізолюючими прокладками і поєднаний з торцем осердя, а інший полюсний наконечник поєднаний з протилежним торцем осердя, при цьому корпус виконаний з магнітопровідного матеріалу.

С 03

- (11) **103676** (51) МПК
C03C 17/36 (2006.01)
- (21) а 2011 14399 (22) 06.05.2010
(24) 11.11.2013
(31) 61/176,534
(32) 08.05.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/033809, 06.05.2010
(72) Вагнер Ендрю В. (US)
(73) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК.
3800 West 143rd Street, Cleveland, Ohio 44111 (US)
- (54) **СОНЦЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ З ВИСОКИМ КОЕФІЦІЄНТОМ СОНЯЧНОГО ТЕПЛОНАДХОДЖЕННЯ**
- (57) 1. Скління з покриттям, яке включає:
скляну підкладку;
перший діелектричний шар, сформований щонайменше на частині підкладки, який має товщину в діапазоні від 40 до 50 нм та включає перший шар, що містить станат цинку, та другий шар, що містить оксид цинку, розташований на першому шарі;
суцільний металевий шар, сформований щонайменше на частині першого діелектричного шару, який має срібло з товщиною в діапазоні від 6 до 8 нм;
шар ґрунтовки, що містить титан, сформований щонайменше на частині металевого шару;
другий діелектричний шар, сформований щонайменше на частині шару ґрунтовки, який має товщину в діапазоні від 30 до 40 нм та включає перший шар, що містить оксид цинку, та другий шар, що містить станат цинку, розташований на шарі оксиду цинку; і
зовнішнє покриття, сформоване щонайменше на частині другого діелектричного шару, яке містить діоксид титану з товщиною в діапазоні від 1 до 10 нм,
у якому покриття при використанні на поверхні № 3 базового склопакета (IGU) забезпечує коефіцієнт сонячного теплонадходження (SHGC), більший або

рівний 0,6, і коефіцієнт теплопередачі (U-величина), менший або рівний 0,35.

2. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина шарів оксиду цинку в першому діелектричному шарі та другому діелектричному шарі складає 3-15 нм.

3. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішнє покриття має товщину 2-6 нм.

4. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перший діелектричний шар додатково включає третій шар, що містить станат цинку і четвертий шар, що містить оксид цинку, причому товщина кожного з першого шару та третього шару складає 15-17 нм та товщина кожного з другого шару та четвертого шару складає 5-8 нм.

5. Скління за п. 4, яке **відрізняється** тим, що товщина першого діелектричного шару складає 44-48 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 16-17 нм і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 6-8 нм.

6. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що другий діелектричний шар додатково включає третій шар, що містить оксид цинку і четвертий шар, що містить станат цинку, причому товщина кожного з першого шару та третього шару складає 3-10 нм та товщина кожного з другого шару та четвертого шару складає 10-15 нм.

7. Скління за п. 6, яке **відрізняється** тим, що товщина другого діелектричного шару складає 30-35 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 3-5 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 11-12 нм.

8. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина шару станату цинку першого діелектричного шару складає 25-40 нм, товщина зовнішнього покриття складає 2-6 нм, і в якому покриття при використанні на поверхні № 3 базового IGU забезпечує SHGC, більший або рівний 0,65, і U-величину, меншу або рівну 0,33.

9. Скління за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перший діелектричний шар включає перший шар, що включає станат цинку, другий шар, що включає оксид цинку, третій шар, що включає станат цинку і четвертий шар, що включає оксид цинку, в якому товщина першого діелектричного шару складає 44-48 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 16-17 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 6-8 нм,

другий діелектричний шар включає перший шар, що включає оксид цинку, другий шар, що включає станат цинку, третій шар, що включає оксид цинку, і четвертий шар, що включає станат цинку, в якому товщина другого діелектричного шару складає 30-35 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 3-5 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 11-12 нм,

товщина зовнішнього покриття складає 6-8 нм, і в якому покриття при використанні на поверхні № 3 базового IGU забезпечує SHGC, більший або рівний 0,65, і U-величину, меншу або рівну 0,35.

10. Склопакет, який включає:
першу підкладку, що має поверхню № 1 і поверхню № 2;
другу підкладку, яка розташована на відстані від першої підкладки і має поверхню № 3 і поверхню № 4, з поверхнею № 3 напроти поверхні № 2; і

покриття, сформоване щонайменше на частині поверхні № 3, яке включає:

перший діелектричний шар, сформований щонайменше на частині підкладки, який має товщину в діапазоні від 40 до 50 нм та включає перший шар, що містить станат цинку, та другий шар, що містить оксид цинку;

суцільний металевий шар, сформований щонайменше на частині першого діелектричного шару, що містить срібло з товщиною в діапазоні від 6 до 8 нм; шар ґрунтовки, що містить титан, сформований щонайменше на частині металевому шару;

другий діелектричний шар, сформований щонайменше на частині шару ґрунтовки, що має товщину в діапазоні від 30 до 40 нм та включає перший шар, що містить оксид цинку, та другий шар, що містить станат цинку, розташований на шарі оксиду цинку; і зовнішнє покриття, сформоване щонайменше на частині другого діелектричного шару, яке містить діоксид титану та має товщину в діапазоні від 2 до 8 нм, який має SHGC, більший або рівний 0,65, і U-величину, меншу або рівну 0,35.

11. Склопакет за п. 10, який **відрізняється** тим, що товщина шару оксиду цинку в першому діелектричному шарі складає 3-15 нм, а товщина шару станату цинку складає 25-40 нм, металевий шар включає срібло завтовшки менше або рівне 7,5 нм, товщина шару оксиду цинку в другому діелектричному шарі складає 3-15 нм, і товщина зовнішнього покриття складає 2-8 нм.

12. Склопакет за п. 11, який **відрізняється** тим, що перший діелектричний шар включає перший шар, який включає станат цинку, другий шар, що включає оксид цинку, третій шар, який включає станат цинку, і четвертий шар, що включає оксид цинку, в якому товщина першого діелектричного шару складає 44-48 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 16-17 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 6-8 нм, металевий шар включає срібло завтовшки менше або рівне 7 нм, другий діелектричний шар включає перший шар, який включає оксид цинку, другий шар, який включає станат цинку, третій шар, який включає оксид цинку, і четвертий шар, який включає станат цинку, в якому товщина другого діелектричного шару складає 30-35 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 3-5 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 11-12 нм, і товщина зовнішнього покриття складає 6-8 нм.

13. Склопакет, який включає:

першу підкладку, що має поверхню № 1 і поверхню № 2; другу підкладку, яка розташована на відстані від першої підкладки, і має поверхню № 3 і поверхню № 4, з поверхнею № 3 навпроти поверхні № 2; третю підкладку, яка розташована на відстані від другої підкладки, і має поверхню № 5 і поверхню № 6; перше покриття, сформоване щонайменше на частині поверхні № 5, яке включає:

перший діелектричний шар, сформований щонайменше на частині підкладки, який має товщину в діапазоні від 40 до 50 нм та включає перший шар, що містить станат цинку, та другий шар, що містить оксид цинку;

суцільний металевий шар, сформований щонайменше на частині першого діелектричного шару, що містить срібло з товщиною в діапазоні від 6 до 8 нм;

шар ґрунтовки, що містить титан, сформований щонайменше на частині металевому шару;

другий діелектричний шар, сформований щонайменше на частині шару ґрунтовки, що має товщину в діапазоні від 30 до 40 нм та включає перший шар, що містить оксид цинку, та другий шар, що містить станат цинку, розташований на шарі оксиду цинку; і зовнішнє покриття, сформоване щонайменше на частині другого діелектричного шару, яке включає діоксид титану, і товщина якого складає 1-10 нм, і друге покриття, сформоване щонайменше на частині поверхні № 2, яке включає щонайменше два металевих срібних шари, розділених діелектричними шарами,

який має SHGC, більший або рівний 0,65, і U-величину, меншу або рівну 0,35.

14. Склопакет за п. 13, який **відрізняється** тим, що товщина першого діелектричного шару першого покриття складає 40-50 нм, перший діелектричний шар включає шар оксиду цинку, нанесений на шар станату цинку, товщина шару оксиду цинку складає 3-15 нм, і товщина шару станату цинку складає 25-40 нм, металевий шар першого покриття включає срібло завтовшки менше або рівне 7,5 нм,

другий діелектричний шар першого покриття включає шар оксиду цинку і шар станату цинку, нанесений на шар оксиду цинку, товщина другого діелектричного шару складає 30-40 нм, і товщина шару оксиду цинку складає 3-15 нм, і зовнішнє покриття першого покриття має товщину 2-6 нм.

15. Склопакет за п. 13, який **відрізняється** тим, що перший діелектричний шар першого покриття включає перший шар, що включає станат цинку, другий шар, що включає оксид цинку, третій шар, що включає станат цинку, і четвертий шар, що включає оксид цинку, в якому товщина першого діелектричного шару складає 44-48 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 16-17 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 6-8 нм,

металевий шар першого покриття включає срібло завтовшки менше або рівне 7 нм,

другий діелектричний шар першого покриття включає перший шар, що включає оксид цинку, другий шар, що включає станат цинку, третій шар, що включає оксид цинку, і четвертий шар, що включає станат цинку, в якому товщина другого діелектричного шару складає 30-35 нм, товщина кожного з першого шару і третього шару складає 3-5 нм, і товщина кожного з другого шару і четвертого шару складає 11-12 нм, і

зовнішнє покриття першого покриття містить діоксид титану і має товщину 5-10 нм.

C 04

(11) 103618

(51) МПК (2013.01)
C04B 41/00
C04B 41/85 (2006.01)
C04B 41/86 (2006.01)
C04B 41/87 (2006.01)
F02K 9/97 (2006.01)
F16D 69/02 (2006.01)

C03C 8/14 (2006.01)
C03C 14/00

- (21) а 2010 14628 (22) 05.06.2009
(24) 11.11.2013
(31) 0853756
(32) 06.06.2008
(33) FR
(86) PCT/FR2009/051065, 05.06.2009
(72) Дісс Паскаль (FR), Лавассері Ерік (FR)
(73) СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД
Les Cinq Chemins, F-33187 Le Haillan Cedex,
France (FR)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ САМОВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ШАРУ НА ДЕТАЛІ З КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ВУГЛЕЦЬ/ВУГЛЕЦЬ
(57) 1. Спосіб одержання самовідновлювального шару на деталі з композитного матеріалу, який включає нанесення на деталь композиції, що містить:
- суспензію колоїдного діоксиду кремнію,
- бор або сполуку бору у вигляді порошку,
- карбід кремнію у вигляді порошку і
- щонайменше один наджароміцний оксид.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що композиція додатково містить кремній у вигляді порошку.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що композиція додатково містить боросилікатну суміш у вигляді порошку.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що композиція додатково містить щонайменше один модифікуючий склооксид.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що порошок карбіду кремнію має середній розмір частинок від 5 мкм до 50 мкм.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що додатково містить етап сушіння нанесеної композиції.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що композиція, нанесена на деталь, після сушіння є шаром, що має середню товщину від 50 мкм до 250 мкм і поверхневу густину від 15 мг/см² до 60 мг/см².
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що композицію наносять на деталь в декілька послідовних шарів з проміжним сушінням.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що додатково містить після етапу нанесення композиції етап нанесення шару вуглецевмісного полімеру або полімеру-попередника кераміки і полімеризації цього полімеру.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що додатково містить після етапу нанесення композиції виконання термообробки для поверхневого склування при температурі від 600 °C до 1000 °C в інертній атмосфері.
11. Деталь з композитного матеріалу, що має покриття для захисту від окислення, яке містить першу самовідновлювальну фазу, утворену переважно боросилікатною системою, яка відрізняється тим, що покриття додатково містить другу самовідновлювальну фазу на основі силікату і наповнювач, утворений частинками карбіду кремнію, причому друга самовідновлювальна фаза на основі силікату містить щонайменше один наджароміцний оксид.

12. Деталь за п. 11, яка відрізняється тим, що покриття додатково містить кремній у вигляді порошку.
13. Деталь за п. 11 або 12, яка відрізняється тим, що покриття додатково містить боросилікатну суміш у вигляді порошку.
14. Деталь за будь-яким з пп. 11-13, яка відрізняється тим, що покриття додатково містить щонайменше один модифікуючий склооксид.
15. Деталь за будь-яким з пп. 11-14, яка відрізняється тим, що частинки карбіду кремнію мають середній розмір від 5 мкм до 50 мкм.
16. Деталь за будь-яким з пп. 11-15, яка відрізняється тим, що на покритті для захисту від окислення додатково містить поверхневий шар механічного захисту.
17. Деталь за будь-яким з пп. 11-16, яка відрізняється тим, що є фрикційною деталлю з композитного матеріалу вуглець/вуглець.
18. Деталь за п. 17, яка відрізняється тим, що має захисне покриття на її поверхнях, інших, ніж поверхня або поверхні тертя.
19. Деталь за будь-яким з пп. 11-16, яка є виконаною з композитного матеріалу вуглець/вуглець дифузоровим соплом ракетного двигуна, причому щонайменше внутрішня поверхня дифузора має покриття для захисту від окислення.

C 05

- (11) 103629 (51) МПК (2013.01)
C05D 3/00
C05D 5/00
C05D 9/02 (2006.01)
(21) а 2011 02156 (22) 28.07.2009
(24) 11.11.2013
(31) 0855169
(32) 28.07.2008
(33) FR
(86) PCT/FR2009/051515, 28.07.2009
(72) Мора Філіп (FR), М'ямбі Едуард (CG/FR), Руа Віржіні (FR), Джусті Стефані (FR), Блен Дід'є (FR), Вейр'є Тібо (FR), Дарідон Брюно (FR)
(73) П. Р. П. ХОЛДІНГ
31-33 Rue Falguiere, F-75015 Paris, France (FR)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ТВЕРДОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ЯК ЗАСОБУ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ОБРОБЛЮВАНИХ ҐРУНТІВ АБО ПАСОВИЩНИХ ҐРУНТІВ
(57) 1. Застосування твердої мінеральної композиції, що має наступний склад:
карбонат кальцію від 4,58 % до 77,8 %
доломіт від 3,85 % до 69,29 %
хлорид натрію від 5,7 % до 12,4 %
лігносульфат від 4,25 % до 8,49 %
сульфат калію від 0,37 % до 2,44 %
оксид магнію від 0,01 % до 0,07 %
елементарна сірка від 0,009 % до 0,066 %, де приведеним вище процентним вмістом є масовий відсоток кожної із сполук від загальної маси су-

хої речовини мінеральної композиції як засобу для підвищення родючості ґрунту за рахунок збільшення принаймні одного виду ферментативної активності, наявної в ґрунті, вибраної з числа активності (i) фосфатази, (ii) β -ксилозидази, (iii) α -глюкозидази та (iv) β -глюкозидази.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тверда мінеральна композиція викликає збільшення принаймні в 1,5 рази, і переважно принаймні в 2 рази ферментативної активності, вибраної з активності (i) лужної фосфатази, (ii) β -ксилозидази, (iii) α -глюкозидази і β -глюкозидази.

3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тверда мінеральна композиція викликає збільшення принаймні в 2 рази активності фосфатази.

4. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тверда мінеральна композиція викликає збільшення принаймні в 2 рази активності β -ксилозидази.

5. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тверда мінеральна композиція викликає збільшення принаймні в 2 рази активності α -глюкозидази.

6. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тверда мінеральна композиція викликає збільшення принаймні в 2 рази активності β -глюкозидази.

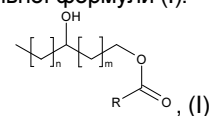
7. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що мінеральна композиція викликає зміни, що можуть бути виявлені, співвідношень переважання відповідних бактерійних таксонів, присутніх в ґрунті, відносно один до одного.

8. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що тверда мінеральна композиція викликає збільшення принаймні в 1,5 разу утворення рослинної біомаси ґрунтом.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що мінеральну композицію формули (I) вносять до удобрюваного ґрунту в кількості принаймні від 0,01 кг/м² до 0,10 кг/м², переважно в кількості від 0,02 до 0,04 кг/м².

(54) СКЛАДНИЙ ЕФІР ДІОЛУ З ПОЛІНЕНАСИЧЕНОЮ ЖИРНОЮ КИСЛОТОЮ ЯК ЗАСІБ ПРОТИ ВУГРІВ (АКНЕ)

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



де:

n дорівнює цілому числу від 1 до 15,

m дорівнює 0, 1, 2 або 3, і

R є вуглеводневим ланцюгом поліненасиченої жирної кислоти, вибраної з омега-3 та омега-6 поліненасичених жирних кислот.

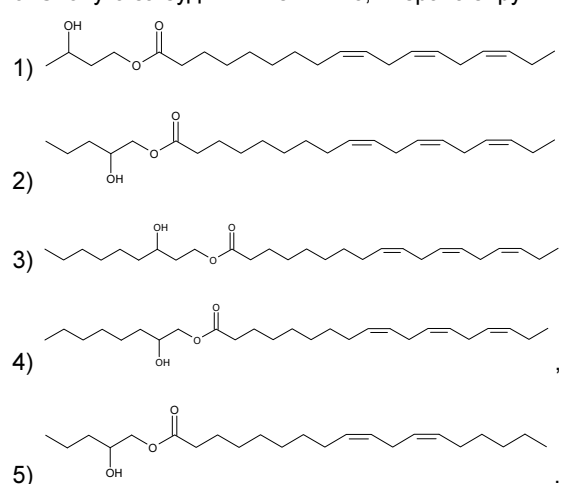
2. Сполука за п. 1, де n дорівнює цілому числу від 1 до 10.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1 та 2, де n дорівнює 1, 2, 3, 4 або 5.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де m дорівнює 0 або 1.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де поліненасичена жирна кислота вибрана з α -ліноленової кислоти, стеаринової кислоти, ейкозатриєнової кислоти, ейкозатетраєнової кислоти, ейкозопентаєнової кислоти, докозопентаєнової кислоти, докозагексаєнової кислоти, тетракозопентаєнової кислоти, тетракозагексаєнової кислоти, лінолевої кислоти, γ -ліноленової кислоти, ейкозадієнової кислоти, дигмо- γ -ліноленової кислоти, арахідонової кислоти, докозатетраєнової кислоти, докозопентаєнової кислоти, адренової кислоти та календової кислоти, краще α -ліноленовою кислотою, стеариновою кислотою або лінолевою кислотою.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, вибрана з групи:



7. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 для застосування як лікарського засобу.

8. Сполука за п. 7, де даний лікарський засіб призначений для лікування акне або себореїного дерматиту.

9. Фармацевтична або косметична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-6 у комбінації щонайменше з одним фармацевтично або косметично прийнятним ексципієнтом.

10. Фармацевтична або косметична композиція за п. 9, де зазначена композиція містить від 0,01 до 10 % мас., краще від 0,1 до 1 % мас., зазначеної од-

C 07

(11) 103645

(51) МПК (2013.01)
C07C 69/587 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61Q 9/00
A61K 31/22 (2006.01)
A61P 17/10 (2006.01)
A61P 17/08 (2006.01)

(21) а 2011 08993

(22) 21.12.2009

(24) 11.11.2013

(31) 0858967

(32) 22.12.2008

(33) FR

(86) РСТ/EP2009/067701, 21.12.2009

(72) Редуль Даніель (FR), Дон-Мар'йон Сільві (FR), Арі Марі-Франсуаза (FR)

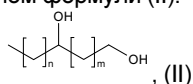
(73) ПЬЕР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК

45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

нієї чи декількох сполук формули (I) в перерахунку на загальну масу композиції.

11. Спосіб косметичного лікування акне або себорею дерматиту, в якому здійснюють нанесення на шкіру косметичної композиції за п. 9 або 10.

12. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, де поліненасичену жирну кислоту, вибрану з омега-3 та омега-6 жирних кислот, функціональна група карбонової кислоти яких знаходиться у вільній або активованій формі, піддають реакції сполучення з діолом формули (II):



де n дорівнює цілому числу від 1 до 15, краще від 1 до 10, і m дорівнює 0, 1, 2 або 3, краще 0 або 1.

13. Спосіб за п. 12, де реакцію сполучення здійснюють, починаючи від поліненасиченої жирної кислоти, функціональна група карбонової кислоти якої знаходиться у вільній формі, в присутності агента сполучення, вибраного з групи, що складається з діізопропілкарбодіїміду, дициклогексилкарбодіїміду, 1-(3-диметиламінопропіл)-3-етилкарбодіїміду гідрохлориду, карбонілдіїмідазолу, 2-(1H-бензотриазол-1-іл)-1,1,3,3-тетраметилуронію гексафторфосфату, 2-(1H-бензотриазол-1-іл)-1,1,3,3-тетраметилуронію тетрафторборату або O-(7-азабензотриазол-1-іл)-1,1,3,3-тетраметилуронію гексафторфосфату, можливо, разом з допоміжним агентом сполучення, вибраним з групи, що складається з N-гідроксисукциніміду, N-гідроксисукциніміду, 3,4-дигідро-3-гідроксі-4-оксо-1,2,3-бензотриазолу, 1-гідроксі-7-азабензотриазолу, диметиламінопіридину або N-гідроксисульфосукциніміду.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 12 та 13, де агентом сполучення є 1-(3-диметиламінопропіл)-3-етилкарбодіїміду гідрохлорид, а допоміжним агентом сполучення є диметиламінопіридин.

15. Спосіб за п. 12, де реакцію сполучення поліненасиченої жирної кислоти, функціональна група карбонової кислоти якої активована у формі хлорангідриду кислоти, здійснюють, зокрема, у присутності піридину та диметиламінопіридину.

(24) 11.11.2013

(31) 0812310.1

(32) 03.07.2008

(33) GB

(86) PCT/EP2009/058250, 01.07.2009

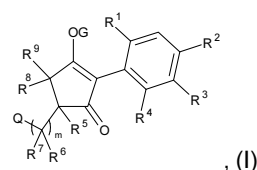
(72) Жанмарт Стефан Андре Марі (GB), Вайнер Расселл (GB), Тейлор Джон Бенджамін (GB), Уїтінгхем Уільям Гай (GB), Вейлз Джеффри Стівен (GB), Таргетт Сара (GB), Метьюс Крістофер Джон (GB), Говенкар Мангала (IN), Кордінглі Меттью Роберт (GB), Рассел Клер Джанет (GB), Тайт Меллоні (GB)

(73) СІНДЖЕНТА ЛІМІТЕД

European Regional Centre, Priestley Road, Surrey Research Park, Guildford, Surrey, GU2 7YH, United Kingdom (GB)

(54) 5-ГЕТЕРОЦИКЛІАЛКІЛ-3-ГІДРОКСИ-2-ФЕНІЛЦИКЛОПЕНТ-2-ЕНОНИ ЯК ГЕРБИЦИДИ

(57) 1. Сполука формули



де

R¹ є воднем, метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, галометилом, галоетилом, галогеном, вінілом, етинілом, метокси, етоксис, галометоксис, галоетоксис, циклопропілом або галоциклопропілом;

R² і R³ незалежно є воднем, галогеном, C₁-С₆алкілом, C₁-С₆галоалкілом, C₁-С₆алкоксис, C₁-С₆галоалкоксис, C₂-С₆алкенілом, C₂-С₆галоалкенілом, C₂-С₆алкінілом, C₂-С₆галоалкінілом, C₃-С₆алкенілоксис, C₃-С₆галоалкенілоксис, C₃-С₆алкінілоксис, C₃-С₆циклоалкілом, C₁-С₆алкілтіо, C₁-С₆алкілсульфінілом, C₁-С₆алкілсульфонілом, C₁-С₆алкоксисульфінілом, C₁-С₆галоалкоксисульфінілом, ціано, нітро, фенілом; фенілом, заміщеним C₁-С₄алкілом, C₁-С₃галоалкілом, C₁-С₃алкоксис, C₁-С₃галоалкоксис, ціано, нітро, галогеном, C₁-С₃алкілтіо, C₁-С₃алкілсульфінілом або C₁-С₃алкілсульфонілом, або гетероариліом або гетероариліом, заміщеним C₁-С₄алкілом, C₁-С₃галоалкілом, C₁-С₃алкоксис, C₁-С₃галоалкоксис, ціано, нітро, галогеном, C₁-С₃алкілтіо, C₁-С₃алкілсульфінілом або C₁-С₃алкілсульфонілом;

R⁴ є воднем, C₁-С₆алкілом, C₁-С₆галоалкілом, C₁-С₆алкоксис, C₁-С₆галоалкоксис, C₂-С₆алкенілом, C₂-С₆галоалкенілом, C₂-С₆алкінілом, C₃-С₆алкенілоксис, C₃-С₆галоалкенілоксис, C₃-С₆алкінілоксис, C₃-С₆циклоалкілом, C₁-С₆алкілтіо, C₁-С₆алкілсульфінілом, C₁-С₆алкілсульфонілом, C₁-С₆алкоксисульфінілом, C₁-С₆галоалкоксисульфінілом або ціано;

R⁵, R⁶, R⁷, R⁸ і R⁹ незалежно є воднем, галогеном, C₁-С₆алкілом, C₁-С₆галоалкілом, C₁-С₆алкоксис, C₁-С₆галоалкоксис, C₂-С₆алкенілом, C₂-С₆галоалкенілом, C₂-С₆алкінілом, C₃-С₆алкенілоксис, C₃-С₆галоалкенілоксис, C₃-С₆алкінілоксис, C₃-С₆циклоалкілом, C₁-С₆алкілтіо, C₁-С₆алкілсульфінілом, C₁-С₆алкілсульфонілом, C₁-С₆галоалкілсульфонілом, C₁-С₆алкоксисульфінілом, C₁-С₆галоалкоксисульфінілом, ціано, нітро, фенілом; фенілом, заміщеним C₁-С₄алкілом, C₁-С₃галоалкілом, C₁-С₃алкоксис, C₁-С₃галоалкоксис, ціано, нітро, галогеном, C₁-С₃алкілтіо, C₁-С₃алкілсульфінілом або C₁-С₃алкілсульфонілом, або гетероариліом або гетероариліом, заміщеним C₁-С₄алкілом,

(11) 103625

(51) МПК (2013.01)

C07D 207/08 (2006.01)

C07D 207/48 (2006.01)

C07D 211/32 (2006.01)

C07D 211/94 (2006.01)

C07D 211/96 (2006.01)

C07D 307/12 (2006.01)

C07D 309/04 (2006.01)

C07D 307/26 (2006.01)

C07D 309/12 (2006.01)

C07D 335/02 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 405/06 (2006.01)

C07D 409/06 (2006.01)

C07D 413/06 (2006.01)

C07D 491/18 (2006.01)

A01P 13/00

(21) а 2011 01185

(22) 01.07.2009

лом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; гетероариламіно або гетероариламіно, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; дигетероариламіно або дигетероариламіно, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; феніламіно або феніламіно, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; дифеніламіно або дифеніламіно, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; або С₃-С₇циклоалкіламіно, ди-С₃-С₇циклоалкіламіно або С₃-С₇циклоалкоксиС₁-С₁₀алкокси, С₁-С₁₀галоалкокси, С₁-С₅алкіламіно або С₂-С₈діалкіламіно; Rⁱ і R⁹ кожен незалежно є С₁-С₁₀алкілом, С₂-С₁₀алкенілом, С₂-С₁₀алкінілом, С₁-С₁₀галоалкілом, С₁-С₁₀ціаноалкілом, С₁-С₁₀нітроалкілом, С₁-С₁₀аміноалкілом, С₁-С₅алкіламіноС₁-С₅алкілом, С₂-С₈діалкіламіноС₁-С₅алкілом, С₃-С₇циклоалкілС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкоксиС₁-С₅алкілом, С₃-С₅алкенілоксиС₁-С₅алкілом, С₃-С₅алкінілоксиС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілтііоС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілсульфінілС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілсульфонілС₁-С₅алкілом, С₂-С₈алкіліденамінооксиС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілкарбонілС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкоксикарбонілС₁-С₅алкілом, амінокарбонілС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкіламінокарбонілС₁-С₅алкілом, С₂-С₈діалкіламінокарбонілС₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілкарбоніламіноС₁-С₅алкілом, N-С₁-С₅алкілкарбоніл-N-С₂-С₅алкіламіноалкілом, С₃-С₆триалкілсилілС₁-С₅алкілом, фенілС₁-С₅алкілом (де феніл необов'язково може бути заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, С₁-С₃алкілтііо, С₁-С₃алкілсульфінілом, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарилС₁-С₅алкілом (де гетероарил необов'язково може бути заміщений С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, С₁-С₃алкілтііо, С₁-С₃алкілсульфінілом, С₁-С₃алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), С₂-С₅галоалкенілом, С₃-С₈циклоалкілом; фенілом або фенілом, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; гетероарилом або гетероарилом, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; дигетероариламіно або дигетероариламіно, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; дигетероариламіно або дигетероариламіно, заміщеним С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; або бензилокси або фенокси, де бензильна і фенільна групи можуть, у свою чергу, бути заміщені С₁-С₃алкілом, С₁-С₃галоалкілом, С₁-С₃залкокси, С₁-С₃галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; і

R^h є C_1 - C_{10} алкілом, C_3 - C_{10} алкенілом, C_3 - C_{10} алкінілом, C_1 - C_{10} галоалкілом, C_1 - C_{10} ціаноалкілом, C_1 - C_{10} нітроалкілом, C_1 - C_{10} аміноалкілом, C_1 - C_5 алкіламіно C_1 - C_5 алкілом, C_2 - C_8 діалкіламіно C_1 - C_5 алкілом, C_3 - C_7 циклоалкіл C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкоксі C_1 - C_5 алкілом, C_3 - C_5 алкенілоксі C_1 - C_5 алкілом, C_3 - C_5 алкінілоксі C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкілтіо C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкілсульфініл C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкілсульфоніл C_1 - C_5 алкілом, C_2 - C_8 алкіліденаміноксі C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкілкарбоніл C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкоксикарбоніл C_1 - C_5 алкілом, амінокарбоніл C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкіламінокарбоніл C_1 - C_5 алкілом, C_2 - C_8 діалкіламінокарбоніл C_1 - C_5 алкілом, C_1 - C_5 алкілкарбоніламіно C_1 - C_5 алкілом, N - C_1 - C_5 алкілкарбоніл- N - C_1 - C_5 алкіламіно C_1 - C_5 алкілом, C_3 - C_6 триалкілсиліл C_1 - C_5 алкілом, феніл C_1 - C_5 алкілом (де феніл необов'язково може бути заміщений C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом, C_1 - C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероарил C_1 - C_5 алкілом (де гетероарил необов'язково може бути заміщений C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом, C_1 - C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), феноксі C_1 - C_5 алкілом (де феніл необов'язково може бути заміщений C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом, C_1 - C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), гетероариліоксі- C_1 - C_5 алкілом (де гетероарил необов'язково може бути заміщений C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом, C_1 - C_3 алкілсульфонілом, галогеном, ціано або нітро), C_3 - C_8 галоалкенілом, C_3 - C_8 циклоалкілом; фенілом або фенілом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; або гетероарилом або гетероарилом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, галогеном, ціано або нітро; і де:

термін "гетероарил" означає ароматичну систему кілець, що містить, принаймні, один гетероатом і що складається або з одного кільця, або з двох конденсованих кілець.

2. Сполука за п. 1, де галоалкільні групи є CF_3 , CF_2Cl , CF_2H , CCl_2H , FCH_2 , $ClCH_2$, $BrCH_2$, CH_3CHF , CF_3CH_2 або CHF_2CH_2 ;

термін "гетероарил" означає ароматичну систему кілець, що містить, принаймні, один гетероатом і що складається або з одного кільця, або з двох конденсованих кілець; де одинарне кільце містить аж до трьох гетероатомів, вибраних з азоту, кисню і сірки, і біциклічна система містить аж до чотирьох гетероатомів, вибраних з азоту, кисню і сірки; і

термін "гетероцикліл" означає неароматичну моноциклічну або біциклічну систему кілець, що містить аж до 8 атомів, включаючи, принаймні, один гетероатом, вибраний з O, S і N.

3. Сполука за п. 1 або 2, де R^1 є метилом, етилом або метокси.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^2 і R^3 незалежно є воднем, галогеном, C_1 - C_6 алкілом, C_1 - C_6 алкокси, C_2 - C_6 алкенілом, C_2 - C_6 алкінілом, C_2 - C_6 галоалкінілом, фенілом або фенілом, заміщеним C_1 - C_4 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, ціано, нітро, галогеном або C_1 - C_3 алкілсульфонілом.

5. Сполука за п. 4, де R^2 і R^3 незалежно є воднем, хлором, бромом, метилом, метокси, етилом, етоксис, етенілом, етинілом, фенілом або фенілом, заміщеним метилом, трифторметилом, ціано, нітро, фтором, хлором або метилсульфонілом.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^2 і R^3 незалежно є тієнілом, тієнілом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; фурилом, фурилом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; піразоліном, піразоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; тіазоліном, тіазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; оксазоліном, оксазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; ізоксазоліном, ізоксазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; ізотіазоліном, ізотіазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; оксадіазоліном, оксадіазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; триазоліном, триазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; оксадіазоліном, оксадіазоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; тетразоліном, тетразоліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; піридиліном, піридиліном, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; піримідинілом, піримідинілом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; піридазинілом, піридазинілом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 - C_3 галоалкілом, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C_1 - C_3 алкілтіо, C_1 - C_3 алкілсульфінілом або C_1 - C_3 алкілсульфонілом; або триазинілом або триазинілом, заміщеним C_1 - C_3 алкілом, C_1 -

С₃галоалкілом, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, С₁-С₃алкілтію, С₁-С₃алкілсульфінілом або С₁-С₃алкілсульфонілом.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R³ є воднем.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R⁴ є воднем, метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, галометилом, галоетилом, галогеном, вінілом, етинілом, метокси, етокси, галометокси або галоетокси.

9. Сполука за п. 8, де R⁴ є воднем, метилом, етилом, хлором, бромом, етенілом, етинілом, метокси або етокси.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R⁵ є воднем, галогеном, С₁-С₆алкілом, С₁-С₆галоалкілом, С₁-С₆алкокси або С₁-С₆галоалкокси.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R⁶ і R⁷ незалежно є воднем, галогеном, С₁-С₆алкілом, С₁-С₆галоалкілом, С₁-С₆алкокси або С₁-С₆галоалкокси.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де R⁸ і R⁹ незалежно є воднем, галогеном, С₁-С₆алкілом, С₁-С₆галоалкілом, С₁-С₆алкокси або С₁-С₆галоалкокси.

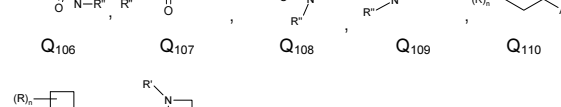
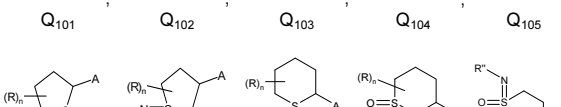
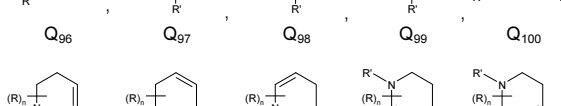
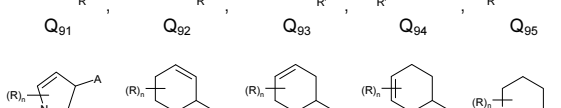
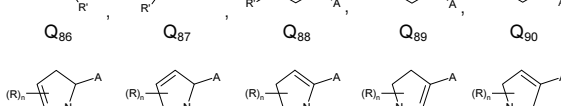
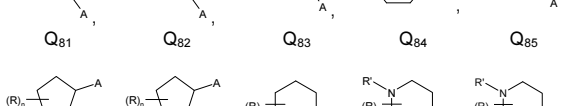
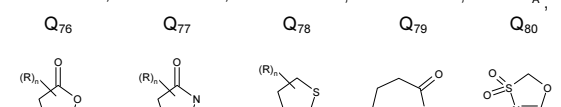
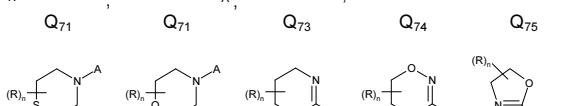
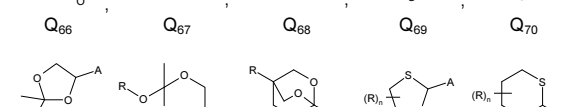
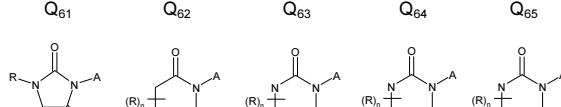
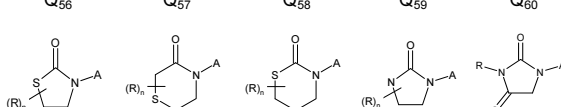
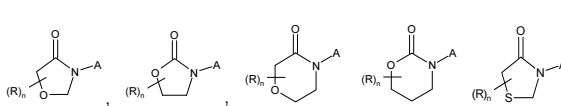
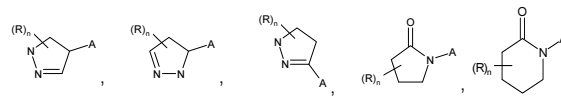
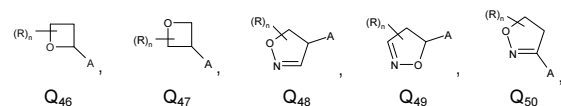
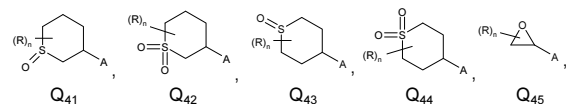
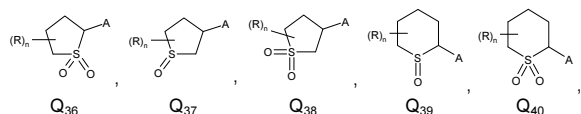
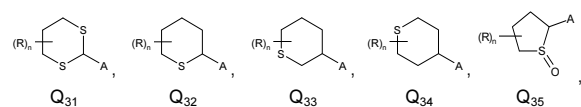
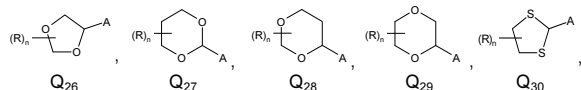
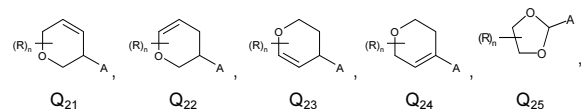
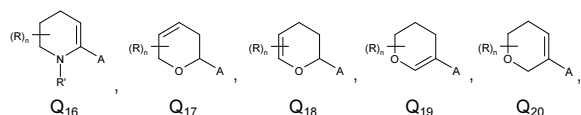
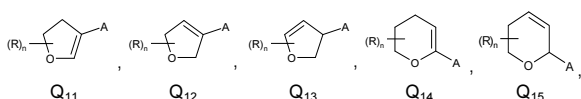
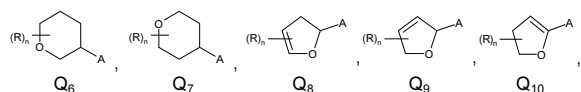
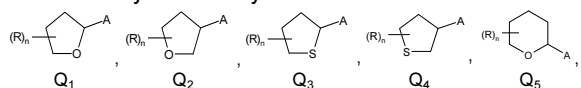
13. Сполука за пп. 10, 11 або 12, де

R⁵ є воднем або метилом;

R⁶ і R⁷ незалежно є воднем або метилом; і

R⁸ і R⁹ незалежно є воднем або метилом.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де Q вибирають з наступних сполук:



де

R є воднем, галогеном, C₁-C₆алкілом, C₁-C₆галоалкілом, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галоалкокси, C₂-C₆алкенілом, C₂-C₆галоалкенілом, C₂-C₆алкінілом, C₂-C₆галоалкінілом, C₃-C₆алкенілокси, C₃-C₆галоалкенілокси, C₃-C₆алкінілокси, C₃-C₆циклоалкілом, C₁-C₆алкілтіо, C₁-C₆алкілсульфінілом, C₁-C₆алкілсульфонілом, C₁-C₆алкоксисульфінілом, C₁-C₆галоалкоксисульфінілом, ціано, нітро, фенілом, фенілом, заміщеним C₁-C₄алкілом, C₁-C₃галоалкілом, C₁-C₃алкокси, C₁-C₃галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C₁-C₃алкілтіо, C₁-C₃алкілсульфінілом або C₁-C₃алкілсульфонілом; або гетероариліом, або гетероариліом, заміщеним C₁-C₄алкілом, C₁-C₃галоалкілом, C₁-C₃алкокси, C₁-C₃галоалкокси, ціано, нітро, галогеном, C₁-C₃алкілтіо, C₁-C₃алкілсульфінілом або C₁-C₃алкілсульфонілом;

R' є воднем, C₁-C₆алкілом, C₁-C₆галоалкілом, C₃-C₆циклоалкілом, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галоалкокси, C₁-C₆алкілсульфінілом, C₁-C₆алкілсульфонілом, C₁-C₆алкілкарбонілом, C₁-C₆галоалкілкарбонілом, C₁-C₆алкоксикарбонілом, C₁-C₆алкіламінокарбонілом, C₂-C₆діалкіламінокарбонілом, C₆-C₁₀арилсульфонілом, C₆-C₁₀арилкарбонілом, C₆-C₁₀ариламінокарбонілом, C₇-C₁₆арилалкіламінокарбонілом, C₁-C₉гетарилсульфонілом, C₁-C₉гетарилкарбонілом, C₁-C₉гетариламінокарбонілом або C₂-C₁₅гетарилалкіламінокарбонілом;

R'' є воднем, C₁-C₆алкілом, C₁-C₆галоалкілом, C₃-C₇циклоалкілом, C₁-C₆алкокси, C₁-C₆галоалкокси, C₁-C₆алкілсульфінілом, C₁-C₆алкілсульфонілом, C₁-C₆алкілкарбонілом, C₁-C₆галоалкілкарбонілом, C₁-C₆алкоксикарбонілом, C₁-C₆алкіламінокарбонілом, C₂-C₆діалкіламінокарбонілом, C₁-C₆галоалкілсульфінілом або C₁-C₆галоалкілсульфонілом;

n дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4, i

A означає положення приєднання до групи $-(CR^6R^7)_m$.
15. Сполука за п. 14, де Q вибирають із груп Q₁, Q₂, Q₃, Q₄, Q₅, Q₆, Q₇, Q₂₅, Q₂₆, Q₂₇, Q₂₈, Q₂₉, Q₈₆, Q₈₇, Q₈₈, Q₈₉ або Q₉₀.

16. Сполука за п. 15, де Q вибирають із груп Q₁-Q₇.

17. Сполука за будь-яким з пп. 14-16, де R і R' незалежно вибирають з водню, C₁-C₄алкілу, C₁-C₄галоалкілу, C₁-C₄алкокси або C₁-C₄галоалкокси; i R'' є воднем, C₁-C₄алкілом, C₁-C₄галоалкілом, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галоалкокси або C₁-C₆галоалкілкарбонілом.

18. Сполука за будь-яким з пп. 14-17, де n дорівнює 0, 1 або 2.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-18, де m дорівнює 1.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де, якщо G є латентуючою групою, то G є групою $-C(X^a)-R^a$ або $C(X^b)-X^c-R^b$, де значення X^a, R^a, X^b, X^c і R^b такі, як визначено в п. 1.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-19, де G є воднем, лужним металом або лужноземельним металом.

22. Гербіцидна композиція, що, на додаток до ад'ювантів для складання композицій, містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-21.

23. Комбінація, що містить сполуку формули (I), визначену за будь-яким з пп. 1-21, і інший гербіцид.

24. Спосіб контролю трав і бур'янів у посівах культур, що включає нанесення гербіцидно ефективної кількості сполуки формули I, визначеної за будь-яким з пп. 1-21, або композиції, що містить таку сполуку, на рослини або на місце їх росту.

25. Спосіб за п. 24, де використовують композицію і де посівами культур є зернові, рис, кукурудза, цукровий буряк, соя, бавовна, соняшник, арахіс і плантаційні рослини.

(11) 103609

(51) МПК (2013.01)

C07D 231/54 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A61K 31/416 (2006.01)

A61K 31/435 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 13/00

(21) а 2010 09901

(22) 05.03.2009

(24) 11.11.2013

(31) 08425140.4

(32) 07.03.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/052588, 05.03.2009

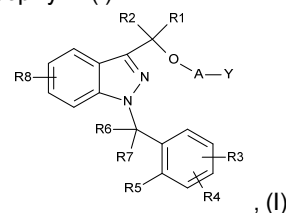
(72) Гугліелмотті Анджело (ІТ), Фурлотті Гвідо (ІТ), Мангано Джорджина (ІТ), Каццолла Нікола (ІТ)

(73) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.

Viale Amelia, 70, I-00181 Roma, Italy (ІТ)

(54) ПОХІДНІ 1-БЕНЗИЛ-3-ГІДРОКСИМЕТИЛІНДАЗОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ ХВОРОБ, ОСНОВАНИХ НА ЕКСПРЕСІЇ МСР-1, СХЗСР1 ТА р40

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій:

A може являти собою зв'язок σ, -X₁- або -X₁-O-X₂-, де

X₁ та X₂, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що містять від 1 до 5 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що містять від 1 до 3 атомів вуглецю,

Y являє собою H, коли A являє собою зв'язок σ, або Y може являти собою H, -OH або -N(R₁₁)(R₁₂), коли A являє собою -X₁- або -X₁-O-X₂-,

у якій

R₁₁ може являти собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, або R₁₁ разом з R₁₂ утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом,

R₁₂ може являти собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, або R₁₂ разом з R₁₁ утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом,

R₁ та R₂, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю,

R_3 , R_4 та R_8 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, $-\text{OH}$, $-\text{N}(\text{R}')(\text{R}'')$, $-\text{N}(\text{R}')\text{COR}''$, $-\text{CN}$, $-\text{CONR}''$, $-\text{SO}_2\text{NR}''$, $-\text{SO}_2\text{R}'$, нітрогрупу та трифторметил; причому R' та R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 5 атомів вуглецю,

R_5 може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, $-\text{OH}$, $-\text{N}(\text{R}')(\text{R}'')$, $-\text{N}(\text{R}')\text{COR}''$, нітрогрупу та трифторметил, або R_5 , разом з одним з-поміж R_6 та R_7 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю; причому R' та R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, R_6 та R_7 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або разом утворюють групу $\text{C}=\text{O}$, або один з R_6 та R_7 , разом з R_5 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю,

за умови, що, коли A являє собою зв'язок σ та Y , R_1 , R_2 , R_6 та R_7 являють собою атоми водню,

якщо R_8 являє собою атом водню, тоді група, зв'язана з атомом азоту у 1-му положенні індазольного кільця, відрізняється від бензильної групи, 4-хлорбензильної групи або 2,4-дихлорбензильної групи, якщо R_8 являє собою атом фтору у 5-му положенні індазольного кільця, тоді група, зв'язана з атомом азоту у 1-му положенні індазольного кільця, відрізняється від 5-хлор-2-метоксибензильної групи, і якщо R_8 являє собою трифторметильну групу у 6-му положенні індазольного кільця, тоді група, зв'язана з атомом азоту у 1-му положенні індазольного кільця, відрізняється від 2,4-дихлорбензильної групи.

2. Сполука за п. 1, де X_1 та X_2 являють собою, незалежно один від іншого, алкільну групу, що має від 1 до 4 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що містять від 1 до 3 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що мають 1 або 2 атоми вуглецю.

3. Сполука за п. 1, де X_1 вибраний з групи, що включає групу CH_2 , групу CH_2CH_2 , групу $\text{C}(\text{CH}_3)_2$ та групу $\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2$, та X_2 вибраний з групи, що включає групу CH_2 , групу CH_2CH_2 та групу $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$.

4. Сполука за п. 1, де залишок A вибраний з групи, що включає зв'язок σ , групу CH_2CH_2 , групу $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2$, групу $\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2$, групу $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2$, групу $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2$, групу $\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{OCH}_2$ та групу $\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2$.

5. Сполука за п. 1, де R_{11} та R_{12} , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, являють собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 3 атомів вуглецю, або разом утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом.

6. Сполука за п. 1, де R_1 та R_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, являють собою атом водню або алкільну групу, що містить від 1 до 3 атомів вуглецю.

7. Сполука за п. 1, де R_3 , R_4 та R_8 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, вибрані з групи, яка включає атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має 1 або 2 атоми вуглецю, атом Br , Cl або F , OH -групу, нітрогрупу, трифторметильну групу або групу $\text{N}(\text{R}')(\text{R}'')$, $\text{N}(\text{R}')\text{COR}''$, $-\text{CN}$, $-\text{CONR}''$, $-\text{SO}_2\text{NR}''$, $-\text{SO}_2\text{R}'$, причому R' та R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 3 атомів вуглецю.

8. Сполука за п. 1, де R_5 вибраний з групи, яка включає атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має 1 або 2 атоми вуглецю, атом галогену, OH -групу, або R_5 , разом з одним з-поміж R_6 та R_7 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю.

9. Сполука за п. 1, де R_6 та R_7 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, вибрані з групи, яка включає атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, або разом утворюють групу $\text{C}=\text{O}$, або один з-поміж R_6 та R_7 , разом з R_5 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю.

10. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів або її стереоізомер або енантіомер, або її фармацевтично прийнятну сіль, складний ефір або проліки та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

11. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятна сіль являє собою сіль приєднання з фізіологічно прийнятними органічними або неорганічними кислотами або основами.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що фізіологічно прийнятні кислоти вибрані з групи, що включає хлористоводневу кислоту, бромистоводневу кислоту, сірчану кислоту, фосфорну кислоту, азотну кислоту, оцтову кислоту, аскорбінову кислоту, бензойну кислоту, лимонну кислоту, фумарову кислоту, молочну кислоту, малеїнову кислоту, метансульфонову кислоту, шавлеву кислоту, пара-толуолсульфонову кислоту, бензолсульфонову кислоту, бурштинову кислоту, дубильну кислоту та винну кислоту.

13. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що фізіологічно прийнятні основи вибрані з групи, що включає гідроксид амонію, гідроксид кальцію, карбонат магнію, гідрокарбонат натрію, гідрокарбонат калію, аргінін, бетаїн, кофеїн, холін, N,N -дибензилетилендіамін, діетиламін, 2-діетиламіноетанол, 2-диметиламіноетанол, етаноламін, етилендіамін, N -етилморфолін, N -етилпіперидин, N -метилглюкамін, глюкамін, глюкозамін, гістидин, N -(2-гідроксіетил)піперидин, N -(2-гідроксіетил)піролідин, ізопропіламін, лізин, метилглюкамін, морфолін, піперазин, піперидин, теобромін, триетиламін, триметиламін, трипропіламін та триметамін.

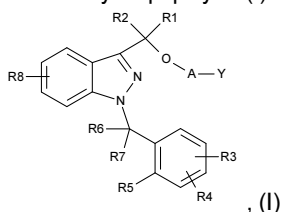
14. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний складний ефір утворений з фізіологічно прийнятними органічними кислотами, вибраними з групи, що включає оцтову кислоту, аскорбінову кислоту, бензойну кислоту, лимонну кислоту, фумарову кислоту, молочну кислоту, малеїнову кислоту, метансульфоно-

ву кислоту, щавлеву кислоту, пара-толуолсульфонову кислоту, бензолсульфонову кислоту, бурштинову кислоту, дубильну кислоту та винну кислоту.

15. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 10-14, яка **відрізняється** тим, що містить стереоізомер або енантіомер сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятну сіль, складний ефір або проліки або їх суміш.

16. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 10-15, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний носій вибраний з групи, що включає гліданти, зв'язуючі речовини, дезінтегранти, наповнювачі, розріджувачі, ароматизатори, барвники, флюїдизатори, лубриканти, консерванти, гігроскопічні речовини, абсорбенти та підсолоджувачі.

17. Застосування сполуки формули (I)



у якій:

A може являти собою зв'язок σ , $-X_1-$ або $-X_1-O-X_2-$, де

X_1 та X_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що містять від 1 до 5 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що містять від 1 до 3 атомів вуглецю,

Y являє собою H, коли A являє собою зв'язок σ , або Y може являти собою H, $-OH$ або $-N(R_{11})(R_{12})$, коли A являє собою $-X_1-$ або $-X_1-O-X_2-$,

у якій

R_{11} може являти собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, або R_{11} разом з R_{12} утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом,

R_{12} може являти собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, або R_{12} разом з R_{11} утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом,

R_1 та R_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю,

R_3 , R_4 та R_5 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, $-OH$, $-N(R')(R'')$, $-N(R')COR''$, $-CN$, $-CONR'R''$, $-SO_2NR'R''$, $-SO_2R'$, нітрогрупу та трифторметил; причому R' та R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 5 атомів вуглецю,

R_5 може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, $-OH$, $-N(R')(R'')$, $-N(R')COR''$, нітрогрупу та трифторметил, або R_5 , разом з одним з R_6 та R_7 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю; причому R' та

R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, R_6 та R_7 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або разом утворюють групу $C=O$, або один з R_6 та R_7 , разом з R_5 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю,

для одержання фармацевтичної композиції для лікування хвороб, оснований на експресії MCP-1, CX3CR1 та p40.

18. Застосування за п. 17, де хвороби, основані на експресії MCP-1 та CX3CR1, вибрані з групи, що включає такі як: хвороби суглобів, хвороби нирок, серцево-судинні хвороби, метаболічний синдром, ожиріння, діабет, резистентність до інсуліну та рак.

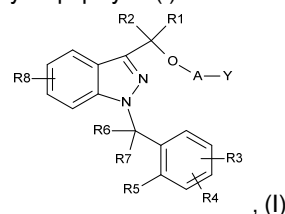
19. Застосування за п. 17, де хвороби, основані на експресії MCP-1, вибрані з групи, що включає такі як: ревматоїдний артрит, артрит, викликаний вірусними інфекціями, псоріатичний артрит, артроз, вовчаковий нефрит, діабетична нефропатія, гломерулонефрит, полікістозна хвороба нирок, інтерстиціальна легенева хвороба, фіброз, розсіяний склероз, хвороба Альцгеймера, пов'язана з ВІЛ деменція, atopічний дерматит, псоріаз, васкуліт, рестеноз, атеросклероз, інфаркт міокарда, стенокардія, гострі коронарні хвороби, аденоми, карциноми та метастази, метаболічні хвороби та ускладнення після хірургічних втручань.

20. Застосування за п. 17, де хвороби, основані на експресії CX3CR1, вибрані з групи, що включає такі як: ревматоїдний артрит, вовчаковий нефрит, діабетична нефропатія, хвороба Крона, виразковий коліт, коронарні хвороби серця, рестеноз, атеросклероз, інфаркт міокарда, стенокардія та ускладнення після хірургічних втручань.

21. Застосування за п. 17, де хвороби, основані на експресії p40, вибрані з групи, що включає аутоімунні хвороби, хронічні дегенеративні запальні хвороби та рак.

22. Застосування за п. 17, де хвороби, основані на експресії p40, вибрані з групи, що включає ревматоїдний артрит, псоріаз, гломерулонефрит, діабет, червоний вовчак, діабет, хворобу Крона та пухлини.

23. Спосіб лікування або профілактики хвороб, оснований на експресії MCP-1, CX3CR1 та p40, у якому пацієнту, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки формули (I):



у якій:

A може являти собою зв'язок σ , $-X_1-$ або $-X_1-O-X_2-$, де

X_1 та X_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що містять від 1 до 5 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що містять від 1 до 3 атомів вуглецю,

У являє собою Н, коли А являє собою зв'язок σ , або У може являти собою Н, -ОН або -N(R₁₁)(R₁₂), коли А являє собою -X₁- або -X₁-O-X₂-,

у якій

R₁₁ може являти собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, або R₁₁ разом з R₁₂ утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом,

R₁₂ може являти собою атом водню, алкільну групу, що містить від 1 до 5 атомів вуглецю, або R₁₂ разом з R₁₁ утворюють 5- або 6-членний гетероцикл, що містить принаймні один N-атом,

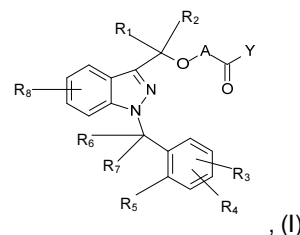
R₁ та R₂, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю,

R₃, R₄ та R₈, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, -ОН, -N(R')(R''), -N(R')COR'', -CN, -CONR'R'', -SO₂NR'R'', -SO₂R', нітрогрупу та трифторметил; причому R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 5 атомів вуглецю,

R₅ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, -ОН, -N(R')(R''), -N(R')COR'', нітрогрупу та трифторметил, або R₅, разом з одним з R₆ та R₇, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю; причому R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, R₆ та R₇, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або разом утворюють групу C=O, або один з R₆ та R₇, разом з R₅, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю.

ОСНОВАНІХ НА ЕКСПРЕСІЇ МСР-1, СХЗСР1 ТА р40

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій:

А може являти собою -X₁- або -X₁-OC(R₉)(R₁₀)-, де X₁ може являти собою алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають від 1 до 5 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю, та

R₉ та R₁₀, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю,

У може являти собою N(R₁₁)(R₁₂), N(R₁₃)O(R₁₄), N(R₁₃)N(R₁₄)(R₁₅), N(R₁₃)-X₂-N(R₁₄)(R₁₅), N(R₁₃)-X₂-CO-X₃, де

R₁₁ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, або R₁₁, разом з R₁₂, утворює 5-6-членний гетероцикл,

R₁₂ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, арильну групу, що має 6 атомів вуглецю, 6-членну гетероарильну групу, що містить принаймні один N-атом, або R₁₂, разом з R₁₁, утворює 5-6-членний гетероцикл,

R₁₃ та R₁₅, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю,

R₁₄ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, COR', COOR', CON(R')(R''), де R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю,

X₂ може являти собою алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають 1 атом вуглецю,

X₃ може являти собою ОН, NH₂,

R₁ та R₂, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю,

R₃, R₄ та R₈, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, -ОН, -N(R')(R''), -N(R')COR'', -CN, -CONR'R'', -SO₂NR'R'' та трифторметил; причому R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю,

R₅ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що

(11) 103605

(51) МПК (2013.01)
C07D 231/56 (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)
A61P 13/00
A61P 25/00
A61P 29/00

(21) а 2010 08883

(22) 05.03.2009

(24) 11.11.2013

(31) 08425139.6

(32) 07.03.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/052590, 05.03.2009

(72) Гугліелмотті Анджело (IT), Фурлотті Гвідо (IT), Мангано Джорджина (IT), Каццолла Нікола (IT), Гарофало Барбара (IT)

(73) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.

Viale Amelia, 70, I-00181 Roma, Italy (IT)

(54) ПОХІДНІ 1-БЕНЗИЛ-3-ГІДРОКСИМЕТИЛІНДАЗОЛУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У ЛІКУВАННІ ХВОРОБ,

має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, -OH, -N(R')(R'') та трифторметил, або R₅, разом з одним з R₆ та R₇, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю; причому R' та R'' представлені атомом водню,

R₆ та R₇, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, або разом утворюють групу C=O, або один з R₆ та R₇, разом з R₅, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю.

2. Сполука за п. 1, де X₁ являє собою алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що мають 1 або 2 атоми вуглецю.

3. Сполука за п. 1, де X₁ вибраний з групи, що включає групу CH₂, групу CH₂CH₂ або групу C(CH₃)₂, та R₉ та R₁₀, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, являють собою атом водню або CH₃-групу.

4. Сполука за п. 1, де залишок А вибраний з групи, що включає групу CH₂, групу CH₂CH₂, групу C(CH₃)₂, групу CH₂CH₂OCH₂, групу CH₂CH₂OC(CH₃)₂ та групу CH₂CH₂CH₂OC(CH₃)₂.

5. Сполука за п. 1, де R₁₂ являє собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, 6-членну гетероарильну групу, що містить принаймні один N-атом, або R₁₂ разом з R₁₁ утворюють 5- або 6-членний гетероцикл.

6. Сполука за п. 1, де R₁₃ та R₁₅, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню, алкільною групою, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, або алкоксигрупою, що має 1 або 2 атоми вуглецю.

7. Сполука за п. 1, де R₁₄ являє собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, COR', COOR', CON(R')(R''), де R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю.

8. Сполука за п. 1, де X₂ являє собою алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають 1 атом вуглецю.

9. Сполука за п. 1, де R₃, R₄ та R₈, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, вибрані з групи, що включає атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має 1 або 2 атоми вуглецю, атом Br, Cl або F, OH-групу, трифторметильну групу або групу N(R')(R'') або -N(R')COR'', -CN, -CONR'R'', -SO₂NR'R'', причому R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню та алкільною групою, що має від 1 до 3 атомів вуглецю.

10. Сполука за п. 1, де R₅ вибраний з групи, що включає атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має 1 або 2 атоми вуглецю, атом галогену, OH-групу, або R₅, разом з одним з R₆ та R₇, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів або її

стереоізомер або енантіомер, або її фармацевтично прийнятну сіль, складний ефір або проліки та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятна сіль являє собою сіль приєднання з фізіологічно прийнятними органічними або неорганічними кислотами або основами.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що фізіологічно прийнятні кислоти вибрані з групи, що включає соляну кислоту, бромистоводневу кислоту, сірчану кислоту, фосфорну кислоту, азотну кислоту, оцтову кислоту, аскорбінову кислоту, бензойну кислоту, лимонну кислоту, фумарову кислоту, молочну кислоту, малеїнову кислоту, метансульфонову кислоту, щавлеву кислоту, пара-толуолсульфонову кислоту, бензолсульфонову кислоту, бурштинову кислоту, дубильну кислоту та винну кислоту.

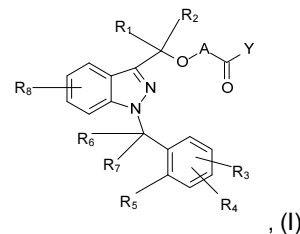
14. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що фізіологічно прийнятні основи вибрані з групи, що включає гідроксид амонію, гідроксид кальцію, карбонат магнію, гідрокарбонат натрію, гідрокарбонат калію, аргінін, бетаїн, кофеїн, холін, N,N-добензилетилендіамін, діетиламін, 2-діетиламіноетанол, 2-диметиламіноетанол, етаноламін, етилендіамін, N-етилморфолін, N-етилпіперидин, N-метилглюкамін, глюкамін, глюкозамін, гістидин, N-(2-гідроксіетил)піперидин, N-(2-гідроксіетил)піролідін, ізопропіламін, лізин, метилглюкамін, морфолін, піперазин, піперидин, теобромін, триетиламін, триметиламін, трипропіламін та триметамін.

15. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний складний ефір утворений з фізіологічно прийнятними органічними кислотами або спиртами.

16. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 11-15, яка **відрізняється** тим, що містить стереоізомер або енантіомер сполуки формули (I) або його фармацевтично прийнятну сіль, складний ефір або проліки або їх суміш.

17. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 11-16, яка **відрізняється** тим, що фармацевтично прийнятний носій вибраний з групи, що включає гліданти, зв'язуючі речовини, дезінтегранти, наповнювачі, розріджувачі, ароматизатори, барвники, флюїдизатори, лубриканти, консерванти, гігроскопічні речовини, абсорбенти та підсолоджувачі.

18. Застосування сполуки формули (I)



у якій:

А може являти собою -X₁- або -X₁-OC(R₉)(R₁₀)-, де X₁ може являти собою алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають від 1 до 5 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю, та

R_9 та R_{10} , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю,

Y може являти собою $N(R_{11})(R_{12})$, $N(R_{13})O(R_{14})$, $N(R_{13})N(R_{14})(R_{15})$, $N(R_{13})-X_2-N(R_{14})(R_{15})$, $N(R_{13})-X_2-CO-X_3$, де

R_{11} може являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, або R_{11} разом з R_{12} утворюють 5-6-членний гетероцикл,

R_{12} може являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, арильну групу, що має 6 атомів вуглецю, 6-членну гетероарильну групу, що містить принаймні один N-атом, або R_{12} разом з R_{11} утворюють 5- або 6-членний гетероцикл,

R_{13} та R_{15} , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю,

R_{14} може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, COR' , $COOR'$, $CON(R')(R'')$, де R' та R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю,

X_2 може являти собою алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають 1 атом вуглецю,

X_3 може являти собою OH , NH_2 ,

R_1 та R_2 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню або алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, R_3 , R_4 та R_8 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, $-OH$, $-N(R')(R'')$, $-N(R')COR''$, $-CN$, $-CONR'R''$, $-SO_2NR'R''$ та трифторметил; причому R' та R'' , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю,

R_5 може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, $-OH$, $-N(R')(R'')$ та трифторметил, або R_5 , разом з одним з R_6 та R_7 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю; причому R' та R'' представлені атомом водню, R_6 та R_7 , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, або разом утворюють групу $C=O$, або один з R_6 та R_7 , разом з R_5 , утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю,

для одержання фармацевтичної композиції для лікування хвороб, основаних на експресії MCP-1, CX3CR1 та p40.

19. Застосування за п. 18, де зазначена хвороба, основана на експресії MCP-1 та CX3CR1, вибрана з групи, що включає такі як: хвороби суглобів, хвороби нирок, серцево-судинні хвороби, метаболічний синдром, ожиріння, діабет, резистентність до інсуліну та рак.

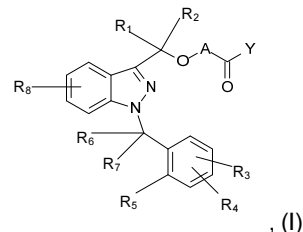
20. Застосування за п. 19, де зазначена хвороба, основана на експресії MCP-1, вибрана з групи, що включає такі як: ревматоїдний артрит, артрит, викликаний вірусними інфекціями, псоріатичний артрит, артроз, вовчаковий нефрит, діабетична нефропатія, гломерулонефрит, полікістозна хвороба нирок, інтерстиціальна легенева хвороба, фіброз, розсіяний склероз, хвороба Альцгеймера, пов'язана з ВІЛ деменція, атопічний дерматит, псоріаз, васкуліт, рестеноз, атеросклероз, інфаркт міокарда, стенокардія, гострі коронарні хвороби, аденоми, карциноми та метастази, метаболічні хвороби та ускладнення після хірургічних втручань.

21. Застосування за п. 19, де зазначена хвороба, основана на експресії CX3CR1, вибрана з групи, що включає такі як: ревматоїдний артрит, вовчаковий нефрит, діабетична нефропатія, хвороба Крона, виразковий коліт, коронарні хвороби серця, рестеноз, атеросклероз, інфаркт міокарда, стенокардія та ускладнення після хірургічних втручань.

22. Застосування за п. 18, де зазначена хвороба, основана на експресії p40, вибрана з групи, що включає аутоімунні хвороби, хронічні дегенеративні запальні хвороби та рак.

23. Застосування за п. 22, де зазначена хвороба, основана на експресії p40, вибрана з групи, що включає ревматоїдний артрит, псоріаз, гломерулонефрит, червоний вовчак, діабет, хворобу Крона та пухлини.

24. Спосіб лікування або профілактики хвороб, основаних на експресії MCP-1, CX3CR1 та p40, у якому пацієнту, що цього потребує, вводять ефективну кількість сполуки формули (I):



у якій:

A може являти собою $-X_1-$ або $-X_1-OC(R_9)(R_{10})-$, де X_1 може являти собою алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, необов'язково заміщену за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають від 1 до 5 атомів вуглецю, або однієї або більшої кількості алкоксигруп, що мають від 1 до 3 атомів вуглецю, та

R_9 та R_{10} , які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю,

Y може являти собою $N(R_{11})(R_{12})$, $N(R_{13})O(R_{14})$, $N(R_{13})-N(R_{14})(R_{15})$, $N(R_{13})-X_2-N(R_{14})(R_{15})$, $N(R_{13})-X_2-CO-X_3$, де R_{11} може являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, або R_{11} разом з R_{12} утворюють 5- або 6-членний гетероцикл,

R_{12} може являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, арильну групу, що містить 6 атомів вуглецю, 6-членну гетероарильну групу, що містить принаймні один N-атом, або R_{12} разом з R_{11} утворюють 5- або 6-членний гетероцикл,

R₁₃ та R₁₅, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, або алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю,

R₁₄ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, COR', COOR', CON(R')(R''), де R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю,

X₂ може являти собою алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, яка необов'язково заміщена за допомогою однієї або більшої кількості алкільних груп, що мають 1 атом вуглецю,

X₃ може являти собою OH, NH₂,

R₁ та R₂, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю,

R₃, R₄ та R₈, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, -OH, -N(R')(R''), -N(R')COR'', -CN, -CONR'R'', -SO₂NR'R'' та трифторметил; причому R' та R'', які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, представлені атомом водню або алкільною групою, що має 1 атом вуглецю,

R₅ може являти собою атом водню, алкільну групу, що має від 1 до 5 атомів вуглецю, алкоксигрупу, що має від 1 до 3 атомів вуглецю, атом галогену, -OH, -N(R')(R'') та трифторметил, або R₅, разом з одним з R₆ та R₇, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю; причому R' та R'' представлені атомом водню, та

R₆ та R₇, які можуть бути однаковими або відрізнятися один від іншого, можуть являти собою атом водню, алкільну групу, що має 1 атом вуглецю, або разом утворюють групу C=O, або один з R₆ та R₇, разом з R₅, утворює кільце, що має 5 або 6 атомів вуглецю.

(54) ТРАЗОДОН ТА ГІДРОХЛОРИД ТРАЗОДОНУ В ОЧИЩЕНІЙ ФОРМІ

(57) 1. Спосіб одержання очищеної форми тразодону або гідрохлориду тразодону, в якому здійснюють етапи:

a) приготування органічної фази, яка включає від 10 г до 50 г тразодону на 100 г органічної фази, у принаймні одному органічному розчиннику, вибраному з групи, що включає спирти, етери, вуглеводні, кетони та естери;

b) приготування водної фази, яка включає принаймні одну основну сполуку;

c) змішування водної фази з органічною фазою, причому водну фазу додають у кількості від 30 г до 100 г на 100 г органічної фази;

d) нагрівання суміші, отриманої на стадії (c), при температурі принаймні 40 °C протягом принаймні 30 хвилин;

e) видобування тразодону шляхом перекристалізації, фільтрування, промивання і сушіння; та, необов'язково,

f) обробку розчину тразодону у принаймні одному органічному розчиннику, вибраному з групи, що включає спирти, етери, вуглеводні, кетони та естери, за допомогою водного розчину хлористоводневої кислоти для одержання гідрохлориду тразодону шляхом осадження, фільтрування, промивання і сушіння.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тразодон або гідрохлорид тразодону включає менше ніж 15 ppm алкілюючих речовин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тразодон або гідрохлорид тразодону включає менше ніж 10 ppm алкілюючих речовин.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тразодон або гідрохлорид тразодону включає менше ніж 2,5 ppm алкілюючих речовин.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тразодон або гідрохлорид тразодону включає менше ніж 1 ppm алкілюючих речовин.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник вибирають з групи, до якої належать етиловий спирт, пропіловий спирт, ізобутиловий спирт, гексиловий спирт, бензиловий спирт, етиловий етер, пропіловий етер, толуол, бензол, ксилол, ацетон, метилетилкетон, метилізобутилкетон та етил-ацетат.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що водна фаза включає принаймні одну основну сполуку, вибрану з групи, до якої належать принаймні одна неорганічна основа, принаймні одна органічна основа або їх суміші.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що неорганічну основу вибирають з групи, до якої належать гідроксид натрію, гідроксид калію, карбонат натрію, карбонат калію, бікарбонат натрію, бікарбонат калію, фосфат натрію, фосфат калію, гідроксид амонію, оксид магнію, гідразин та гідроксиламін.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що органічну основу вибирають з групи, до якої належать аліфатичні аміни та ароматичні аміни.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що основну сполуку додають у кількості від 0,05 до 1 моль на моль тразодону.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що водна фаза включає каталізатор фазового переходу.

(11) 103597

(51) МПК

C07D 249/18 (2006.01)

A61K 31/4196 (2006.01)

A61P 25/22 (2006.01)

A61P 25/24 (2006.01)

(21) а 2010 00547

(22) 23.07.2008

(24) 11.11.2013

(31) 60/976,535

(32) 01.10.2007

(33) US

(31) MI2007A 001603

(32) 03.08.2007

(33) IT

(86) PCT/EP2008/059640, 23.07.2008

(72) Марчетті Марцелло (IT), Якоанджелі Томмазо (IT), Чоттолі Джованні Баттіста (IT), Бйонді Джузеппе (IT)

(73) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.

Viale Amelia, 70, I-00181 Roma, Italy (IT)

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що каталізатор фазового переходу вибирають з групи, до якої належать четвертинні амонієві солі та четвертинні фосфонієві солі.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що четвертинні амонієві солі вибирають з групи, до якої належать бромистий бензилтрибутиламоній, хлористий бензилтрибутиламоній, бромистий бензилтриетиламоній, хлористий бензилтриетиламоній, хлористий бензилтриметиламоній, бромистий цетилпіридиній, хлористий цетилпіридиній, бромистий цетилтриметиламоній, хлористий дидецилдиметиламоній, бромистий додецилтриметиламоній, хлористий додецилтриметиламоній, хлористий метилтрибутиламоній, гідросульфат метилтрибутиламонію, хлористий метилтрикаприліламоній, хлористий метилтриоктиламоній, хлористий фенілтриметиламоній, борогідрид тетрабутиламонію, бромистий тетрабутиламоній, хлористий тетрабутиламоній, фтористий тетрабутиламоній, гідросульфат тетрабутиламонію, гідроксид тетрабутиламонію, йодид тетрабутиламонію, перхлорат тетрабутиламонію, бромистий тетраетиламоній, хлористий тетраетиламоній, гідроксид тетраетиламонію, бромистий тетрагексиламоній, йодистий тетрагексиламоній, бромистий тетраметиламоній, хлористий тетраметиламоній, фтористий тетраметиламоній, гідроксид тетраметиламонію, йодистий тетраметиламоній, бромистий тетраоктиламоній, бромистий тетрапропіламоній, хлористий тетрапропіламоній, гідроксид тетрапропіламонію, хлористий трибутилметиламоній та хлористий триетилбензиламоній.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що четвертинні амонієві солі вибирають із групи, до якої належать бромистий тетрабутиламоній, хлористий тетрабутиламоній, бромистий бензилтриетиламоній, хлористий бензилтриетиламоній, хлористий бензилтриметиламоній, бензилтриметиламонійбромід, бромистий бензилтрибутиламоній та хлористий бензилтрибутиламоній.

15. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що четвертинні фосфонієві солі вибирають із групи, до якої належать бензилтрифенілфосфонійбромід, бензилтрифенілфосфонійхлорид, бутилтрифенілфосфонійбромід, бутилтрифенілфосфонійхлорид, ацетат етилтрифенілфосфонію, етилтрифенілфосфонійбромід, етилтрифенілфосфоніййодид, гексадецилтрибутилфосфонійбромід, метилтрифенілфосфонійбромід, тетрабутилфосфонійбромід та тетрафенілфосфонійбромід.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 12-15, який **відрізняється** тим, що водна фаза включає кількість каталізатора фазового переходу від 0,05 г до 0,5 г на 100 г водної фази.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, який **відрізняється** тим, що етап нагрівання (d) здійснюють при температурі між 40 °C та точкою кипіння суміші органічної фази та водної фази протягом періоду часу від 30 хвилин до 300 хвилин.

18. Фармацевтична композиція, що містить тразодон або гідрохлорид тразодону, одержаний відповідно до способу за п. 1, менше ніж 15 ppm алкілуючих речовин та принаймні один фармацевтично-прийнятний експіцієнт.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що містить менше ніж 10 ppm алкілуючих речовин.

20. Фармацевтична композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що містить менше ніж 2,5 ppm алкілуючих речовин.

21. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 18-20, яка **відрізняється** тим, що алкілуючі речовини вибирають з групи, яка включає біс-(2-хлоретил)-амін, 1-бromo-3-хлоропропан, N-(3-хлорофеніл)-N'-(3-хлоропропіл)-піперазин, 2-(3-хлоропропіл)-s-триазоло-[4,3-a]-піридин-3-он, 3-хлор-N,N-біс(2-хлоретил)-анілін, 2-{3-[біс-(2-хлороетил)-аміно]-пропіл}-2H-[1,2,4]-триазоло[4,3-a]піридин-3-он, біс-(2-брометил)амін та 1,3-дихлоропропан.

22. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 18-21, яка **відрізняється** тим, що включає менше ніж 1 ppm будь-якої з алкілуючих речовин.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, яка **відрізняється** тим, що алкілуючі речовини вибирають з групи, яка включає біс-(2-хлоретил)амін, 1-бromo-3-хлоропропан, N-(3-хлорофеніл)-N'-(3-хлоропропіл)-піперазин, 2-(3-хлоропропіл)-s-триазоло-[4,3-a]-піридин-3-он, 3-хлор-N,N-біс(2-хлоретил)анілін, 2-{3-[біс-(2-хлороетил)-аміно]-пропіл}-2H-[1,2,4]-триазоло[4,3-a]піридин-3-он, біс-(2-брометил)амін та 1,3-дихлоропропан.

24. Фармацевтична композиція за п. 22 або п. 23, яка **відрізняється** тим, що алкілуючі речовини вибрані з групи, яка включає біс-(2-хлоретил)амін, 1-бromo-3-хлоропропан та N-(3-хлорофеніл)-N'-(3-хлоропропіл)-піперазин.

(11) 103619

(51) МПК

C07D 251/72 (2006.01)

(21) а 2010 15006

(22) 13.12.2010

(24) 11.11.2013

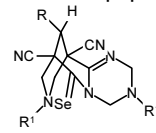
(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA), Фролов Костянтин Олександрович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПОХІДНІ 3,5,7,11-ТЕТРААЗАТРИЦИКЛО[7.3.1.0^{2,7}]-ТРИДЕЦ-2-ЕН-8-СЕЛЕНОНУ

(57) Похідні 3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-8-селенону загальної формули (I),



де

R означає C₁-C₆алкіл або i-Pr; C₆H₅арил, який може бути заміщений Hal (Cl, F, Br, I), OMe, OEt, Me, Et; 5-6-членний гетероарил, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O або N або S;

R¹ означає C₁-C₆алкіл або i-Pr; C₆H₅арил, який може бути заміщений Hal (Cl, F, Br, I), OMe, OEt, Me, Et; 5-6-членний гетероарил, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O або N, або S; CH₂C₆H₅, CH₂4-MeC₆H₅ або CH₂4-MeOC₆H₅; CH₂Het, де Het означає 5-6-членний гетероарил, що містить 1-3 гетероатоми, вибрані з O або N або S.

(11) 103617

(51) МПК (2013.01)
C07D 333/38 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

(21) а 2010 14384

(22) 08.04.2009

(24) 11.11.2013

(31) 08290423.6

(32) 05.05.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/002606, 08.04.2009

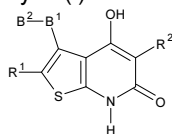
(72) Краво Даніел (FR/FR), Лепіфр Франк (FR/FR), Хала-
 коу-Бозек Софі (FR/FR), Шарон Крістіна (FR/FR)

(73) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ

Frankfurter Strasse 250, D-64293 Darmstadt, Ger-
 many (DE)

(54) ПОХІДНІ ПІЕНОПІРИДОНУ ЯК АКТИВАТОРИ АМР-
 АКТИВОВАНОЇ ПРОТЕЇНКИНАЗИ (АМРК)

(57) 1. Сполука формули (I)



, формула (I)

у якій

R¹ являє собою H, Hal,R² являє собою феніл, який може бути заміщений

CN, або являє собою піридил,

B¹ являє собою 2,5-піридиніл, 1,3- або 1,4-фенілен,

який може бути заміщений метокси і гідроксильною

групами,

B² являє собою фураніл, піридин-4-іл, піридин-3-іл,

1,3-бензодіоксан-5-іл або феніл, необов'язково за-

міщений однією або двома групами, вибраними з гі-

дроксиду, метокси, гідроксиметилу, галогену, метилу,

трифторметилу, ціано, метилсульфонілу, метокси-

карбонілу або карбокси,

або її фармацевтично придатні солі.

2. Сполука за п. 1, вибрана із групи, що включає

3-біфеніл-4-іл-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно-

[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2'-метоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-ди-

гідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

2-хлор-4-гідрокси-3-(2'-метоксибіфеніл-4-іл)-5-фе-

ніл-6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-ди-

гідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

2-хлор-4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(2'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2'-метилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-5-феніл-3-(2'-трифторметилбіфеніл-4-іл)-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(3'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-ди-

гідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(3'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(3'-метилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(4'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-ди-

гідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(4'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-5-феніл-3-(3'-трифторметилбіфеніл-4-іл)-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-5-феніл-3-(4'-трифторметилбіфеніл-4-іл)-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(3'-ціанобіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-5-феніл-3-(4'-трифторметоксибіфеніл-4-іл)-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(4'-ціанобіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(4'-метилсульфонілбіфеніл-4-іл)-5-фе-

ніл-6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(4'-фтор-2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-фе-

ніл-6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-біфеніл-4-іл-5-(4-ціанофеніл)-4-гідрокси-6,7-дигі-

дротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(4'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-піридин-4-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-5-піридин-4-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

метил-4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-піридин-4-іл-6,7-дигідро-

тієно[2,3-b]піридин-3-іл)біфеніл-4-карбоксилат,

3-біфеніл-4-іл-4-гідрокси-5-піридин-4-іл-6,7-дигідро-

тієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-[4-(3-фурил)феніл]-4-гідрокси-5-піридин-4-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-піридин-4-іл-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(4'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-піридин-4-іл-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-5-піридин-4-іл-3-(4-піридин-4-ілфеніл)-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-піридин-3-іл-

6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(2'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(3'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(4'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2'-метилбіфеніл-4-іл)-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(3'-метилбіфеніл-4-іл)-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-[4-(3-фурил)феніл]-5-піридин-3-іл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(3'-гідроксиметилбіфеніл-4-іл)-5-піридин-

3-іл-6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-5-піридин-3-іл-3-(4-піридин-3-ілфеніл)-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(2',4'-диметоксибіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

3-(4'-фтор-2'-метоксибіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-фе-

ніл-6,7-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2',4'-дигідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(3',5'-диметоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-

дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(3',5'-диметоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-

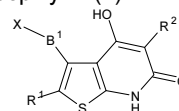
дигідротієно[2,3-b]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2-метоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-метил-2-метоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 3-(4'-фтор-2-метоксибіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-гідрокси-2-метоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2'-гідрокси-2-метоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2-гідрокси-4'-метилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2,4'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-3-іл)-2'-метоксибіфеніл-4-карбонову кислоту,
 2'-гідрокси-4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-3-іл)біфеніл-4-карбонову кислоту,
 4-гідрокси-3-(2-метокси-2'-метилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(3'-гідроксиметил-2-метоксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-[3-метокси-4-піридин-3-ілфеніл]-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-[2-гідрокси-4-піридин-4-ілфеніл]-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(3'-гідроксиметилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-гідроксиметилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-3-іл)біфеніл-2-карбонову кислоту,
 4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-3-іл)біфеніл-3-карбонову кислоту,
 4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-3-іл)біфеніл-4-карбонову кислоту,
 4'-(4-гідрокси-6-оксо-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-3-іл)-3'-метоксибіфеніл-4-карбонову кислоту,
 4-гідрокси-3-(4-піридин-4-ілфеніл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4-піридин-3-ілфеніл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-[4-(3-фурил)феніл]-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-метоксибіфеніл-3-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2'-метоксибіфеніл-3-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(3'-метоксибіфеніл-3-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(3'-гідроксиметилбіфеніл-3-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 3-[3-(1,3-бензодіоксол-5-іл)феніл]-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 3-біфеніл-3-іл-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(3'-гідроксибіфеніл-3-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-гідроксибіфеніл-3-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-[2-(2-метоксифеніл)піридин-5-іл]-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,

4-гідрокси-3-(2-фенілпіридин-5-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-[2-(2-гідроксифеніл)піридин-5-іл]-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 або її фармацевтично придатні солі.

3. Сполука за п. 1, вибрана із групи, що включає 3-біфеніл-4-іл-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 2-хлор-4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 3-(2'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 3-(4'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2'-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-піридин-4-іл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2-гідроксибіфеніл-4-іл)-5-піридин-3-іл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 3-(2'-фторбіфеніл-4-іл)-4-гідрокси-5-піридин-3-іл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-5-піридин-3-іл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-[2-гідрокси-4-піридин-4-ілфеніл]-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(3'-гідроксиметилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-гідроксиметилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4'-гідроксиметилбіфеніл-4-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4-піридин-4-ілфеніл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(4-піридин-3-ілфеніл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 4-гідрокси-3-(2-фенілпіридин-5-іл)-5-феніл-6,7-дигідротієно[2,3-*b*]піридин-6-он,
 або її фармацевтично придатні солі.

4. Спосіб одержання сполуки формули (I) відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 або її фармацевтично придатних солей, який характеризується тим, що сполуку формули (II)



, формула (II)

де R^1 , R^2 і B^1 мають значення, вказані в пункті 1, і X являє собою Cl, Br або I, піддають взаємодії по реакції Сузукі з похідним боронової кислоти $B^2-B(OH)_2$, де B^2 має значення, вказані в пункті 1, і/або основу або кислоту формули I перетворюють в одну з її солей.

5. Лікарський засіб, що містить щонайменше одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-3 і/або її фармацевтично придатні солі і/або наповнювачі та допоміжні речовини.

кожен R_{14} є, незалежно, -H, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -(C₃-C₈)циклоалкіл, -(C₅-C₈)циклоалкеніл, -(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, -феніл, -C(гало)₃, -CH(гало)₂, -CH₂(гало), -(3-7-членний)гетероцикл, -(C₁-C₆)галоалкіл, -(C₂-C₆)галоалкеніл, -(C₂-C₆)галоалкініл, -(C₂-C₆)гідроксіалкеніл, -(C₂-C₆)гідроксіалкініл, -(C₁-C₆)алкокси(C₂-C₆)алкіл, -(C₁-C₆)алкокси(C₂-C₆)алкеніл, -(C₁-C₆)алкокси(C₂-C₆)алкініл, -(C₁-C₆)алкокси(C₃-C₈)циклоалкіл, -CN, -OH, -гало, -OC(гало)₃, -N₃, -NO₂, -CH=NR₇, -N(R₇)₂, -NR₇OH, -OR₇, -SR₇, -O(CH₂)_bOR₇, -O(CH₂)_bSR₇, -O(CH₂)_bN(R₇)₂, -N(R₇)(CH₂)_bOR₇, -N(R₇)(CH₂)_bSR₇, -N(R₇)(CH₂)_bN(R₇)₂, -N(R₇)COR₇, -C(O)R₇, -C(O)OR₇, -OC(O)R₇, -OC(O)OR₇, -S(O)R₇ або -S(O)₂R₇, -S(O)₂N(R₇)₂, -SO₂C(гало)₃, -SO₂(3-7-членний)гетероцикл, -CON(R₇)₂, -(C₁-C₅)алкіл-C=NOR₇, -(C₁-C₅)алкіл-C(O)-N(R₇)₂, -(C₁-C₆)алкіл-NHSO₂N(R₇)₂ або -(C₁-C₆)алкіл-C(=NH)-N(R₇)₂;

кожен R_{20} є, незалежно, -H, -(C₁-C₆)алкіл або -(C₃-C₈)циклоалкіл;

кожен гало є, незалежно, -F, -Cl, -Br або -I;

n є ціле число 1;

кожен b є, незалежно, 1 або 2;

q є ціле число 0, 1, 2, 3 або 4;

s є ціле число 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

m є ціле число 0, 1 або 2,

де фармацевтично прийнятне похідне вибирають з фармацевтично прийнятої солі, сольовату, радіоміченої сполуки, стереоізомера, енантіомера, діастереомеру, інших стереоізомерних форм, рацемічної суміші, геометричного ізомеру і/або таутомеру.

2. Сполука за пунктом 1, де $X = O$.

3. Сполука за пунктом 1 або 2, де R_4 є гало, переважно F.

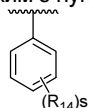
4. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3, де R_1 є гало, переважно Cl або F.

5. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де W є C і пунктирна лінія відсутня.

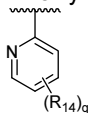
6. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де W є C і пунктирною лінією є подвійний зв'язок.

7. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4, де W є N, R_4 відсутній і пунктирна лінія відсутня.

8. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7, де Ar_2 є



9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7, де Ar_2 є

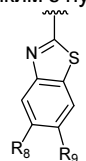


10. Сполука за будь-яким з пунктів 1-9, де R_{14} , незалежно, вибирають з гало, C(гало)₃, -(C₁-C₆)алкіл, OR₇, OC(гало)₃ або SO₂C(гало)₃ і переважно є гало, C(гало)₃ або OC(гало)₃.

11. Сполука за будь-яким з пунктів 1-10, де гало є F або Cl.

12. Сполука за будь-яким з пунктів 1-11, де s або q є 1 або 2.

13. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7, де Ar_2 є



14. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7 і 13, де R_8 і R_9 , незалежно, вибирають з H, гало і -(C₁-C₆)алкілу і переважно є H або гало, де гало є Cl або F.

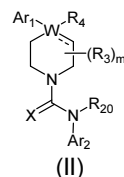
15. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де $m = 0$.

16. Сполука за будь-яким з пунктів 1-15, де $m = 1$ і переважно R_3 є (C₁-C₆)алкіл і більш переважно є -CH₃ або -CH₂CH₃.

17. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де фармацевтично прийнятним похідним є фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука за будь-яким з пунктів 1-17 для застосування як медикаменту.

19. Сполука формули II:



або її фармацевтично прийнятне похідне, де

$X \in O, N-CN$;

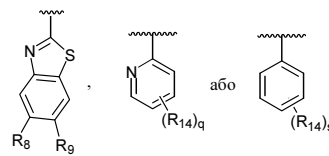
$W \in N$ або C;

пунктирна лінія означає присутність або відсутність зв'язку, і, коли пунктирна лінія означає присутність зв'язку або $W \in N$, тоді R_4 відсутній, інакше $R_4 \in -H, -гало$;

Ar_1 є



Ar_2 є



$R_1 \in -H, -гало, -C(гало)_3$;

R_2 є група формули Q;

де $Q \in -CH(OH)CH_2OH, -CF_2CH_2OH, -CH_2OH, -CH-(CH_2OH)_2, -C(OH)(CH_2OH)_2$;

кожен R_3 є, незалежно, -H, -(C₁-C₆)алкіл;

кожен R_7 є, незалежно, -H, -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -(C₃-C₈)циклоалкіл, -(C₅-C₈)циклоалкеніл, -феніл, -(C₁-C₆)галоалкіл, -(C₁-C₆)гідроксіалкіл, -(C₁-C₆)алкокси(C₁-C₆)алкіл, -(C₁-C₆)алкіл-N(R₂₀)₂ або -CON(R₂₀)₂;

кожен R_8 і R_9 є, незалежно:

(a) -(C₁-C₆)алкіл, -(C₂-C₆)алкеніл, -(C₂-C₆)алкініл, -(C₃-C₈)циклоалкіл, -(C₅-C₈)циклоалкеніл або -феніл, кожен з яких незаміщений або заміщений 1 або 2 -ОН-групами; або

(b) -H, -CH₂C(гало)₃, -C(гало)₃, -CH(гало)₂, -CH₂(гало), -OC(гало)₃, -OCH(гало)₂, -OCH₂(гало), -SC(гало)₃, -SCH(гало)₂, -SCH₂(гало), -CN, -O-CN, -OH, -гало, -N₃, -NO₂, -CH=NR₇, -N(R₇)₂, -NR₇OH, -OR₇, -C(O)R₇, -C(O)OR₇, -OC(O)R₇, -OC(O)OR₇, -SR₇, -S(O)R₇ або -S(O)₂R₇;

C_6 алкокси(C_3 - C_8)циклоалкіл, -CN, -OH, -гало, -OC(гало)₃, -N₃, -NO₂, -CH=NR₇, -N(R₇)₂, -NR₇OH, -OR₇, -SR₇, -O-(CH₂)_bOR₇, -O(CH₂)_bSR₇, -O(CH₂)_bN(R₇)₂, -N(R₇)(CH₂)_bOR₇, -N(R₇)(CH₂)_bSR₇, -N(R₇)(CH₂)_bN(R₇)₂, -N(R₇)COR₇, -C(O)R₇, -C(O)OR₇, -OC(O)R₇, -OC(O)OR₇, -S(O)R₇ або -S(O)₂R₇, -S(O)₂N(R₇)₂, -SO₂C(гало)₃, -SO₂(3-7-членний)гетероцикл, -CON(R₇)₂, -(C₁-C₅)алкіл-C=NOR₇, -(C₁-C₅)алкіл-C(O)-N(R₇)₂, -(C₁-C₆)алкіл-NHSO₂N(R₇)₂ або -(C₁-C₆)алкіл-C(=NH)-N(R₇)₂;

кожен гало є, незалежно, -F, -Cl, -Br або -I;

кожен R₂₀ є, незалежно, -H, -(C₁-C₆)алкіл або -(C₃-C₈)циклоалкіл;

n є ціле число 1;

кожен b є, незалежно, 1 або 2;

q є ціле число 0, 1, 2, 3 або 4;

s є ціле число 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

m є ціле число 0, 1 або 2,

де фармацевтично прийнятне похідне вибирають з фармацевтично прийнятної солі, сольову, радіоміченої сполуки, стереоізомера, енантіомера, діастереомеру, інших стереоізомерних форм, рацемічної суміші, геометричного ізомеру і/або таутомеру.

20. Сполука за пунктом 19, де X = O.

21. Сполука за будь-яким з пунктів 19 або 20, де R₄ є гало, переважно F.

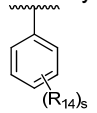
22. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де R₁ є гало, переважно Cl або F.

23. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де W є C і пунктирна лінія відсутня.

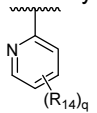
24. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де W є C і пунктирною лінією є подвійний зв'язок.

25. Сполука за будь-яким з пунктів 19-21, де W є N, R₄ відсутній і пунктирна лінія відсутня.

26. Сполука за будь-яким з пунктів 19-25, де Ar₂ є



27. Сполука за будь-яким з пунктів 19-25, де Ar₂ є



28. Сполука за будь-яким з пунктів 19-27, де R₁₄, незалежно, вибирають з -H, гало, C(гало)₃, -(C₁-C₆)алкілу, OR₇, OC(гало)₃ або SO₂C(гало)₃ і переважно є гало, C(гало)₃ або OC(гало)₃.

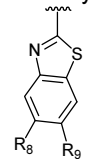
29. Сполука за будь-яким з пунктів 19-28, де гало є, незалежно, F або Cl.

30. Сполука за будь-яким з пунктів 19-29, де s або q є 1 або 2.

31. Сполука за будь-яким з пунктів 19-30, де Ar₂ є 2-піридил або феніл, s або q є 1 і R₁₄-замісник знаходиться в 4-положенні Ar₂-замісника.

32. Сполука за будь-яким з пунктів 19-31, де Ar₂ є 2-піридил або феніл, s або q є 2 і R₁₄-замісник знаходиться в 3- і 4-положенні Ar₂-замісника.

33. Сполука за будь-яким з пунктів 19-25, де Ar₂ є



34. Сполука за будь-яким з пунктів 19-25 і 33, де R₈ і R₉, незалежно, вибирають з H, гало і -(C₁-C₆)алкілу і

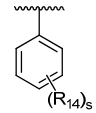
переважно є H або гало, де гало є, незалежно, Cl або F.

35. Сполука за будь-яким з пунктів 19-34, де m = 0.

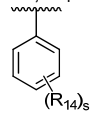
36. Сполука за будь-яким з пунктів 19-34, де m = 1 і переважно R₃ є (C₁-C₆)алкіл і більш переважно є -CH₃ або -CH₂CH₃.

37. Сполука за пунктом 19, де W є C і X є O.

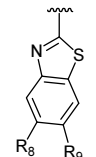
38. Сполука за пунктом 19, де W є C, де пунктирна лінія є подвійний зв'язок, X є O, Q є -CH(OH)CH₂OH, R₁ є -Cl і Ar₂ є



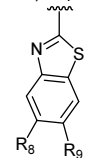
39. Сполука за пунктом 19, де W є C, X є O, Q є -CH(OH)CH₂OH, R₁ є -Cl, R₄ є -F і Ar₂ є



40. Сполука за пунктом 19, де W є C, де пунктирна лінія є подвійний зв'язок, X є O, Q є -CH(OH)CH₂OH, R₁ є -Cl і Ar₂ є



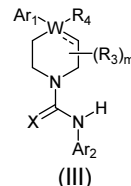
41. Сполука за пунктом 19, де W є C, X є O, Q є -CH(OH)CH₂OH, R₁ є -Cl, R₄ є -F і Ar₂ є



42. Сполука за будь-яким з пунктів 19-41, де фармацевтично прийнятним похідним є фармацевтично прийнятна сіль.

43. Сполука за будь-яким з пунктів 19-42 для застосування як медикаменту.

44. Сполука формули III:



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

X є O, N-CN;

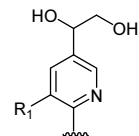
W є N або C;

пунктирна лінія означає присутність або відсутність зв'язку, і, коли пунктирна лінія означає присутність зв'язку або W є N, тоді R₄ відсутній, інакше R₄ є -H, -гало;

кожен R₃ є, незалежно, -H або (C₁-C₆)алкіл; або

m є ціле число 0, 1 або 2;

де Ar₁ є:



ру, інших стереоізомерних форм, рацемічної суміші, геометричного ізомеру і/або таутомеру.

(11) 103610

(51) МПК

C07D 401/04 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 35/02 (2006.01)

(21) а 2010 10597

(22) 02.03.2009

(24) 11.11.2013

(31) 12/042,235

(32) 04.03.2008

(33) US

(31) 12/042,247

(32) 04.03.2008

(33) US

(86) РСТ/ІВ2009/005421, 02.03.2009

(72) Компелла Амала кішан (IN), Рачаконда Срінівас (IN), Адібхатла Калі Сатія Бхуджанга Рао (IN), Венкаіах Човдарі Наннапанені (IN)

(73) НАТКО ФАРМА ЛІМІТЕД

"Natco House", Road No. 2, Banjara Hills, Hyderabad, Andhra Pradesh 500 033, India (IN)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ПОХІДНИХ ФЕНІЛАМІНО-ПІРИМІДИНУ

(57) 1. Кристалічна форма III (3,5-бістрифторметил)-N-[4-метил-3-(4-піридин-3-ілпіримідин-2-іламіно)феніл]-бензаміду (формули I), яка має характеристики XRPD:

Кут [2-тета]	Значення d Ангстрем	Інтенсивність, %
5,909	14,94417	24,9
6,491	13,60517	66,4
8,267	10,68690	100,0
11,854	7,45967	58,2
13,181	6,71147	40,0
14,609	6,05866	50,0
15,960	5,54851	5,8
16,612	5,33224	9,5
18,826	4,70995	14,4
19,571	4,53226	52,1
21,302	4,16774	54,0
21,612	4,10861	37,7
22,160	4,00828	3,5
22,970	3,86869	23,8
23,278	3,81812	51,6
24,000	3,70491	8,7
25,112	3,54329	11,1
25,887	3,43895	3,1
26,500	3,36079	3,3
27,517	3,23887	3,4
29,476	3,02788	6,8
29,857	2,99011	8,6
30,474	2,93102	3,5
32,886	2,72133	3,2
33,559	2,66829	5,0
35,916	2,49836	3,8
39,645	2,27157	4,9
43,061	2,09893	2,6
43,748	2,06753	3,8
44,055	2,05383	3,9

2. Кристалічна форма III за п. 1, яка має температуру плавлення 240 °C або вище.

3. Кристалічна форма III за п. 1, яка є по суті чистою.

4. Спосіб одержання кристалічної форми III (3,5-бістрифторметил)-N-[4-метил-3-(4-піридин-3-ілпіримідин-2-іламіно)феніл]бензаміду (формула I), як визначено в п. 1, в якому здійснюють обробку сполуки формули I у кристалічній формі I або II оцтовою кислотою або сумішшю диметилформаміду й ацетону, гексану або толуолу; і наступну обробку однократно обробленої сполуки оцтовою кислотою, ацетоном, гексаном або толуолом;

де кристалічна форма I має характеристики XRPD:

Кут [2-тета]	Значення d Ангстрем	Інтенсивність, %
6,793	13,00131	13,9
9,823	8,99680	3,9
11,106	7,96069	54,2
13,267	6,66829	48,5
16,386	5,40523	7,0
17,941	4,94015	11,3
18,997	4,66785	13,0
19,778	4,48530	50,5
21,894	4,05635	100,0
22,396	3,96650	20,5
23,469	3,78750	19,7
24,466	3,63545	32,4
24,939	3,56759	52,6
25,525	3,48695	14,6
26,968	3,30351	10,3
28,777	3,09991	22,0
30,545	2,92436	14,8
33,011	2,71129	11,0

і кристалічна форма II має характеристики XRPD:

Кут [2-тета]	Значення d Ангстрем	Інтенсивність, %
6,500	13,58651	12,2
10,816	8,17295	100,0
12,094	7,31197	3,4
12,988	6,81061	49,7
16,120	5,49381	6,0
17,669	5,01562	10,9
19,521	4,54367	41,7
21,675	4,09687	39,9
22,083	4,02198	17,1
23,230	3,82602	21,9
24,264	3,66523	17,8
24,639	3,61023	8,5
28,460	3,13371	4,8
29,328	3,04290	2,3
30,256	2,95165	4,1
32,746	2,73261	3,5
34,035	2,63201	3,1
35,590	2,52050	1,5
39,660	2,27072	1,9
42,123	2,14346	2,5
44,193	2,04777	1,7

5. Спосіб за п. 4, в якому здійснюють: обробку сполуки формули I у кристалічній формі I або II оцтовою кислотою; і наступну обробку однократно обробленої сполуки оцтовою кислотою.

6. Спосіб за п. 4, в якому здійснюють:

обробку сполуки формули I у кристалічній формі I або II сумішшю диметилформаміду й ацетону; і наступну обробку однократно обробленої сполуки ацетоном.

7. Спосіб за п. 4, в якому здійснюють:

обробку сполуки формули I у кристалічній формі I або II сумішшю диметилформаміду й гексану; і наступну обробку однократно обробленої сполуки гексаном.

8. Спосіб за п. 4, в якому здійснюють:

обробку сполуки формули I у кристалічній формі I або II сумішшю диметилформаміду й толуолу; і наступну обробку однократно обробленої сполуки толуолом.

9. Кристалічна форма III (3,5-бістриформетил)-N-[4-метил-3-(4-піридин-3-іліпиримідин-2-іламіно)феніл]бензаміду (формула I), як визначено в п. 1, для використання у способі лікування проліферативного захворювання.

10. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятний ексципієнт і кристалічну форму III (3,5-бістриформетил)-N-[4-метил-3-(4-піридин-3-іліпиримідин-2-іламіно)феніл]бензаміду (формула I), де кристалічна форма III, як визначено в п. 1.

11. Застосування кристалічної форми III (3,5-бістриформетил)-N-[4-метил-3-(4-піридин-3-іліпиримідин-2-іламіно)феніл]бензаміду (формула I), як вказано в п. 1, для виготовлення антипроліферативного лікарського засобу для лікування пухлинного захворювання.

(11) 103633 (51) МПК
C07D 403/12 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

(21) а 2011 04912 (22) 23.09.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/099,784

(32) 24.09.2008

(33) US

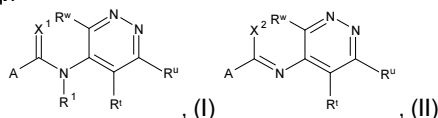
(86) PCT/EP2009/062317, 23.09.2009

(72) Гросс Штеффен (DE), Кьорбер Карстен (DE), фон Дейн Вольфганг (DE), Кайзер Флоріан (DE), Дешмукх Прашант (GB/DE), Дікхаут Йоахім (DE), ле Ве-зуе Ронан (FR/DE), Зьоргель Себастьян (DE), Польман Маттіас (DE), Анспо Дуглас Д. (US), Калбертсон Дебора Л. (US), Олоумі-Садегі Хассан (покійний) (US)

(73) БАСФ СЕ
D-67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

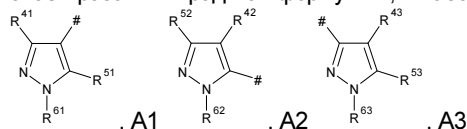
(54) ПІРАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БЕЗХРЕБЕТНИМИ ШКІДНИКАМИ

(57) 1. Піразольні сполуки формул I або II та їх солі й N-оксиди



де

A означає піразольний радикал формул A1, A2 або A3



де # означає місце приєднання до частини формул I або II, що залишилися, та де

R⁴¹, R⁴², R⁴³ та R⁵¹ незалежно один від одного вибирають із водню, галогену, CN, NO₂, C₂-C₁₀-алкілу, C₂-C₁₀-алкенілу та C₂-C₁₀-алкінілу, де 3 згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники R^x,

або де R⁴¹, R⁴², R⁴³ та R⁵¹ додатково вибирають із OR^a, SR^a, C(Y)R^b, C(Y)OR^c, S(O)R^d, S(O)₂R^d, NR^eR^f, C(Y)NR^gR^h, гетероциклілу, гетарилу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілу та фенілу, де п'ять згаданих останніми радикалів можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із радикалів R^y та R^x та де

R⁵², R⁵³ вибирають із водню, галогену, CN, NO₂, C₁-C₁₀-алкілу, C₂-C₁₀-алкенілу та C₂-C₁₀-алкінілу, де 3 згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники R^x, або де R⁵², R⁵³ додатково вибирають із OR^a, SR^a, C(Y)R^b, C(Y)OR^c, S(O)R^d, S(O)₂R^d, NR^eR^f, C(Y)NR^gR^h, гетероциклілу, гетарилу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілу та фенілу, де п'ять згаданих останніми радикалів можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із радикалів R^y та R^x, та де

R⁶¹, R⁶², R⁶³ вибирають із водню, CN, NO₂, C₁-C₁₀-алкілу, C₂-C₁₀-алкенілу та C₂-C₁₀-алкінілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники R^x,

або де R⁶¹, R⁶², R⁶³ додатково вибирають із OR^a, SR^a, C(Y)R^b, C(Y)OR^c, S(O)R^d, S(O)₂R^d, NR^eR^f, C(Y)NR^gR^h, S(O)_mNR^eR^f, C(Y)NR^gNR^eR^f, C₁-C₅-алкілен-OR^a, C₁-C₅-алкілен-CN, C₁-C₅-алкілен-C(Y)R^b, C₁-C₅-алкілен-C(Y)OR^c, C₁-C₅-алкілен-NR^eR^f, C₁-C₅-алкілен-C(Y)NR^gR^h, C₁-C₅-алкілен-S(O)_mR^d, C₁-C₅-алкілен-S(O)_mNR^eR^f, C₁-C₅-алкілен-NR^eNR^eR^f, гетероциклілу, гетарилу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₅-C₁₀-циклоалкенілу, гетероцикліл-C₁-C₅-алкілу, гетарил-C₁-C₅-алкілу, C₃-C₁₀-циклоалкіл-C₁-C₅-алкілу, C₅-C₁₀-циклоалкеніл-C₁-C₅-алкілу, феніл-C₁-C₅-алкілу та фенілу, де кілька десяти згаданих останніми радикалів можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників R^y, m означає 0, 1 або 2;

R^t, R^u та R^w незалежно один від одного вибирають із водню, галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₃-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₃-галоалкокси, C₁-C₄-алкілтіо, C₁-C₃-галоалкілтіо, C₁-C₄-алкілсульфінілу, C₁-C₃-галоалкілсульфінілу, C₁-C₄-алкілсульфонілу, C₁-C₃-галоалкілсульфонілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₃-C₆-галоциклоалкілу, C₂-C₄-алкенілу, C₂-C₄-галоалкенілу, C₂-C₄-алкінілу або C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкілу;

X¹ означає S, O або NR^{1a}, де R^{1a} вибирають із водню, C₁-C₁₀-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₃-C₁₀-циклоалкілу, C₃-C₁₀-циклоалкілметилу, C₃-C₁₀-галоциклоалкілу, C₂-C₁₀-алкенілу, C₂-C₁₀-галоалкенілу, C₂-C₁₀-алкінілу, C₁-C₁₀-алкокси-C₁-C₄-алкілу, OR^a, гетероциклілу, гетероцикліл-C₁-C₄-алкілу, фенілу, гетарилу,

R^i вибирають із водню, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_3-C_6 -циклоалкілу, C_3-C_6 -циклоалкілметилу, C_3-C_6 -галоциклоалкілу, C_2-C_4 -алкенілу, C_2-C_4 -галоалкенілу, C_2-C_4 -алкінілу, C_1-C_4 -алкокси- C_1-C_4 -алкілу, фенілу та феніл- C_1-C_4 -алкілу, де фенільне кільце в двох згаданих останніми радикалах може бути незаміщеним або може мати 1, 2, 3, 4 або 5 замісників, які незалежно один від одного вибирають із галогену, ціано, нітро, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси та C_1-C_4 -галоалкокси;

R^x незалежно один від одного вибирають із ціано, нітро, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, $S(O)_mR^d$, $S(O)_mNR^eR^f$, C_1-C_{10} -алкілкарбонілу, C_1-C_4 -галоалкілкарбонілу, C_1-C_4 -алкоксикарбонілу, C_1-C_4 -галоалкоксикарбонілу, C_3-C_6 -циклоалкілу, 5-7-членного гетероциклілу, 5- або 6-членного гетарилу, фенілу, C_3-C_6 -циклоалкокси, 3-6-членного гетероциклілокси та фенокси, де 7 згаданих останніми радикалів можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів R^j ; та де

R^j вибирають із галогену, ціано, нітро, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, $S(O)_mR^d$, $S(O)_mNR^eR^f$, C_1-C_4 -алкілкарбонілу, C_1-C_4 -галоалкілкарбонілу, C_1-C_4 -алкоксикарбонілу, C_1-C_4 -галоалкоксикарбонілу, C_3-C_6 -циклоалкілу, C_3-C_6 -галоциклоалкілу, C_2-C_4 -алкенілу, C_2-C_4 -галоалкенілу, C_2-C_4 -алкінілу та C_1-C_4 -алкокси- C_1-C_4 -алкілу.

2. Сполуки за пунктом 1, де піразольна сполука являє собою сполуку формули I.

3. Сполуки за пунктом 2, де X^1 означає кисень.

4. Сполуки за пунктом 2 або 3, де R^1 вибирають із групи, яка складається із водню, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси- C_1-C_4 -алкілу, гетероцикліл- C_1-C_4 -алкілу та гетарил- C_1-C_4 -алкілу.

5. Сполуки за будь-яким із попередніх пунктів, де принаймні два із радикалів R^t , R^u або R^w означають водень.

6. Сполуки за пунктом 5, де радикали R^t , R^u та R^w означають водень.

7. Сполуки за будь-яким із попередніх пунктів, де A означає радикал A1.

8. Сполуки за пунктом 7, де R^{41} вибирають із водню, галогену, CN, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_3-C_6 -циклоалкілу, C_3-C_6 -галоциклоалкілу та фенілу, де феніл може бути незаміщеним або може мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси та C_1-C_4 -галоалкокси.

9. Сполуки за пунктом 8, де R^{41} означає водень.

10. Сполуки за будь-яким із пунктів 7-9, де R^{51} вибирають із водню, галогену, CN, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_3-C_6 -циклоалкілу, C_3-C_6 -галоциклоалкілу та фенілу, де феніл може бути незаміщеним або може мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси та C_1-C_4 -галоалкокси.

11. Сполуки за пунктом 10, де R^{51} вибирають із водню, галогену, CN, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_3-C_6 -циклоалкілу та C_3-C_6 -галоциклоалкілу або з галогену, CN, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси- C_1-C_4 -алкілу та C_3-C_6 -циклоалкілу.

12. Сполуки за будь-яким із пунктів 7-11, де R^{61} вибирають із водню, C_1-C_{10} -алкілу та C_1-C_{10} -алкенілу, де два згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю

галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_3-C_6 -циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_1-C_4 -алкілсульфонілу та C_1-C_4 -галоалкілсульфонілу,

або де R^{61} додатково вибирають із C_3-C_6 -циклоалкілу, C_5-C_6 -гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, NO_2 , CN, C_1-C_4 -алкілу, C_3-C_6 -циклоалкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_1-C_4 -алкілтію, C_1-C_4 -галоалкілтію, C_1-C_4 -алкілсульфонілу та C_1-C_4 -галоалкілсульфонілу.

13. Сполуки за пунктом 12, де R^{61} означає водень, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -галоалкіл або C_1-C_4 -алкокси- C_1-C_4 -алкіл.

14. Сполуки за будь-яким із пунктів 1-6, де A означає радикал A2.

15. Сполуки за пунктом 14, де R^{42} вибирають із водню, галогену, CN, C_1-C_4 -алкілу та C_2-C_{10} -алкенілу, де 2 згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_3-C_6 -циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_1-C_4 -алкілсульфонілу та C_1-C_4 -галоалкілсульфонілу,

або де R^{42} додатково вибирають із C_3-C_6 -циклоалкілу, C_5-C_6 -гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_1-C_4 -алкілсульфонілу та C_1-C_4 -галоалкілсульфонілу.

16. Сполуки за пунктом 14 або 15, де R^{52} вибирають із водню, галогену, CN, C_1-C_{10} -алкілу та C_2-C_{10} -алкенілу, де два згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_3-C_6 -циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_1-C_4 -алкілсульфонілу та C_1-C_4 -галоалкілсульфонілу,

або де R^{52} додатково вибирають із C_3-C_6 -циклоалкілу, C_5-C_6 -гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, C_1-C_4 -алкілу, C_1-C_4 -галоалкілу, C_1-C_4 -алкокси, C_1-C_4 -галоалкокси, C_1-C_4 -алкілсульфонілу та C_1-C_4 -галоалкілсульфонілу.

17. Сполуки за будь-яким із пунктів 14-16, де R^{62} вибирають із водню, C_1-C_{10} -алкілу та C_2-C_{10} -алкенілу,

де два згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₃-C₆-циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу,

або де R⁶² додатково вибирають із C₃-C₆-циклоалкілу, C₅-C₆-гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, NO₂, CN, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілтію, C₁-C₄-галоалкілтію, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу.

18. Сполуки за будь-яким із пунктів 1-6, де A означає радикал A3.

19. Сполуки за пунктом 18, де R⁴³ вибирають із водню, галогену, CN, C₁-C₄-алкілу та C₂-C₁₀-алкенілу, де 2 згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₃-C₆-циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу,

або де R⁴³ додатково вибирають із C₃-C₆-циклоалкілу, C₅-C₆-гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу.

20. Сполуки за пунктом 18 або 19, де R⁵³ вибирають із водню, галогену, CN, C₁-C₁₀-алкілу та C₂-C₁₀-алкенілу, де 2 згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₃-C₆-циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу,

або де R⁵³ додатково вибирають із C₃-C₆-циклоалкілу, C₅-C₆-гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу.

21. Сполуки за будь-яким із пунктів 18-20, де R⁶³ вибирають із водню, C₁-C₁₀-алкілу та C₂-C₁₀-алкенілу, де два згаданих останніми радикали можуть бути

незаміщеними, можуть бути частково або повністю галогенованими або можуть мати 1, 2 або 3 однакових або різних замісники, вибрані із C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₃-C₆-циклоалкілу, гетарилу, фенілу та фенокси, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 радикалів, вибраних із галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу,

або де R⁶³ додатково вибирають із C₃-C₆-циклоалкілу, C₅-C₆-гетарилу та фенілу, де три згаданих останніми радикали можуть бути незаміщеними або можуть мати 1, 2, 3, 4 або 5 однакових або різних замісників, вибраних із галогену, NO₂, CN, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкілтію, C₁-C₄-галоалкілтію, C₁-C₄-алкілсульфонілу та C₁-C₄-галоалкілсульфонілу.

22. Спосіб боротьби з безхребетними шкідниками, який включає обробку шкідників, їх харчових ресурсів, їх місця поширення або їх місця розмноження або рослини, насіння, ґрунту, ділянки, матеріалу або оточуючого середовища, у якому шкідники ростуть або можуть рости, або матеріалів, рослин, насіння, ґрунтів, поверхонь або просторів, що підлягають захисту від нападу або інвазії шкідниками, пестицидно ефективною кількістю піразольної сполуки формул I або II або її солі або N-оксиду за будь-яким із пунктів 1-21.

23. Спосіб захисту матеріалу розмноження рослин і/або рослин, які виростають із нього, який включає обробку матеріалу розмноження рослин пестицидно ефективною кількістю сполуки формул I або II або її сільськогосподарсько прийнятної солі або N-оксиду за будь-яким із пунктів 1-21.

24. Спосіб лікування або захисту тварин від інвазії або інфікування паразитами, при якому приводять тварини у контакт з паразитоцидно ефективною кількістю сполуки формул I або II або її ветеринарно прийнятної солі або N-оксиду за будь-яким із пунктів 1-21.

25. Сільськогосподарська композиція, яка містить принаймні одну сполуку формул I або II за будь-яким із пунктів 1-21 і/або її сільськогосподарсько прийнятну сіль або N-оксид та принаймні один рідкий або твердий носій.

(11) 103646

(51) МПК

C07D 403/14 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 35/02 (2006.01)

(21) а 2011 09101

(22) 24.11.2009

(24) 11.11.2013

(31) 08022253.2

(32) 22.12.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/008358, 24.11.2009

(72) Бекер Аксель (DE), Куен Клеменс (DE), Сааль Крістоф (DE), Шадт Олівер (DE), Дорш Дітер (DE), Крігбаум Ева (AT/DE), Штібер Франк (DE), Доніні Крістіна (IT/CH)

(73) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ

Frankfurter Strasse 250, D-64293 Darmstadt, Germany (DE)

(54) ПОЛІМОРФНІ ФОРМИ 6-(1-МЕТИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-4-ІЛ)-2-{3-[5-(2-МОРФОЛІН-4-ІЛЕТОКСИ)-ПІРИМІДИН-2-ІЛ]-БЕНЗИЛ}-2Н-ПІРИДАЗИН-3-ОНУ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ)

- (57) 1. Кристалічний сольват дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону.
2. Кристалічний ангідрат дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону.
3. Сполука за п. 2 у її кристалічній модифікації А1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 3,2, 6,3, 9,8° і 13,1° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).
4. Сполука за п. 2 у її кристалічній модифікації А1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 18,4, 18,8, 23,7, 24,2, 26,4° і 28,2° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).
5. Сполука за п. 2 у її кристалічній модифікації А1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 14,4, 15,8, 17,5, 19,5° і 21,9° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).
6. Сполука за будь-яким із пп. 2-5 у її кристалічній модифікації А1, яка **відрізняється** тим, що характеризується наступними даними дифракційного рентгенівського аналізу:

Форма А1

№ піка	d/Å	°2θ (Cu-Kα ₁ -випромінювання) ± 0,1°
1	27,45	3,2
2	13,62	6,5
3	9,02	9,8
4	6,75	13,1
5	6,15	14,4
6	5,59	15,8
7	5,07	17,5
8	4,81	18,4
9	4,72	18,8
10	4,55	19,5
11	4,06	21,9
12	3,75	23,7
13	3,68	24,2
14	3,37	26,4
15	3,16	28,2

7. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона є кристалічним гідратом дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону.

8. Сполука за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вона є кристалічним дигідратом дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону.

9. Сполука за п. 8 у її кристалічній модифікації Н1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 3,1, 9,4° і 18,8° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).

10. Сполука за п. 8 у її кристалічній модифікації Н1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками

при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 19,1, 22,8° і 26,4° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).

11. Сполука за п. 8 у її кристалічній модифікації Н1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 14,4, 15,0° і 17,8° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).

12. Сполука за п. 8 у її кристалічній модифікації Н1, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 14,7, 18,6, 23,2, 23,8, 26,8° і 27,6° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).

13. Сполука за будь-яким із пп. 8-12 у її кристалічній модифікації Н1, яка **відрізняється** тим, що характеризується наступними даними дифракційного рентгенівського аналізу:

Форма Н1

№ піка	d/Å	°2θ (Cu-Kα ₁ -випромінювання) ± 0,1°
1	28,42	3,1
2	9,40	9,4
3	6,13	14,4
4	6,01	14,7
5	5,89	15,0
6	4,97	17,8
7	4,77	18,6
8	4,71	18,8
9	4,64	19,1
10	3,89	22,8
11	3,83	23,2
12	3,73	23,8
13	3,38	26,4
14	3,33	26,8
15	3,22	27,6

14. Дигідрофосфат 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону в його кристалічній модифікації NF3, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 15,3, 16,7, 21,6° і 23,1° 2θ (усі ± 0,1° 2θ, із застосуванням Cu-Kα₁-випромінювання).

15. Сполука за п. 14 у її кристалічній модифікації NF3, яка **відрізняється** тим, що характеризується наступними даними дифракційного рентгенівського аналізу:

Форма NF3

№ піка	d/Å	°2θ (Cu-Kα ₁ -випромінювання)
1	27,30	3,2
2	13,62	6,5
3	9,02	9,8
4	6,71	13,2
5	6,11	14,5
6	5,79	15,3
7	5,57	15,9
8	5,32	16,7
9	5,05	17,5
10	4,81	18,4
11	4,58	19,4
12	4,12	21,6
13	4,04	22,0
14	3,84	23,1

15	3,75	23,7
16	3,69	24,1
17	3,37	26,4
18	3,16	28,3

16. Сполука за п. 7 у її кристалічній модифікації NF5, яка **відрізняється** тим, що характеризується піками при дифракційному рентгенівському аналізі, що включають 13,9, 15,7, 16,6, 17,3, 19,8° і 22,1° 2 θ (усі $\pm 0,1^\circ$ 2 θ , із застосуванням Cu-K α_1 -випромінювання).

17. Сполука за п. 16 у її кристалічній модифікації NF5, яка **відрізняється** тим, що характеризується наступними даними дифракційного рентгенівського аналізу:

Форма NF5

№ піка	d/Å	2θ (Cu-K α_1 -випромінювання)
1	28,54	3,1
2	9,41	9,4
3	6,37	13,9
4	6,10	14,5
5	5,98	14,8
6	5,82	15,2
7	5,62	15,7
8	5,32	16,6
9	5,13	17,3
10	4,96	17,9
11	4,80	18,5
12	4,69	18,9
13	4,63	19,2
14	4,48	19,8
15	4,02	22,1
16	3,90	22,8
17	3,85	23,1
18	3,73	23,9
19	3,38	26,3
20	3,32	26,8
21	3,23	27,6

18. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість як мінімум однієї сполуки за будь-яким із пп. 1-17.

19. Фармацевтична композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що також містить як мінімум одну додаткову сполуку, вибрану із групи, до якої належать фізіологічно прийнятні формотворні, допоміжні речовини, ад'юванти, розріджувачі, носії і/або додаткові фармацевтично активні речовини, відмінні від сполук за будь-яким із пп. 1-17.

20. Медикамент, що містить як мінімум одну сполуку за будь-яким із пп. 1-17 або фармацевтичну композицію за будь-яким із пп. 18-19.

21. Медикамент за п. 20 для застосування в лікуванні і/або профілактиці фізіологічних або патофізіологічних станів, викликаних, опосередкованих і/або розповсюджуваних інгібуванням, регулюванням і/або модулюванням трансдукції сигналу кіназ, зокрема інгібуванням тирозинкіназ, переважно Met-кінази.

22. Медикамент за п. 20 для застосування в лікуванні і/або профілактиці фізіологічних або патофізіологічних станів, вибраний із групи, до якої належать: рак, пухлина, злоякісні пухлини, доброякісні пухлини, щільні пухлини, саркоми, карциноми, гіперпроліферативні порушення, карциноїди, саркоми Юінга, саркоми Капоші, пухлини головного мозку, пухлини, що виникають у головному мозку і/або нервовій систе-

мі, і/або оболонці головного мозку, гліоми, гліобластоми, нейробластоми, рак шлунка, рак нирок, карциноми клітин нирок, рак передміхурової залози, карциноми передміхурової залози, пухлини сполучних тканин, саркоми м'яких тканин, пухлини підшлункової залози, пухлини печінки, пухлини голови, пухлини шиї, рак гортані, рак стравоходу, рак щитовидної залози, остеосаркоми, ретинобластоми, тимома, рак яєчка, рак легенів, аденокарцинома легенів, дрібноклітинна карцинома легенів, бронхіальні карциноми, рак молочної залози, карциноми грудної залози, рак кишечника, колоректальні пухлини, карциноми товстої кишки, карциноми прямої кишки, гінекологічні пухлини, пухлини яєчників/оваріальні пухлини, рак матки, рак шийки матки, карциноми шийки матки, рак тіла матки, карциноми тіла, карциноми ендометрія, рак сечового міхура, рак сечостатевого тракту, рак шкіри, епітеліальні пухлини, сквамозна епітеліальна карцинома, базаліоми, спіналіоми, меланоми, внутрішньоочні меланоми, лейкої, моноцитарна лейкої, хронічні лейкої, хронічна мієлотична лейкої, хронічна лімфатична лейкої, гострі лейкої, гостра мієлотична лейкої, гостра лімфатична лейкої і/або лімфоми.

23. Медикамент за будь-яким із пп. 20-22 який **відрізняється** тим, що такий медикамент містить як мінімум одну додаткову фармакологічно активну речовину.

24. Медикамент за будь-яким із пп. 20-22 який **відрізняється** тим, що медикамент застосовується до і/або під час, і/або після лікування як мінімум однією додатковою фармакологічно активною речовиною.

25. Комплект, що містить терапевтично ефективну кількість як мінімум однієї сполуки за будь-яким із пп. 1-17 і/або як мінімум одну фармацевтичну композицію за будь-яким із пп. 18-19, терапевтично ефективну кількість як мінімум ще однієї фармакологічно активної речовини, відмінної від сполук за будь-яким із пп. 1-17.

26. Спосіб отримання кристалічної модифікації A1 за будь-яким із пп. 3-6, в якому здійснюють наступні етапи:

(a) розчинення або диспергування 6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2H-піридазин-3-ону (вільної основи) або його однієї або декількох солей у розчиннику або суміші розчинників, переважно 2-пропанолі або хлороформі, необов'язково при перемішуванні,

(b) перетворення 6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2H-піридазин-3-ону (вільної основи) або її однієї або декількох солей у відповідну дигідрофосфатну сіль шляхом додавання водного або етанольного розчину фосфорної кислоти, необов'язково при перемішуванні,

(c) перемішування дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (b) при кімнатній температурі протягом однієї або декількох годин або днів, переважно протягом 1 або 2 годин,

(d) відділення осажденного ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2H-піридазин-3-ону шляхом фільтрації, необов'язково з наступним промиванням розчинником або сумішшю розчинників, з необов'язковим наступним сушінням,

переважно *in vacuo*, необов'язково при підвищеній температурі Т, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 70 °С.

27. Спосіб отримання кристалічної модифікації А1 за будь-яким із пп. з 3 по 6, в якому здійснюють наступні етапи:

(а) диспергування 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону (вільної основи) або її однієї або декількох солей у розчиннику або суміші розчинників, переважно у воді, і додавання водного розчину фосфорної кислоти, необов'язково при перемішуванні,

(б) нагрівання дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (а) до підвищеної температури Т1, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 50 °С, необов'язково при перемішуванні, і охолодження розчину, що утворився в результаті, переважно до температури від 0 °С до 40 °С більш переважно до 20 °С, необов'язково при перемішуванні, перед його розведенням розчинником або сумішшю розчинників, переважно ацетоном, необов'язково при перемішуванні,

(с) перемішування дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (б) при температурі від 0 °С до 40 °С, переважно 10 °С, до завершення кристалізації і/або інкубація при кімнатній температурі протягом однієї або декількох годин або днів, необов'язково при перемішуванні,

(д) відділення осажденного ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону шляхом фільтрації, необов'язкове охолодження дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (с) до температури від 0 °С до 20 °С, переважно 5 °С, перед фільтрацією, необов'язково при перемішуванні, необов'язково з наступним промиванням розчинником або сумішшю розчинників, переважно ацетоном, з необов'язковим наступним сушінням, переважно *in vacuo*, необов'язково при підвищеній температурі Т2, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 70 °С,

(е) необов'язкове кип'ятіння висушених кристалів, що утворювалися в результаті, з етапу (д) у розчиннику або суміші розчинників, переважно етанолі, у формі дисперсії протягом однієї або декількох хвилин, переважно 30 хвилин, і їх відділення шляхом фільтрації з гарячої дисперсії.

28. Спосіб отримання кристалічної модифікації А1 за будь-яким із пп. 3-6, в якому здійснюють наступні етапи:

(а) диспергування 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону (вільна основа) або його однієї або декількох солей у суміші розчинників, переважно в сумішах води:ацетону, і додавання водного розчину фосфорної кислоти, необов'язково при перемішуванні,

(б) нагрівання дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (а) до підвищеної температури Т1, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 55 °С, необов'язково при перемішуванні, і охолодження розчину, що утворився в результаті, переважно до температури від 0 °С до 50 °С, необов'язково при перемішуванні, з певною швидкістю охолодження, пе-

реважно 0,1-1 К/хв., більш переважно 0,1-0,3 К/хв., необов'язково при перемішуванні, до настання кристалізації,

(с) подальше охолодження дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (б) переважно до температури від -20 °С до 0 °С, більш переважно до -10 °С, необов'язково при перемішуванні, з певною швидкістю охолодження, переважно 0,1-1 К/хв., більш переважно 0,1-0,3 К/хв., необов'язково при перемішуванні,

(д) перемішування дисперсії, що утворилася в результаті, з етапу (с) при температурі від -20 °С до 40 °С, переважно при -10 °С, до завершення кристалізації,

(е) відділення кристалізованого ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону шляхом фільтрації, необов'язково з наступним промиванням розчинником або сумішшю розчинників, переважно ацетоном, з необов'язковим наступним сушінням, переважно *in vacuo*, необов'язково при підвищеній температурі Т2, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 70 °С.

29. Спосіб отримання кристалічної модифікації Н1 за будь-яким із пп. 9-13, в якому здійснюють наступні етапи:

(а) поширення ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону кристалічної модифікації А1 по поверхні, переважно обмеженій поверхні ємності, більш переважно чашки Петрі, і наступна його інкубація в герметично закритому екзикаторі над водою або сумішшю водних розчинників протягом одного або декількох днів або тижнів.

30. Спосіб отримання кристалічної модифікації Н1 за будь-яким із пп. 9-13, в якому здійснюють наступні етапи:

(а) диспергування ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону кристалічної модифікації А1 у суміші двох або більше розчинників, переважно двокомпонентній суміші, причому розчинники переважно вибирають із групи, до якої належать: вода, метанол, етанол, 2-пропанол, ацетон, ТГН і ацетонітрил, необов'язково при перемішуванні, і перемішування дисперсії, що утворилася в результаті, при підвищеній температурі Т1, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 50 °С, протягом одного або декількох днів або тижнів,

(б) відділення осажденного ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-піридазин-3-ону шляхом фільтрації, необов'язково з наступним промиванням розчинником або сумішшю розчинників, з необов'язковим наступним сушінням, переважно *in vacuo*, необов'язково при підвищеній температурі Т2, переважно від 30 °С до 95 °С, більш переважно 70 °С.

31. Спосіб отримання кристалічної модифікації NF3 за будь-яким із пп. 14-15, в якому здійснюють наступні етапи:

(а) диспергування або розчинення ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2Н-пі-

ридазин-3-ону кристалічної модифікації A1 у суміші двох або більше розчинників, переважно двокомпонентній суміші, причому розчинники переважно вибирають із групи, до якої належать: вода, метанол, етанол, 2-пропанол, ацетон, TFH, ацетонітрил і 1,4-діоксан, необов'язково при перемішуванні, і наступне випарювання суміші двох або більше розчинників при кімнатній температурі або підвищеній температурі T1, переважно від 30 °C до 95 °C, більш переважно 50 °C, до настання кристалізації, (b) відділення осажденного гідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2H-піридазин-3-ону шляхом фільтрації, необов'язково з наступним промиванням розчинником або сумішшю розчинників, з необов'язковим наступним сушінням, переважно in vacuo, необов'язково при підвищеній температурі T2, переважно від 30 °C до 95 °C, більш переважно 70 °C.

32. Спосіб отримання кристалічної модифікації NF5 за будь-яким із пп. 16-17, в якому здійснюють наступні етапи:

(a) розчинення ангідрату дигідрофосфату 6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2H-піридазин-3-ону кристалічної модифікації A1 у двокомпонентній суміші розчинників, переважно води:метанолу, найбільш переважно у співвідношенні 1:1 (об'єм:об'єм), і швидке випарювання суміші розчинників при підвищеній температурі, переважно 40-80 °C, найбільш переважно 60 °C, у вакуумі до одержання осаду,

(b) необов'язково додаткове рознесення осаду, отриманого на етапі (a), у формі порошку на поверхні, переважно обмеженій поверхні ємності, більш переважно чашки Петрі, і наступна його інкубація в герметично закритому екзикаторі над водою або водними сольовими розчинами з певною відносною вологістю (RH), переважно 80-100 % RH, більш переважно 90-100 % RH, протягом одного або декількох днів або тижнів.

33. Спосіб отримання кристалічної модифікації NF5 за будь-яким із пп. 16-17, в якому здійснюють наступний етап:

(a) поширення дигідрофосфату 6-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-{3-[5-(2-морфолін-4-ілетокси)-піримідин-2-іл]-бензил}-2H-піридазин-3-ону кристалічної форми NF3 у формі порошку по поверхні, переважно обмеженій поверхні ємності, більш переважно чашки Петрі, і наступна його інкубація в герметично закритому екзикаторі над водою або водними сольовими розчинами з певною відносною вологістю (RH), переважно 80-100 % RH, більш переважно 90-100 % RH, протягом одного або декількох днів або тижнів.

(24) 11.11.2013

(31) 61/047,501

(32) 24.04.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/041389, 22.04.2009

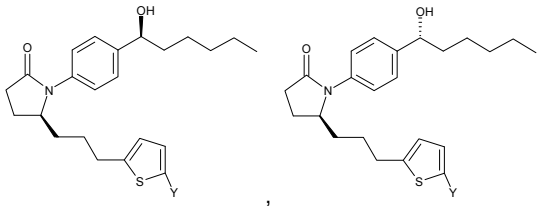
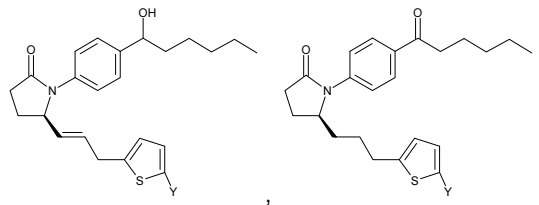
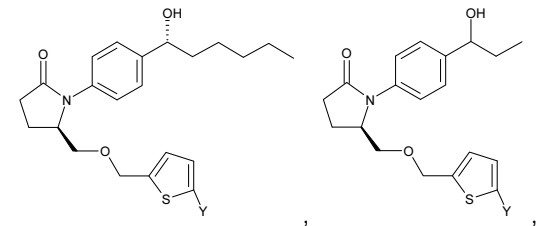
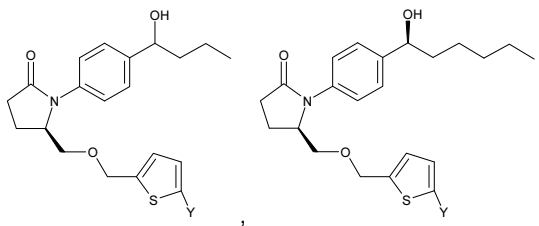
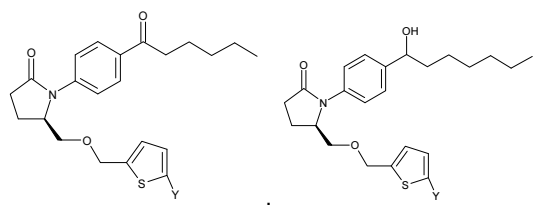
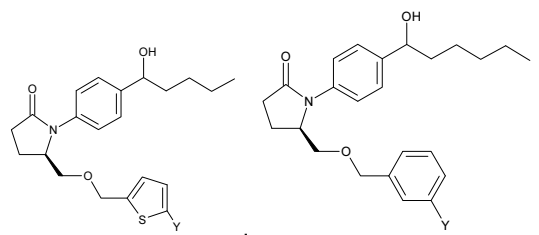
(72) Олд Девід В. (US), Дінх Денні Т. (US)

(73) АЛЛЕРГАН, ІНК.

2525 Dupont Drive, T2-7H, Irvine, CA 92612, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ ГАММА-ЛАКТАМИ ЯК ТЕРАПЕВТИЧНІ АГЕНТИ

(57) 1. Сполука формули, вибрана з



(11) 103616

(51) МПК

C07D 409/12 (2006.01)

C07D 207/26 (2006.01)

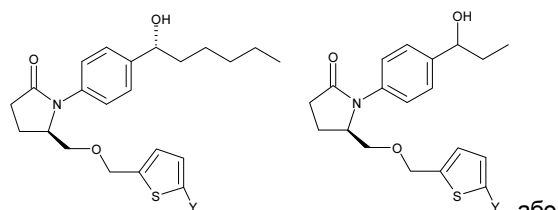
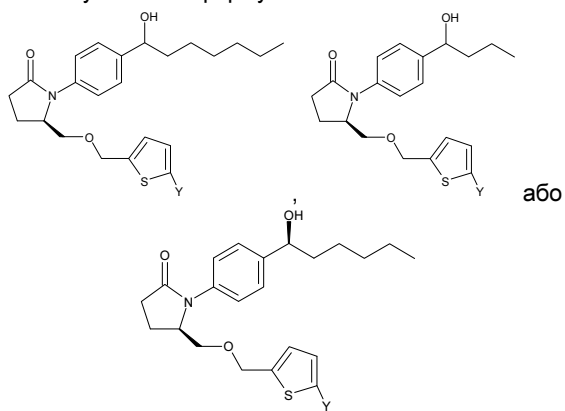
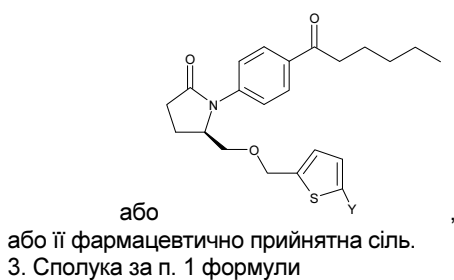
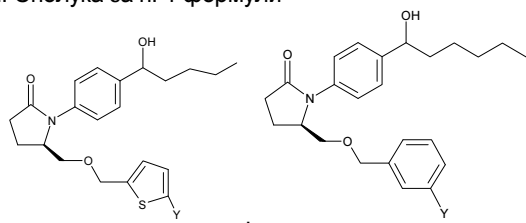
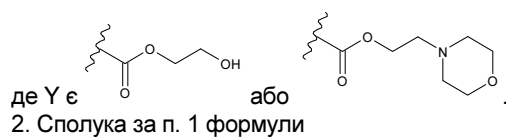
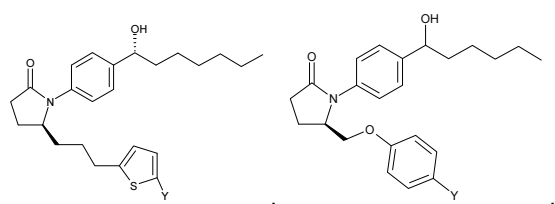
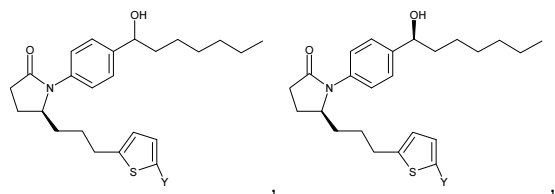
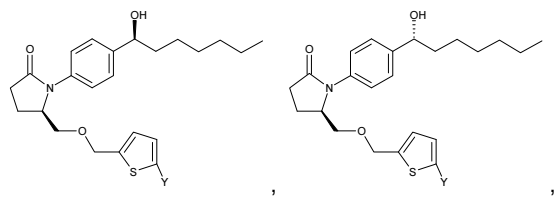
C07D 409/06 (2006.01)

A61K 31/4015 (2006.01)

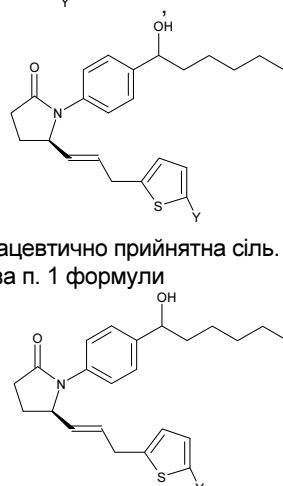
A61P 27/06 (2006.01)

(21) а 2010 13802

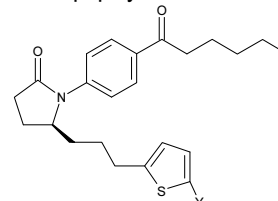
(22) 22.04.2009



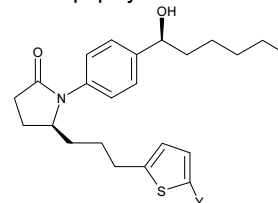
або її фармацевтично прийнятна сіль.
5. Сполука за п. 1 формули



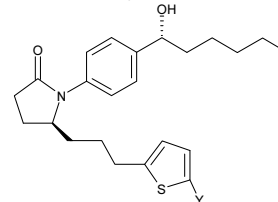
або її фармацевтично прийнятна сіль.
6. Сполука за п. 1 формули



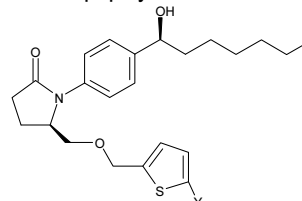
або її фармацевтично прийнятна сіль.
7. Сполука за п. 1 формули



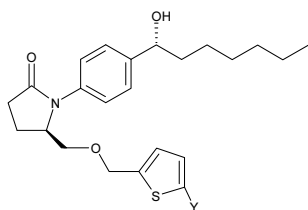
або її фармацевтично прийнятна сіль.
8. Сполука за п. 1 формули



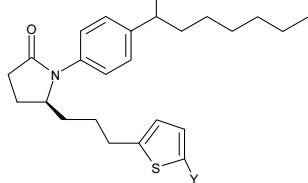
або її фармацевтично прийнятна сіль.
9. Сполука за п. 1 формули



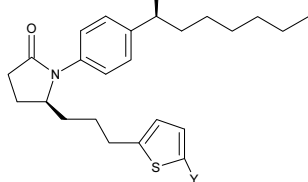
або її фармацевтично прийнятна сіль.
10. Сполука за п. 1 формули



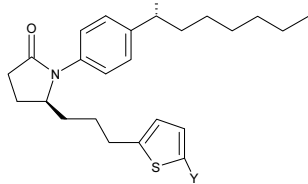
або її фармацевтично прийнятна сіль.
11. Сполука за п. 1 формули



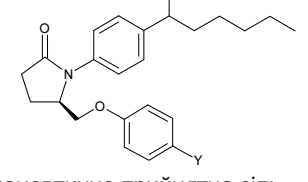
або її фармацевтично прийнятна сіль.
12. Сполука за п. 1 формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.
13. Сполука за п. 1 формули



або її фармацевтично прийнятна сіль.
14. Сполука за п. 1 формули



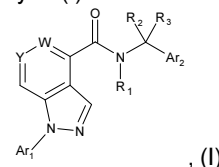
або її фармацевтично прийнятна сіль.
15. Спосіб лікування облісіння, що включає введення суб'єктові, що потребує такого лікування, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

Кузміч Деніел (US), Лі Томас Вай-Хо (US), Лю Пін-жун (CN/US), Лорд Джон (US), Мао Цань (CN/US), Ной Йохен (DE), Рауденбуш Брайан Крістофер (US), Разаві Хоссейн (US), Рівз Джонатан Тімоті (US), Сун Цзіньхуа Дж. (US), Свінамер Алан Девід (CA/US), Тань Чжулінь (US)

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) АЗАІНДАЗОЛИ ЯК АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА
CCR1

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

W означає вуглець і Y означає азот, або W означає азот і Y означає вуглець;

Ar₁ означає карбоцикл, гетероарил або гетероциклі, кожний необов'язково заміщений 1-3 групами R_a;

Ar₂ означає карбоцикл, гетероарил або гетероциклі, кожний необов'язково заміщений 1-3 групами R_b;

R₁ означає водень, C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл;

кожний R₂, R₃ незалежно означає водень, C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-алкеніл, де C₁-C₆-алкіл або алкеніл необов'язково частково або повністю галогенований або заміщений 1-3 групами, незалежно вибраними із групи, яка включає ціаногрупу, C₁-C₆-алкоксигрупу, гідроксигрупу, -CO₂C₁-C₆-алкіл, -C(O)N(R_e)(R_f), -N(R_e)-(R_f) і гетероциклі, необов'язково заміщений оксогрупою;

R_a означає C₁-C₆-алкіл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкілтіогрупу, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, аміногрупу, моно- або ді-C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₃-C₆-циклоалкіламіногрупу, C₁-C₆-алкіламінокарбоніл, C₁-C₆-ацил, C₁-C₆-ациламіногрупу, C₁-C₆-діалкіламінокарбоніл, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, оксогрупу, R₄-S(O)_m-NH-, R₄-NH-S(O)_m-, арил або карбоксигрупу;

R_b означає гідроксигрупу, карбоксигрупу, галоген, -(CH₂)_n-CN, -(CH₂)_n-CO₂C₁-C₆-алкіл, нітрогрупу, -SO₃H, C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкіл-C(O)-, -(CH₂)_n-NR_cR_d, R₄-S(O)_m(CH₂)₀₋₁-, R₄-S(O)_m-NR_e-, R₄-NR_e-S(O)_m(CH₂)₀₋₁-, -NR_fC(O)-R_e, -(CH₂)_x-C(O)-(CH₂)_n-NR_cR_d, гетероциклі, арил або гетероарил, кожний R_b, коли це можливо, необов'язково галогенований або заміщений 1-3 групами, вибраними із групи, яка включає C₁-C₆-алкіл, гідроксигрупу, C₁-C₆-ацил, C₁-C₆-алкоксикарбоніл, C₁-C₆-алкіл-S(O)_m-, арил або карбоксигрупу;

кожний R_c, R_d незалежно означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-ацил, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, гідроксі-C₁-C₆-алкіл, ціано-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкіл-C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкілсульфоніл, C₁-C₆-алкоксикарбоніл-C₀-C₃-алкіл, -(CH₂)_n-C(O)-NR_eR_f або -(CH₂)_n-NR_eR_f;

кожний R_e, R_f незалежно означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₃-C₁₀-циклоалкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, моно- або ді-C₁-C₆-алкіламіно-C₁-C₆-алкіл, гідроксі-C₁-C₆-алкіл або C₁-C₆-ацил;

(11) 103634

(51) МПК (2013.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2011 05061

(22) 22.09.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/100,401

(32) 26.09.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/057778, 22.09.2009

(72) Кук Брайан Ніколас (US), Дісальво Даррен (US), Фендрік Деніел Роберт (US), Харкен Крістіан (DE/US),

R_4 означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, гетероцикліл $(CH_2)_{0-1}$, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіно $(CH_2)_{2-3}N(R_e)$ -, арил або гетероарил, кожний необов'язково заміщений 1-3 групами, вибраними із групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, оксогрупу, карбоксигрупу, $-C(O)NR_eR_f$, аміногрупу, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл або C_1 - C_6 -ациламіногрупу;

кожний n , x незалежно дорівнює 0-3;

кожний m незалежно дорівнює 0-2;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, в якій

кожний R_2 , R_3 незалежно означає водень, C_1 - C_6 -алкіл або C_1 - C_6 -алкеніл, де C_1 - C_6 -алкіл або алкеніл необов'язково частково або повністю галогенований або заміщений 1-3 групами, незалежно вибраними із групи, яка включає гідроксигрупу, $-CO_2C_1$ - C_6 -алкіл, $-C(O)N(R_e)(R_f)$ -, $-N(R_e)(R_f)$ -, і гетероцикліл; кожний R_e , R_d незалежно означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -ацил, C_3 - C_{10} -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, гідроксі- C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкіл- C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл- C_1 - C_3 -алкіл або $-(CH_3)_n-NR_eR_f$.

3. Сполука за п. 2, в якій

W означає вуглець і Y означає азот;

Ar_1 означає феніл, циклогексил або тетрагідропіраніл, кожний необов'язково заміщений 1-3 групами R_a ;

Ar_2 означає феніл, піридил, піразоліл, імідазоліл, тіофеніл, тiazоліл, циклогексил, піперидиніл, морфолініл або піперазиніл, кожний необов'язково заміщений 1-3 групами R_b ;

R_1 означає водень;

R_2 означає водень, C_1 - C_6 -алкіл або C_1 - C_6 -алкеніл, де C_1 - C_6 -алкіл або -алкеніл необов'язково частково або повністю галогенований або заміщений 1-3 групами, незалежно вибраними із групи, яка включає гідроксигрупу, $-CO_2C_1$ - C_6 -алкіл, $-C(O)N(R_e)(R_f)$ -, $-N(R_e)(R_f)$ -, морфолініл, тіоморфолініл і піперидиніл;

R_3 означає водень;

R_a означає C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_3 -алкоксигрупу, метилсульфоніл, моно- або ді- C_1 - C_3 -алкіламіногрупу, C_1 - C_3 -ацил, C_1 - C_3 -ациламіногрупу, C_1 - C_3 -діалкіламінокарбоніл, галоген, ціаногрупу або нітрогрупу;

R_b означає гідроксигрупу, карбоксигрупу, галоген, $-(CH_2)_n-CN$ -, $-(CH_2)_n-CO_2C_1$ - C_6 -алкіл, нітрогрупу, $-SO_3H$ -, C_1 - C_6 -алкіл, C_2 - C_6 -алкеніл, C_2 - C_6 -алкініл, C_3 - C_{10} -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкіл- $C(O)-$ -, $-(CH_2)_n-NR_eR_d$ -, $R_4-S(O)_m(CH_2)_{0-1}$ -, $R_4-S(O)_m-NR_e$ -, $R_4-NR_e-S(O)_m(CH_2)_{0-1}$ -, $-NR_eC(O)-R_e$ -, $-(CH_2)_n-C(O)-(CH_2)_n-NR_eR_d$ -, гетероцикліл, арил або гетероарил, кожний R_b , коли це можливо, необов'язково галогенований або заміщений 1-3 групами, вибраними із групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -ацил, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл, C_1 - C_6 -алкіл- $S(O)_m$ -, арил або карбоксигрупу;

кожний R_c , R_d незалежно означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -ацил, C_3 - C_{10} -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, гідроксі- C_1 - C_6 -алкіл, C_1 - C_6 -алкіл- C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкілсульфоніл, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл- C_0 - C_3 -алкіл або $-(CH_2)_n-NR_eR_f$;

кожний R_e , R_f незалежно означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_{10} -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, C_1 - C_6 -алкоксі- C_1 - C_6 -алкіл, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіно- C_1 - C_6 -алкіл, гідроксі- C_1 - C_6 -алкіл або C_1 - C_6 -ацил;

R_4 означає водень, C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, гетероцикліл $(CH_2)_{0-1}$, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіно $(CH_2)_{2-3}N(C_1$ - C_6 -алкіл)-, арил або гетероарил, кожний необов'язково заміщений 1-2 групами, вибраними із групи, яка включає C_1 - C_6 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, оксогрупу, карбоксигрупу, $-C(O)NR_eR_f$ -, аміногрупу, моно- або ді- C_1 - C_6 -алкіламіногрупу, C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл або C_1 - C_6 -ациламіногрупу.

4. Сполука за п. 3, в якій

Ar_1 означає феніл, заміщений 1-2 групами R_a ;

Ar_2 означає феніл, піридил, піразоліл, тіофеніл, тiazоліл, циклогексил або піперидиніл, кожний необов'язково заміщений 1-2 групами R_b ;

R_2 означає водень, C_1 - C_3 -алкіл, $-CH_2-CH=CH_2$ або $-CF_3$ -, де C_1 - C_3 -алкіл необов'язково заміщений 1-3 групами, незалежно вибраними із групи, яка включає гідроксигрупу, $-CO_2C_1$ - C_6 -алкіл, $-C(O)N(R_e)(R_f)$ -, $-N(R_e)(R_f)$ і морфолініл;

R_a означає моно- або ді- C_1 - C_3 -алкіламіногрупу, галоген або нітрогрупу;

R_b означає гідроксигрупу, карбоксигрупу, $-F$ -, $-Cl$ -, $-Br$ -, $-CF_3$ -, $-CN$ -, $-SO_3H$ -, $-CH_3$ -, $-OCH_3$ -, $CH_3C(O)-$ -, $-(CH_2)_n-CO_2C_1$ - C_6 -алкіл, $-NR_eR_d$ -, $R_4-S(O)_m(CH_2)_{0-1}$ -, $R_4-S(O)_2-NR_e$ -, $R_4-NR_e-S(O)_2(CH_2)_{0-1}$ -, $-NR_eC(O)-R_e$ -, $-C(O)_2NH_2$ -, морфолініл або тетразоліл;

кожний R_c , R_d незалежно означає водень, C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_3 -ацил або C_1 - C_6 -алкоксикарбоніл- C_0 - C_3 -алкіл;

кожний R_e , R_f незалежно означає водень, C_1 - C_3 -алкіл, C_1 - C_3 -алкоксі- C_1 - C_3 -алкіл або моно- або ді- C_1 - C_3 -алкіламіно- C_1 - C_3 -алкіл;

R_4 означає водень, C_1 - C_4 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, $-N(CH_3)_2$ -, $(CH_3)_2NCH_2CH_2N(CH_3)-$ або гетероцикліл $(CH_2)_{0-1}$ -, де гетероцикліл вибраний із групи, яка включає піперидиніл, морфолініл, піперидиніл, тетрагідропіраніл, піролідиніл і 1,1-діоксопергідро-1,2-тіазин-2-іл, кожний R_4 необов'язково заміщений групою, вибраною із групи, яка включає $-OCH_3$ -, гідроксигрупу, оксогрупу, карбоксигрупу, $-C(O)NH_2$ -, аміногрупу, $-N(CH_3)_2$ або C_1 - C_2 -алкоксикарбоніл.

5. Сполука за п. 4, в якій

R_2 означає водень, C_1 -алкіл, C_2 -алкіл, C_3 -алкіл, $-CH_2-CH=CH_2$ або $-CF_3$ -, де C_1 -алкіл, C_2 -алкіл або C_3 -алкіл необов'язково заміщений 1-3 групами, незалежно вибраними із групи, яка включає гідроксигрупу й $-CO_2C_1$ - C_3 -алкіл;

R_a означає $-F$ або $-Cl$;

R_b означає гідроксигрупу, $-F$ -, $-Cl$ -, $-Br$ -, $-CF_3$ -, $-CN$ -, $-SO_3H$ -, $-OCH_3$ -, $CH_3C(O)-$ -, $-(CH_2)_n-CO_2C_1$ - C_6 -алкіл, $-NR_eR_d$ -, $R_4-S(O)_m$ -, $R_4-S(O)_2-NR_e$ -, $R_4-NR_e-S(O)_2(CH_2)_{0-1}$ -, $-C(O)_2NH_2$ -, морфолініл або тетразоліл;

кожний R_c , R_d незалежно означає водень, CH_3 або $CH_3C(O)-$;

кожний R_e , R_f незалежно означає водень, $-CH_3$ або $-CH_2CH_2OCH_3$;

R_4 означає водень, C_1 - C_4 -алкіл, C_3 - C_6 -циклоалкіл, $-N(CH_3)_2$ -, $(CH_3)_2NCH_2CH_2N(CH_3)-$ або гетероцикліл, де гетероцикліл вибраний із групи, яка включає піперидиніл, морфолініл, піперидиніл, тетрагідропіраніл, піролідиніл і 1,1-діоксопергідро-1,2-тіазин-2-іл, кожний R_4 необов'язково заміщений групою, вибраною з групи, що включає $-OCH_3$ -, гідроксигрупу, оксогрупу, аміногрупу, $-N(CH_3)_2$ або C_1 - C_2 -алкоксикарбоніл.

6. Сполука за п. 1, в якій

кожний R_2 , R_3 незалежно означає водень або C_1 - C_6 -алкіл, необов'язково частково або повністю галогенований або заміщений 1-3 групами, вибраними із групи, яка включає ціаногрупу, C_1 - C_6 -алкоксигрупу й гетероциклі, необов'язково заміщений оксогрупою.

7. Сполука за п. 6, в якій

кожний R_2 , R_3 незалежно означає водень або C_1 - C_3 -алкіл, необов'язково частково або повністю галогенований або заміщений однією групою, вибраною із ціаногрупи, C_1 - C_3 -алкоксигрупи й гетероциклі, вибраного із групи, яка включає діоксоланіл, тетрагідропіраніл, діоксаніл, тетрагідрофураніл, бензофураніл, бензопіраніл і бензодіоксоліл, кожний необов'язково заміщений оксогрупою.

8. Сполука за п. 7, в якій

кожний R_2 , R_3 незалежно означає водень або C_1 - C_3 -алкіл, необов'язково частково або повністю галогенований або заміщений однією групою, вибраною із ціаногрупи, C_1 - C_3 -алкоксигрупи й діоксоланілу, необов'язково заміщено оксогрупою.

9. Сполука за п. 1, в якій

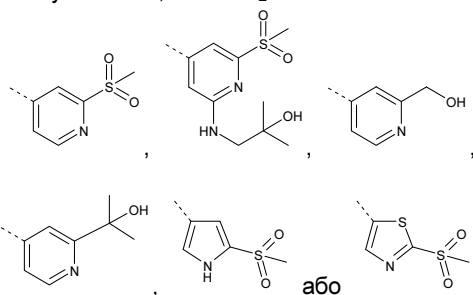
R_c означає водень або C_1 - C_6 -алкіл і R_d означає ціано- C_1 - C_6 -алкіл або $-(CH_2)_n-C(O)-NR_eR_f$; кожний R_e , R_f незалежно означає водень, C_1 - C_6 -алкіл.

10. Сполука за п. 1, в якій

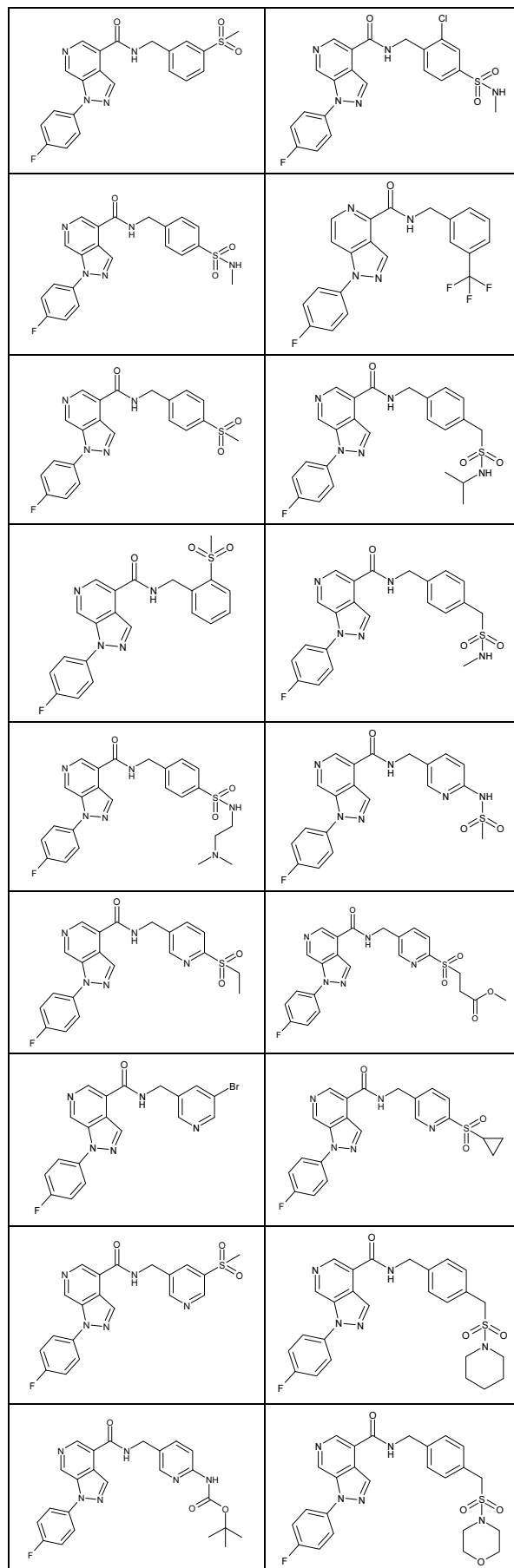
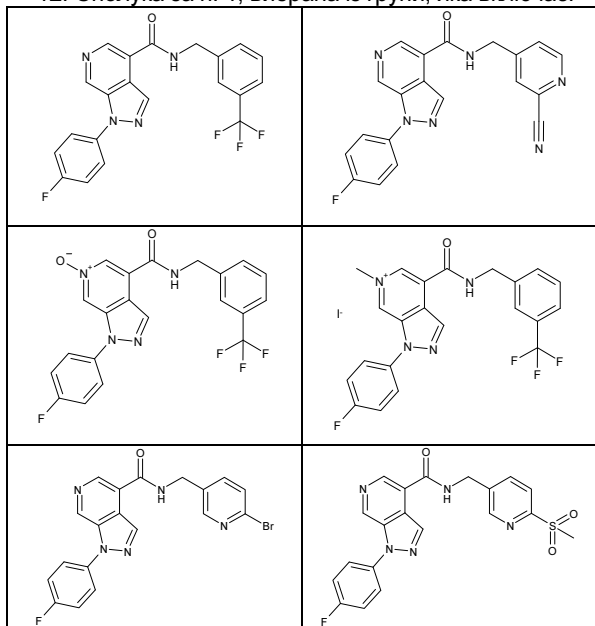
Ar_2 означає піридил;

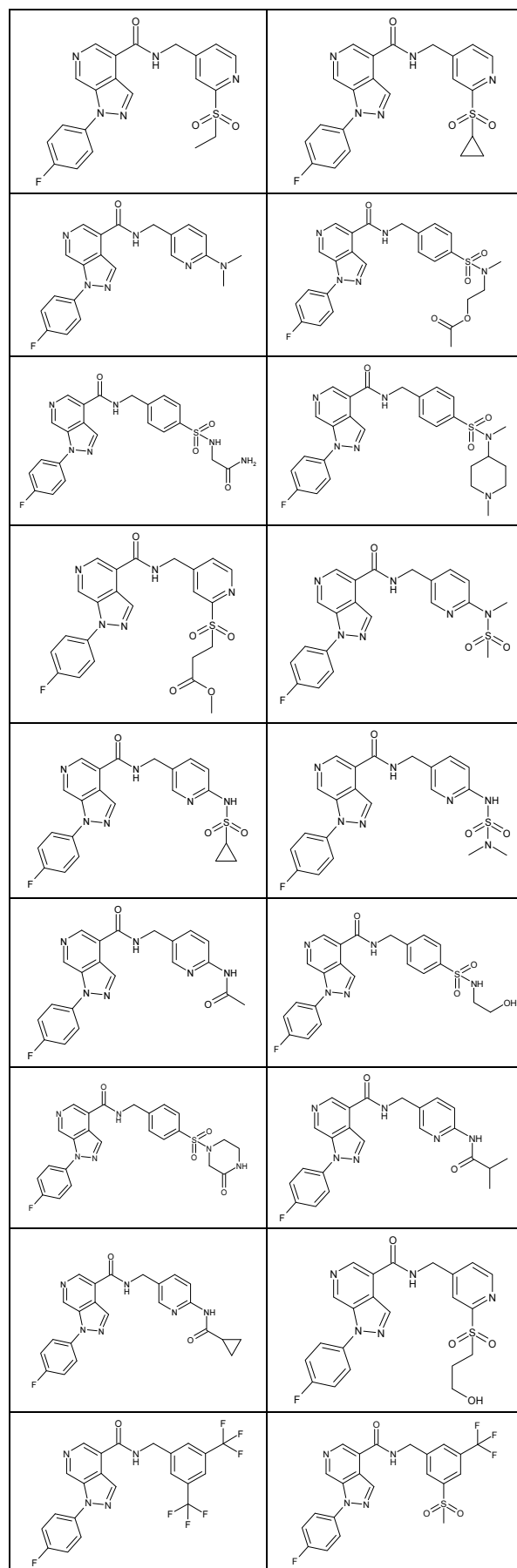
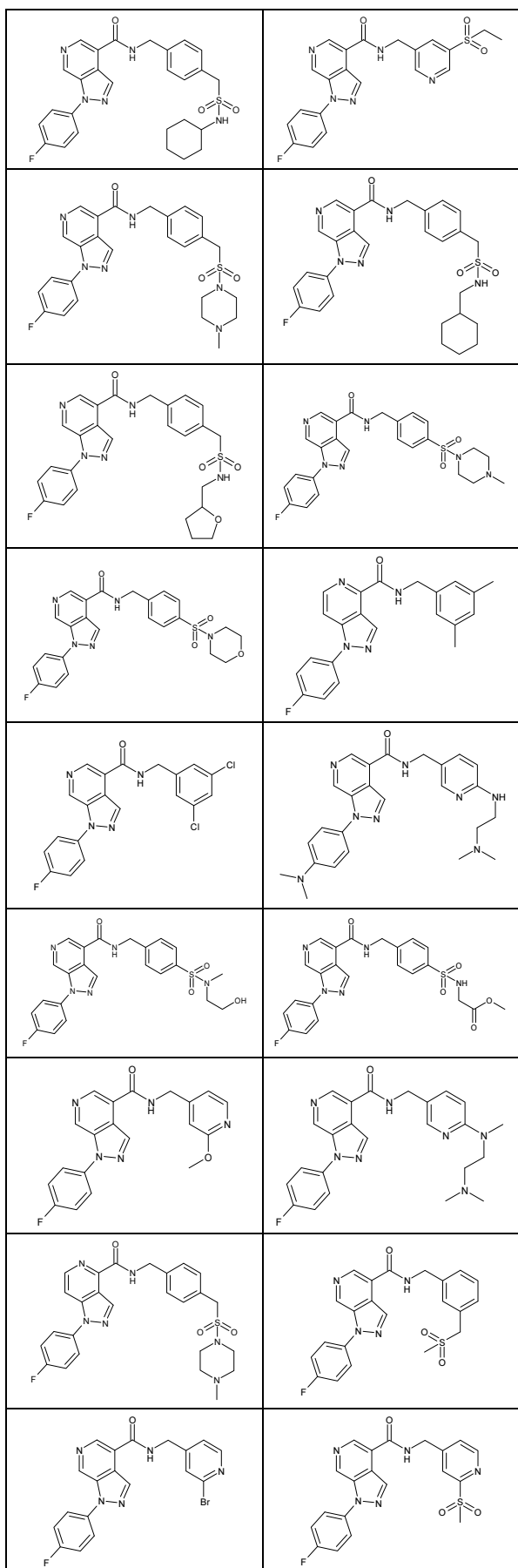
R_b означає C_1 - C_6 -алкіл, необов'язково заміщений гідроксигрупою.

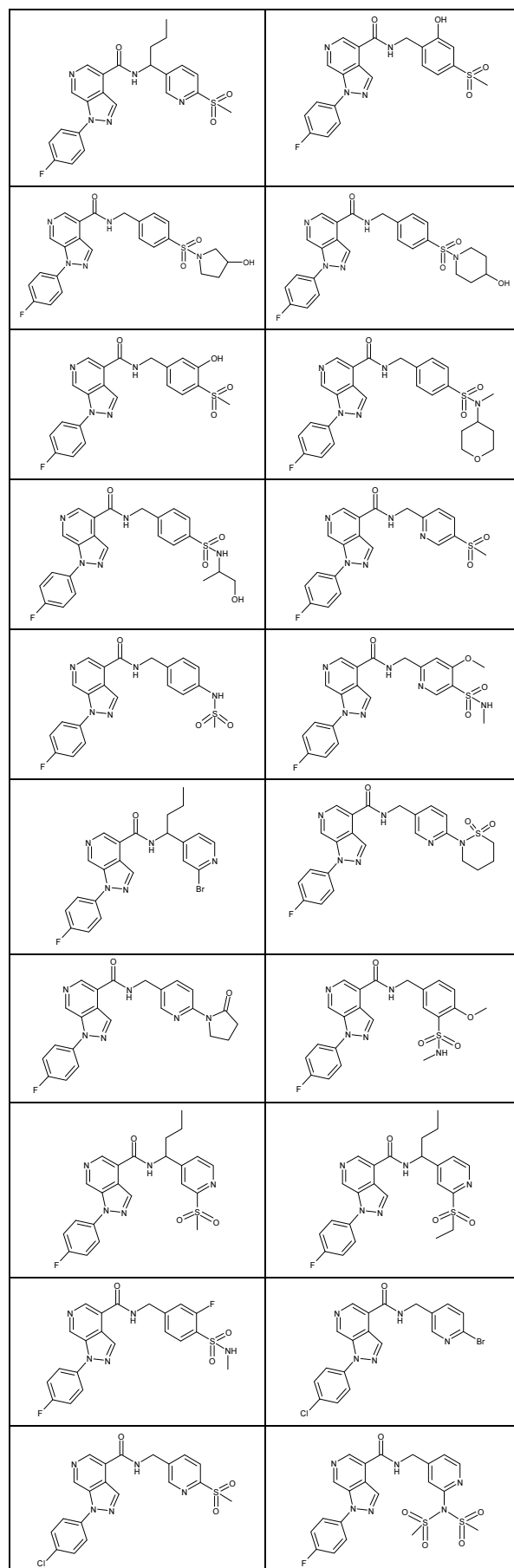
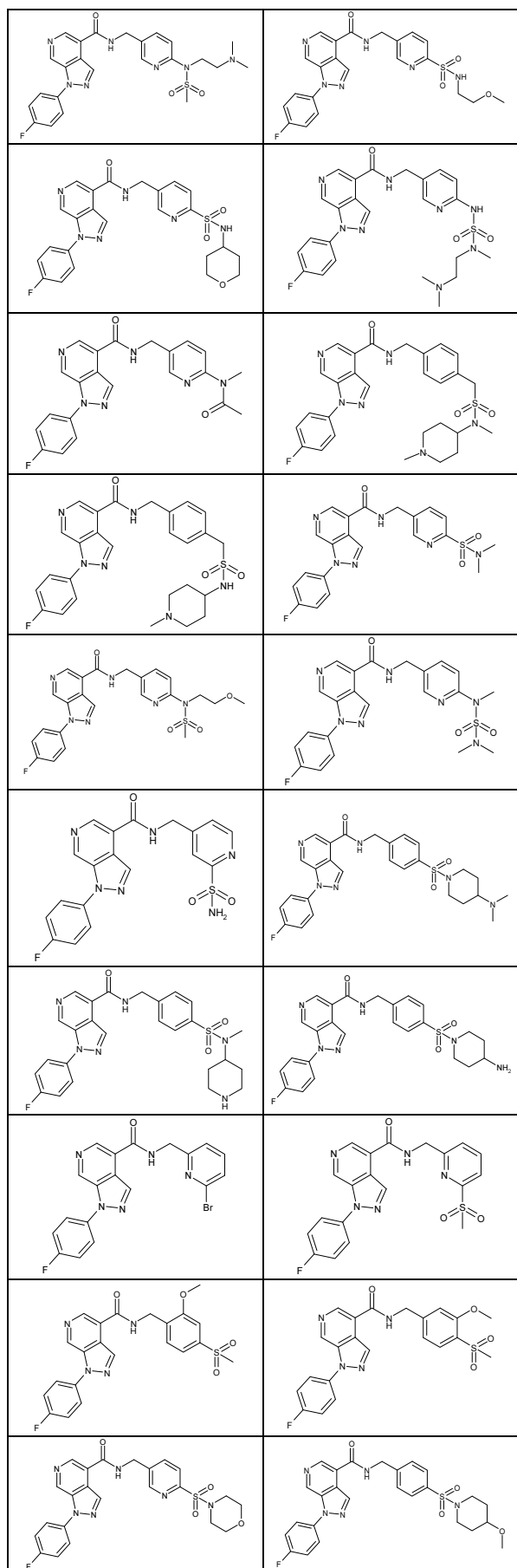
11. Сполука за п. 1, в якій Ar_2 означає

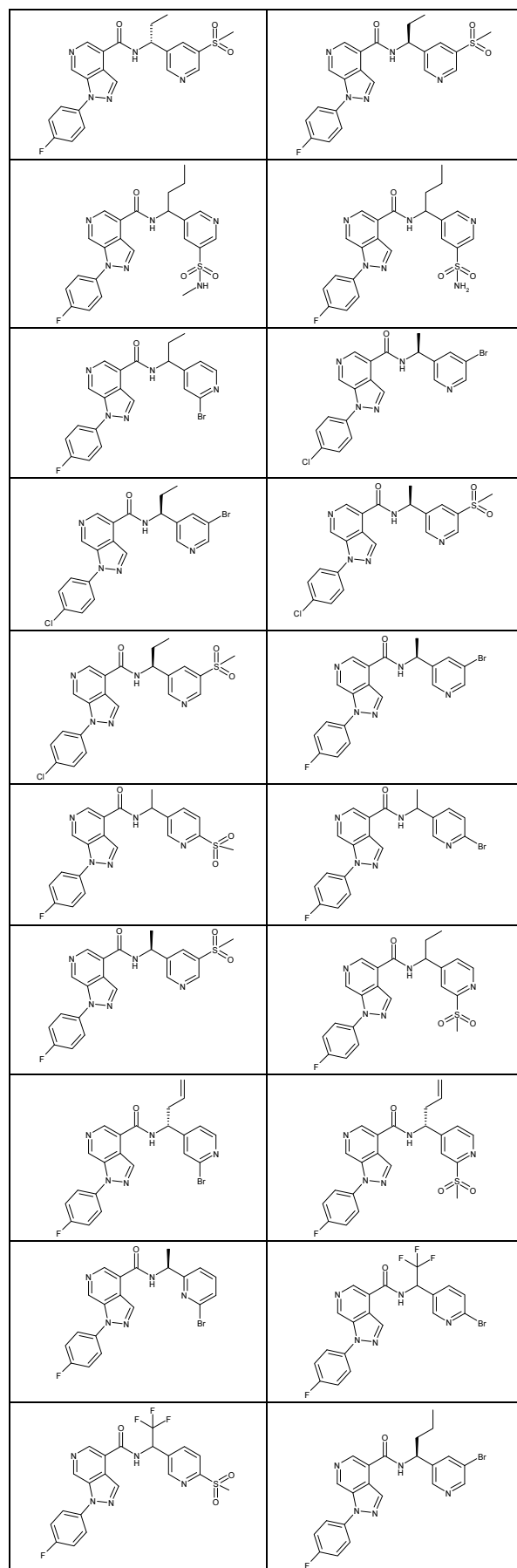
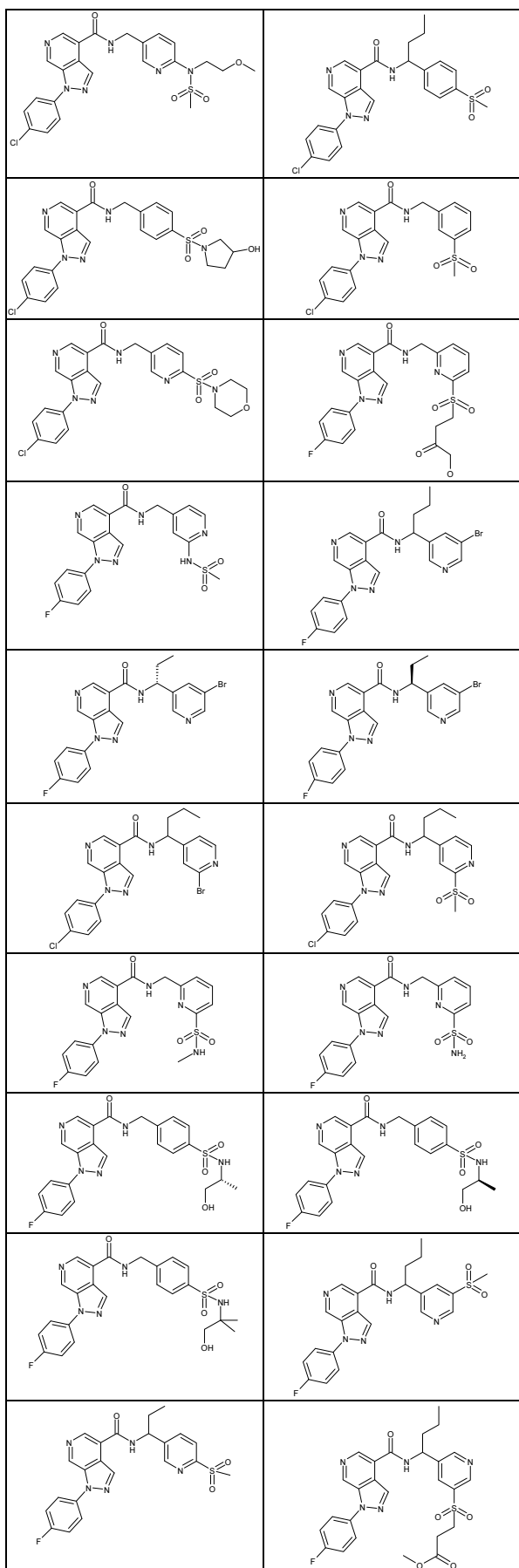


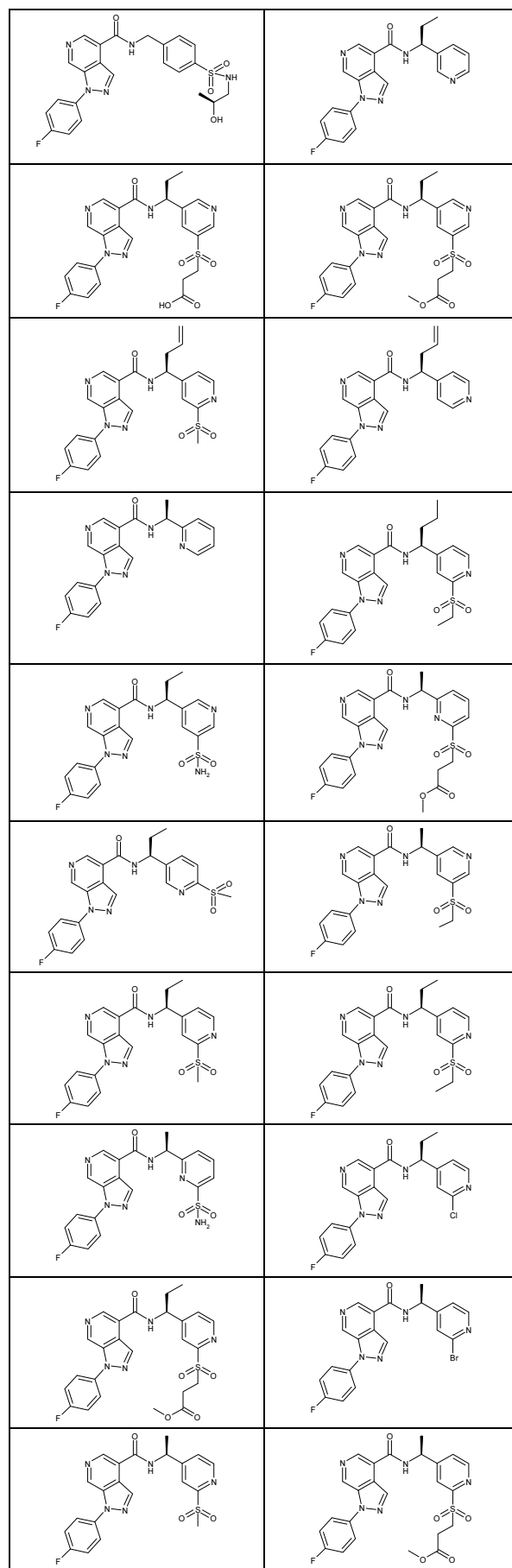
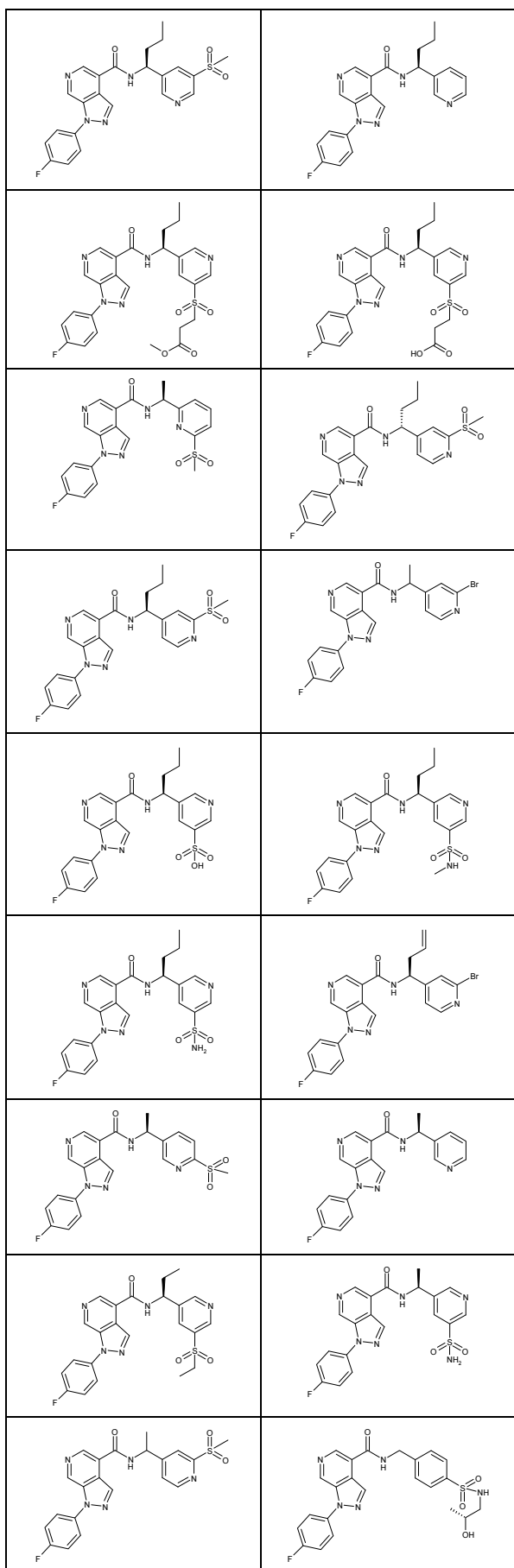
12. Сполука за п. 1, вибрана із групи, яка включає:

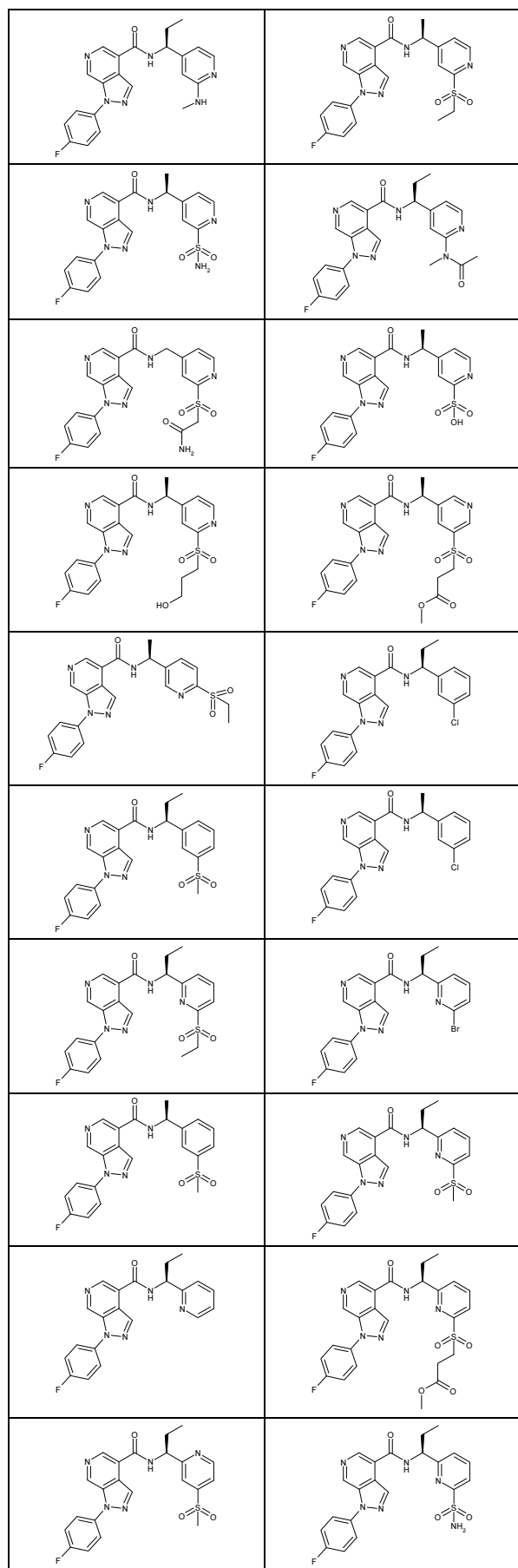
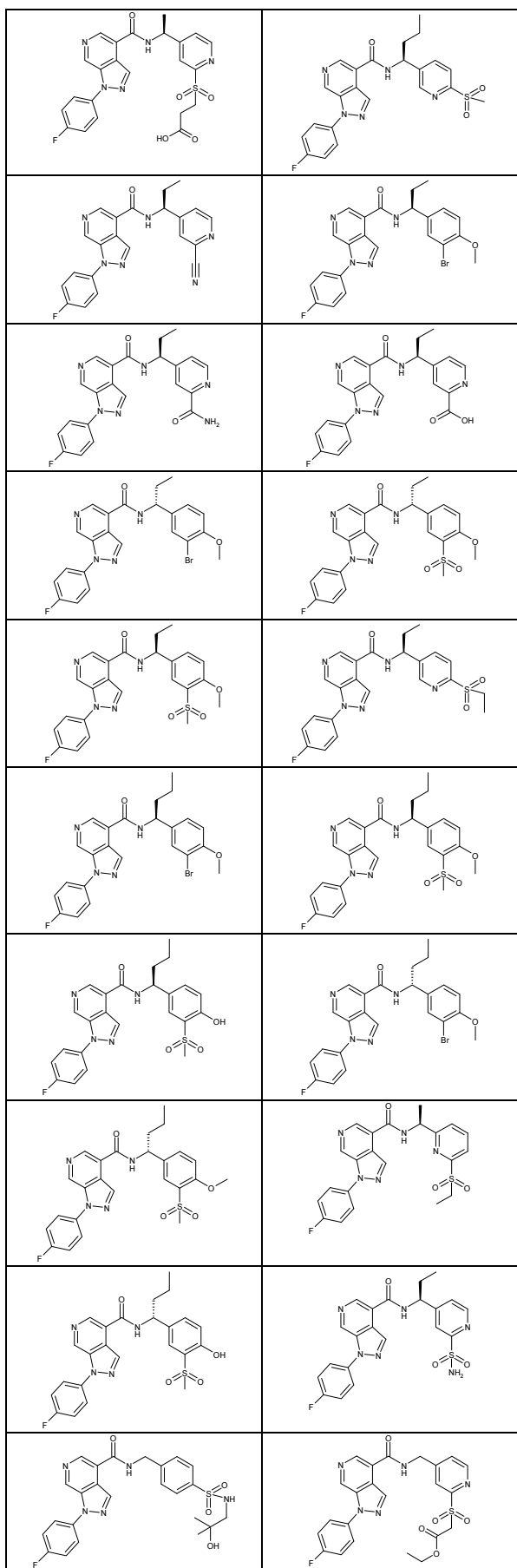


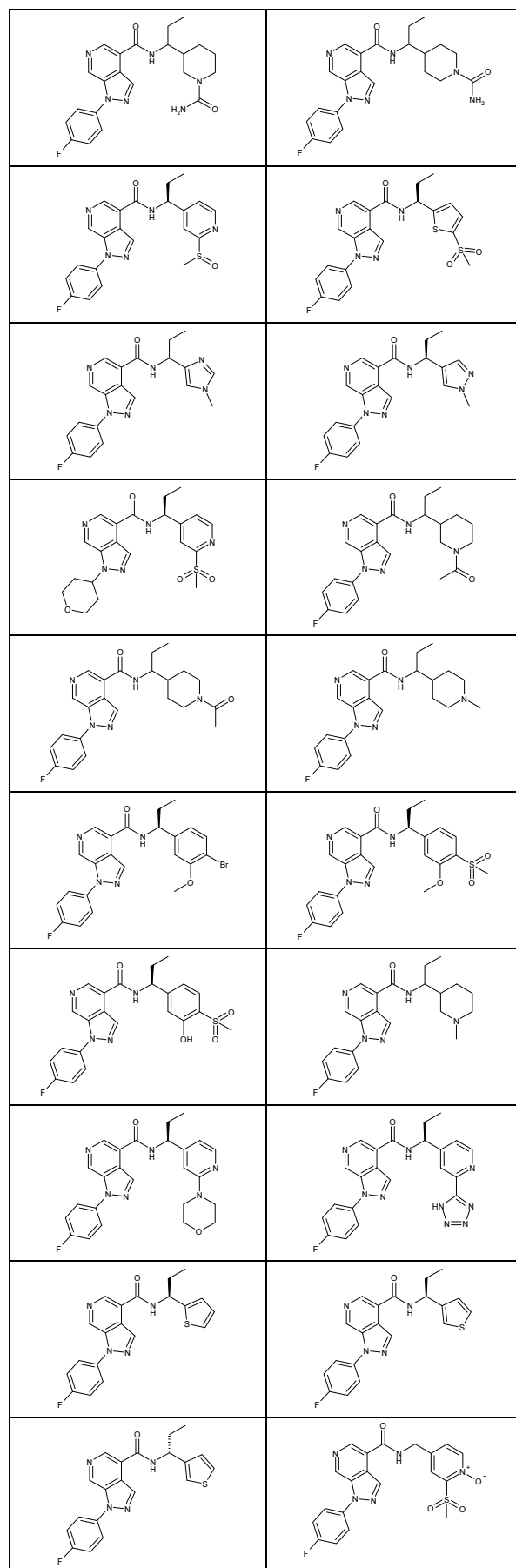
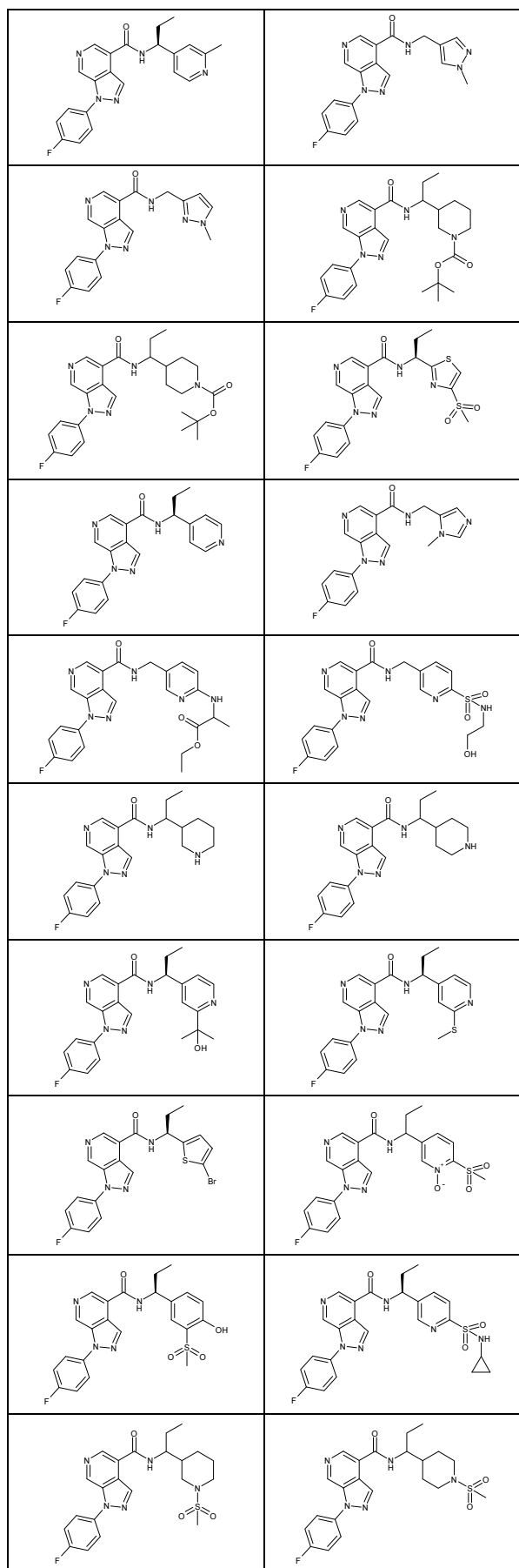


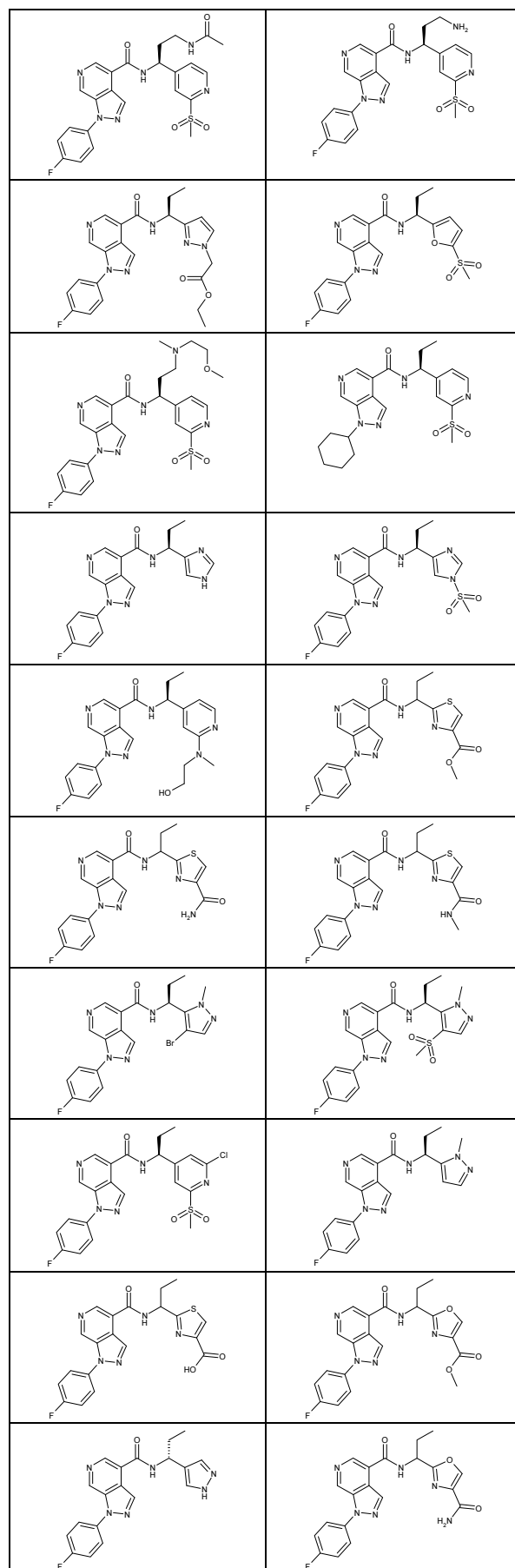
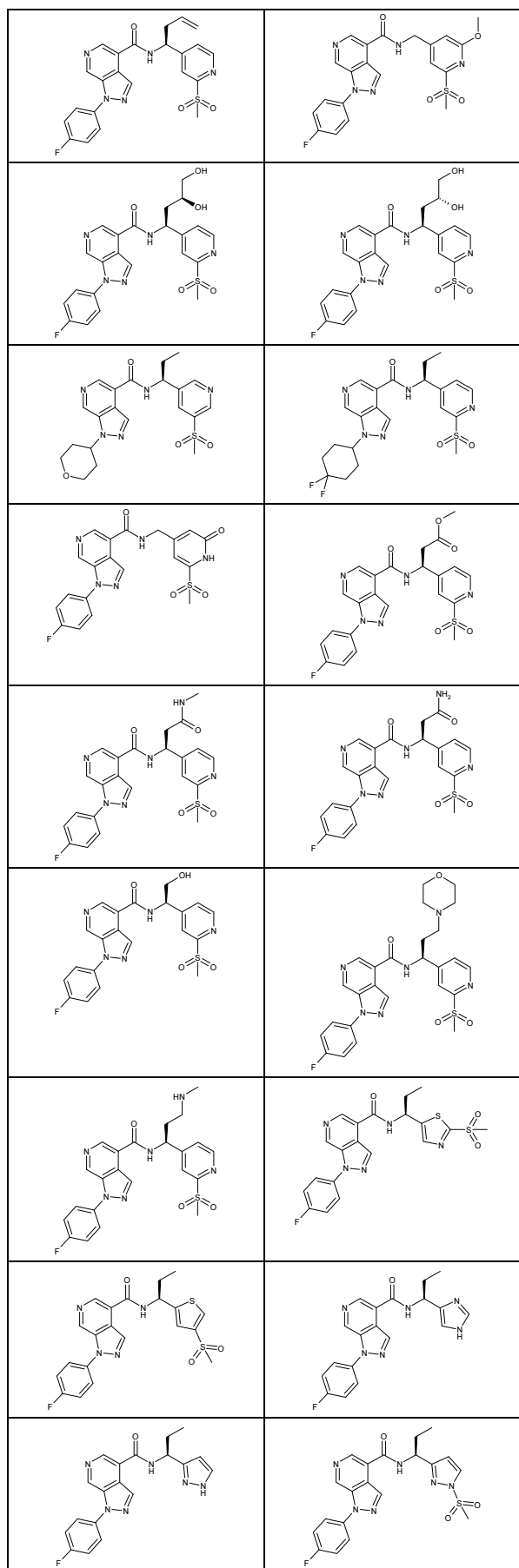


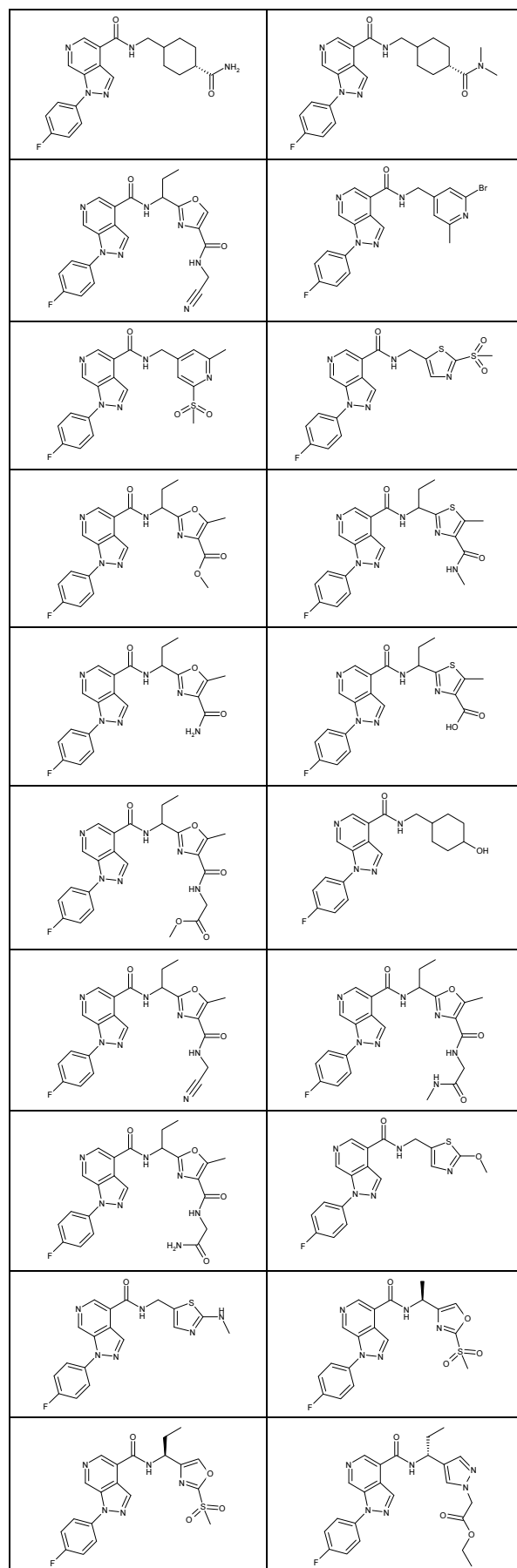
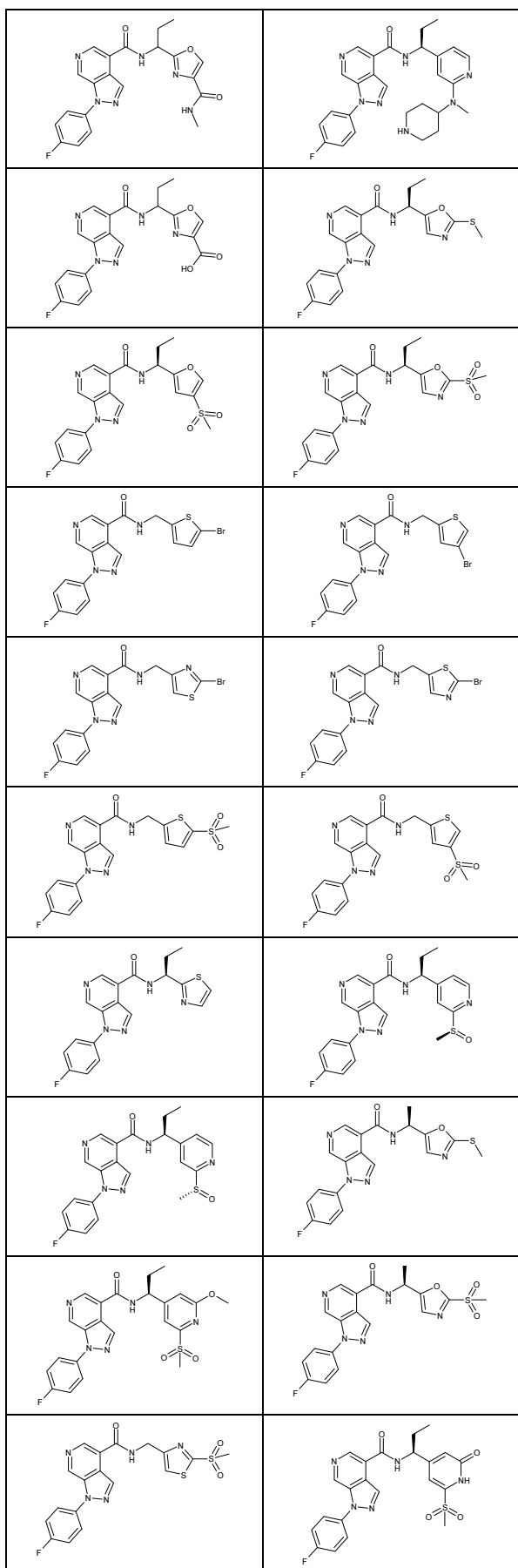


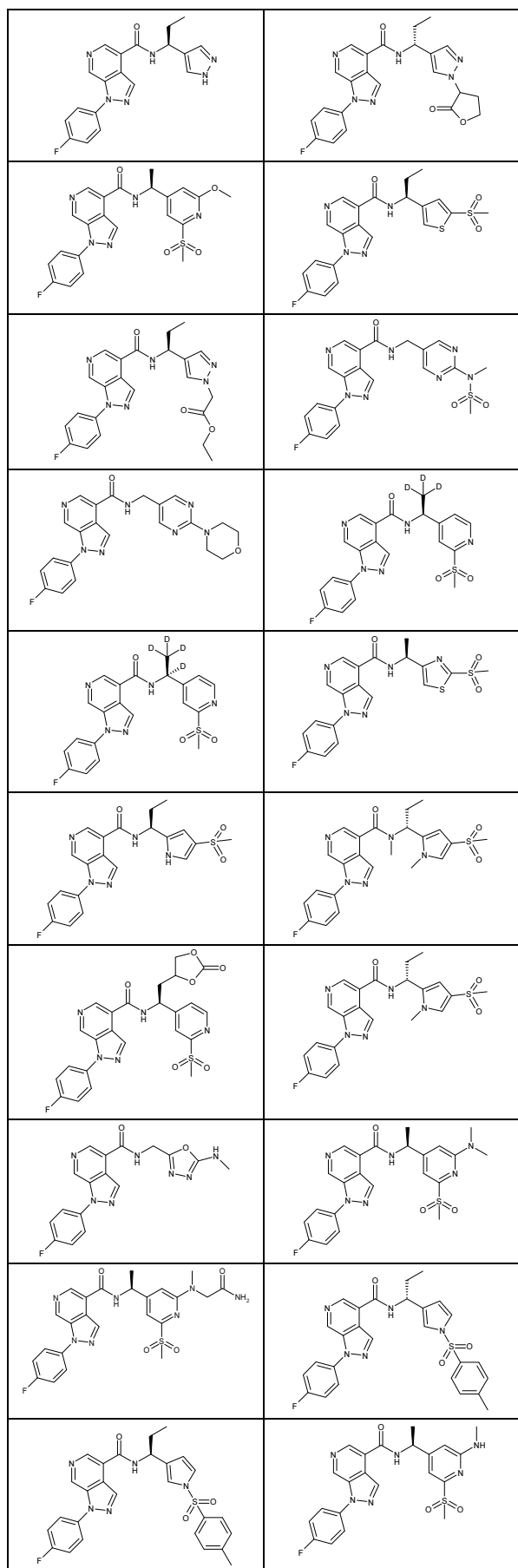


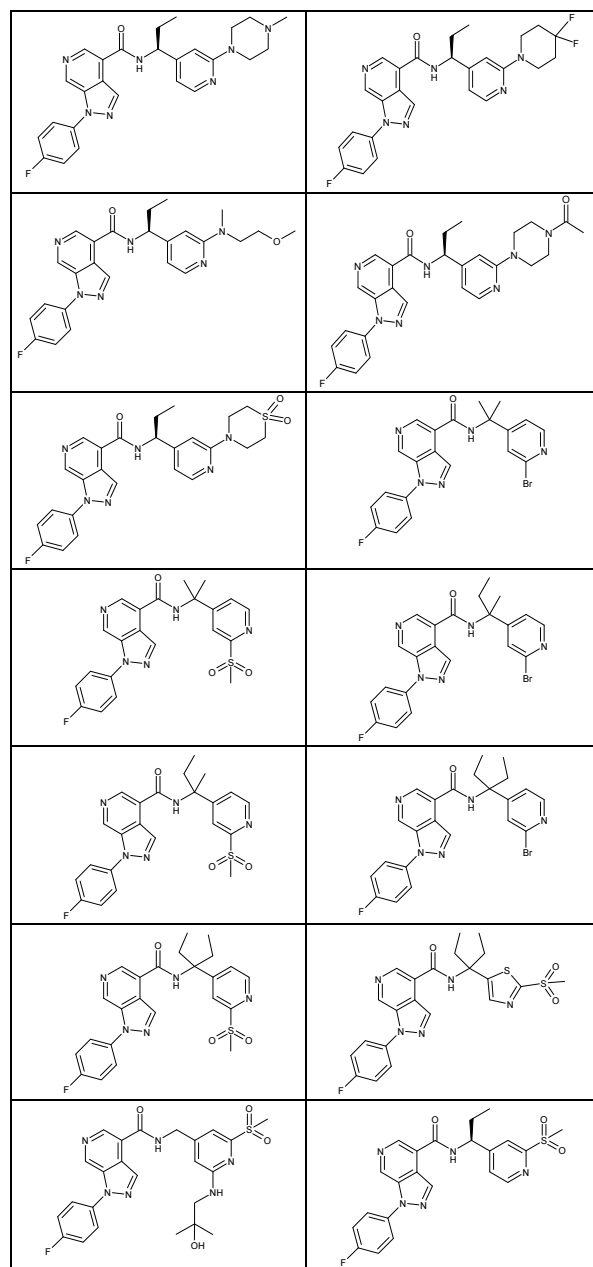
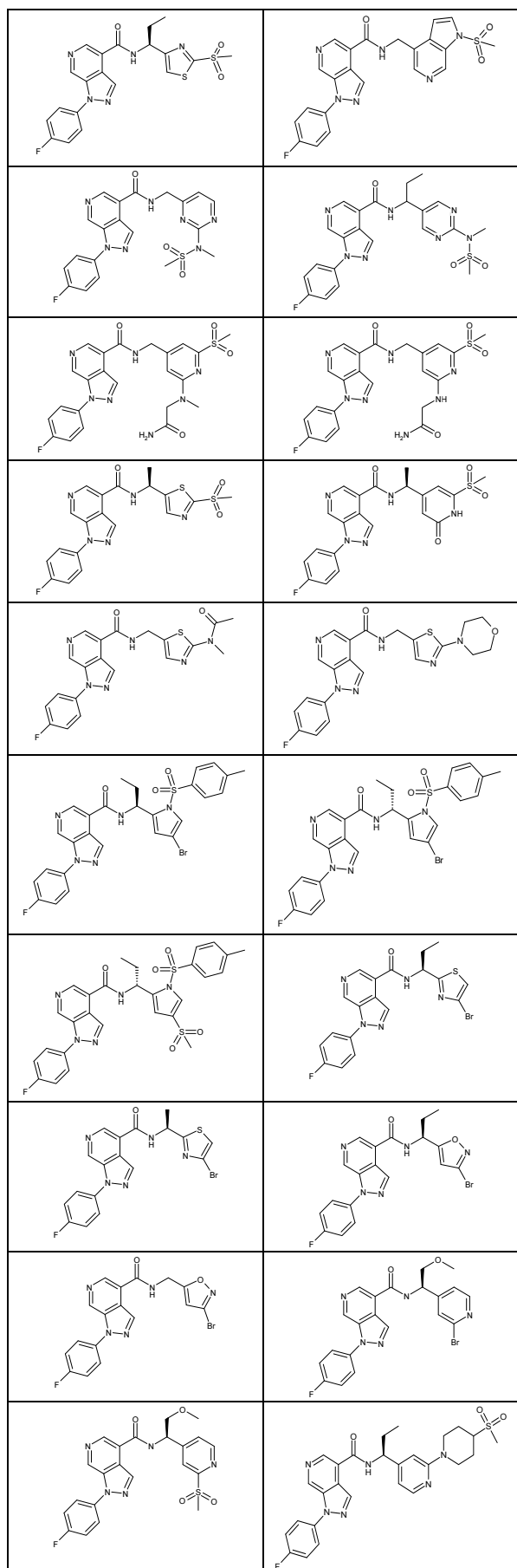












або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 у фармацевтично ефективній кількості й один або більшу кількість фармацевтично прийнятних носіїв та/або допоміжних речовин.

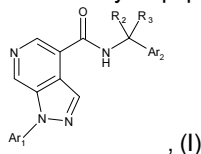
14. Спосіб лікування хронічного запалення, алергій, контактного дерматиту, псоріазу, ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу, діабету типу 1, запального захворювання кишечника, синдрому Гієна-Барє, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, захворювання трансплантат проти хазяїна, хвороби Альцгеймера, астми, хронічної ниркової недостатності, сепсису, аутоімунного міокардиту й системного червоного вовчаку, в якому здійснюють введення пацієнтові сполуки за п. 1 у фармацевтично ефективній кількості.

15. Спосіб за п. 14, який використовують для лікування ревматоїдного артриту й розсіяного склерозу.

16. Спосіб за п. 14, який використовують для лікування ревматоїдного артриту.

17. Спосіб за п. 15, який використовують для лікування розсіяного склерозу.

18. Спосіб одержання сполуки формули (I):

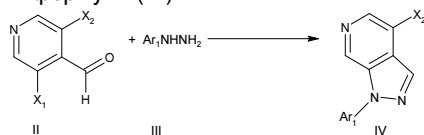


(I)

у якій Ar_1 , Ar_2 , R_3 і R_2 є такими, як визначено вище в пп. 1-10 для формули (I);

в якому здійснюють:

i) реакцію сполуки формули (II) (у якій кожний X_1 і X_2 незалежно означає галоген, вибраний з Br і I) зі сполукою формули (III) (у формі вільної основи або придатної солі, такої як гідрохлорид) з одержанням сполуки формули (IV):

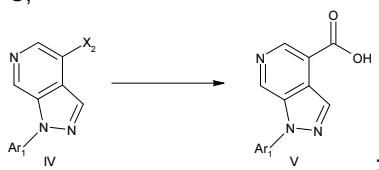


де реакцію проводять у придатному полярному апротонному розчиннику, такому як NMP, DMF, DMAC або DMPU, переважно в NMP; у присутності придатної основи, такої як водний розчин основи-гідроксиду, такої як KOH, NaOH, LiOH або CsOH, або основи-алкоксиду, такої як NaOMe, NaOEt, KOt-Bu або KOt-аміл, переважно в присутності KOH; переважно при температурі в діапазоні 20-100 °C, найбільш переважно приблизно при 80 °C;

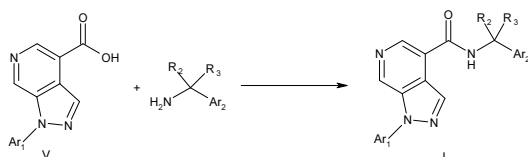
ii) карбоксилювання сполуки формули (IV) за допомогою придатного реагенту, такого як реагент Гріньяра, R-MgCl, у присутності CO₂ у полярному апротонному розчиннику, такому як THF, MTBE, Et₂O, DME або діоксан,

де R вибраний із групи, яка включає ізопропіл, н-бутил, втор-бутил і циклогексил, переважно ізопропіл;

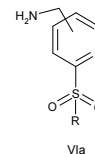
де реакцію проводять при температурі в діапазоні від -70 до 30 °C, найбільш переважно приблизно при -20 °C,



iii) реакцію сполуки формули (V) з активуючим реагентом, таким як пропілфосфоновий ангідрид або CDI (N,N-карбонілдіімідазол) (переважно із пропілфосфоновим ангідридом), і аміном формули (VI) у присутності основи-аміну, такого як N-метилморфолін, триетиламін або діізопропілетиламін, у придатному полярному апротонному розчиннику, такому як DMF або NMP, DMAC, DMPU, з одержанням сполуки формули (I) і наступним виділенням сполуки формули (I)



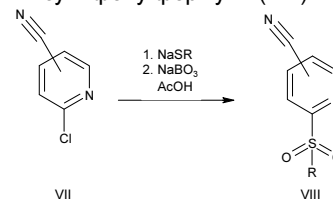
19. Спосіб одержання сполуки формули (VIa):



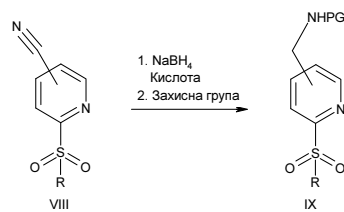
(VIa)

у формі солі, переважно у формі солі з HCl, в якому здійснюють:

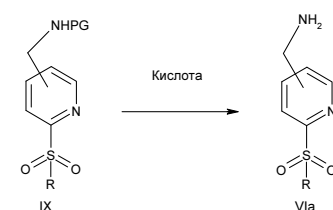
i) реакцію сполуки формули (VII) з NaS-R, де R вибраний з C₁-C₁₀-алкілу й арилу, у присутності полярного розчинника, такого як THF, діетиловий ефір, 1,4-діоксан, метил-трет-бутиловий ефір, NMP, DMF, DMAC, переважно в присутності THF, при температурі від 0 до 100 °C, переважно при 55 °C, з наступним окисненням за допомогою NaBO₃ в AcOH з одержанням сульфону формули (VIII)



ii) реакцію сполуки формули (VIII) з NaBH₄ у присутності кислоти, такої як TFA (трифтороцтова кислота), хлортриметилсилан, бромід цинку й сірчана кислота, переважно в присутності TFA і бромиду цинку, у полярному розчиннику, переважно в простому ефірному розчиннику, більш переважно в розчиннику, вибраному із групи, яка включає THF, діетиловий ефір, 1,4-діоксан, метил-трет-бутиловий ефір і 1,2-диметоксигетан, найбільш переважно в THF, при температурі 0-40 °C, переважно при 20-25 °C, з наступним введенням захисної групи, такої як Boc₂O (трет-бутоксикарбонілангідрид) або оцтовий ангідрид, або ангідрид трифтороцтової кислоти, переважно Boc₂O, з одержанням захищеного аміну формули (IX):



iii) видалення захисної групи (PG) за допомогою кислоти, такої як HCl або TFA, переважно за допомогою HCl, у полярному розчиннику, такому як ізопропанол, метанол, етанол, н-пропанол і н-бутанол, переважно в ізопропанолі, при температурі від 20 до 80 °C, переважно при 65 °C, з одержанням шуканої сполуки формули (VIa):



(11) 103628

(51) МПК (2013.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2011 02052

(22) 20.08.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/091,037

(32) 22.08.2008

(33) US

(86) PCT/EP2009/060793, 20.08.2009

(72) Безонг Гільберт (DE/GB), Брейн Крістофер Томас (GB/US), Брукс Клінтон А. (US/US), Конгрів Майлз Стюарт (GB/GB), Дагостін Клаудіо (IT/GB), Хі Гуо (US/US), Хоу Йінг (CN/US), Хауерд Стівен (GB/GB), Лі Йу (CN/CN), Лу Йіпін (CN/US), Мортенсон Поль (GB/GB), Сміт Трой (US/US), Санг Му (KR/US), Вудхед Стівен (GB/GB), Врона Войцех (US/US), Лагу Бхарат (US/US)

(73) НОВАРТИС АГ

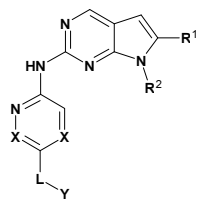
Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

АСТЕКС ТЕРЕПЬЮТИКС ЛТД

436 Cambridge Science Park, Milton Road, Cambridge CB4 0QA, United Kingdom (GB)

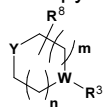
(54) ПІРОЛОПІРИМІДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули I:



або її фармацевтично прийнятна сіль,

у якій

X позначає CR⁹;R¹ позначає CONR⁵R⁶, та R⁵ і R⁶ являють собою C₁-C₈-алкіл;R² позначає C₃-C₁₄-циклоалкіл, причому R² може бути заміщений однією або більшою кількістю груп C₁-C₈-алкіл або OH;L позначає зв'язок, C₁-C₈-алкілен, C(O) або C(O)NH, причому L може бути заміщений або незаміщеним;Y позначає H, R¹¹, NR¹²R¹³, OH, або Y є частиною наступної групи, у якій Y позначає CR⁹ або N;де може міститися 0-3 R⁸, та R⁸ позначає C₁-C₈-алкіл, оксогрупу, галоген, або два або більша кількість R⁸ можуть утворювати містчкову алکیلну групу;W позначає CR⁹ або N;

R³ позначає H, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-алкіл-R¹⁴, C₃-C₁₄-циклоалкіл, C(O)C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, C₁-C₈-алкіл-OH, C(O)NR¹⁴R¹⁵, C₁-C₈-ціаноалкіл, C(O)R¹⁴, C₀-C₈-алкіл-C(O)C₀-C₈-алкіл-NR¹⁴R¹⁵, C₀-C₈-алкіл-C(O)-OR¹⁴, NR¹⁴R¹⁵, SO₂C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-алкіл-C₃-C₁₄-циклоалкіл, C(O)C₁-C₈-алкіл-C₃-C₁₄-циклоалкіл, C₁-C₈-алкоксигрупу або OH, які можуть бути заміщеними або незаміщеними, якщо R³ не позначає H; R⁹ позначає H або галоген;

R¹¹, R¹², R¹³, R¹⁴ та R¹⁵ всі незалежно вибрані з групи, що включає H, C₁-C₈-алкіл, C₃-C₁₄-циклоалкіл, 3-14-членну циклогетероалکیلну групу, C₆-C₁₄-арильну групу, 5-14-членну гетероарильну групу, алкоксигрупу, C(O)H, C(N)OH, C(N)OCH₃, C(O)C₁-C₃-алкіл, C₁-C₈-алкіл-NH₂ та C₁-C₆-алкіл-OH, причому R¹¹, R¹² та R¹³, R¹⁴ та R¹⁵, якщо вони не позначають H, можуть бути заміщеними або незаміщеними;

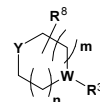
m та n незалежно дорівнюють 0-2; та у якій L, R³, R⁵, R⁶, R¹¹, R¹² та R¹³, R¹⁴ та R¹⁵ можуть бути заміщені однією або більшою кількістю груп, що включають C₁-C₈-алкіл, C₂-C₈-алкеніл, C₂-C₈-алкініл, C₃-C₁₄-циклоалкіл, 5-14-членну гетероарильну групу, C₆-C₁₄-арильну групу, 3-14-членну циклогетероалکیلну групу, OH, (O), CN, алкоксигрупу, галоген або NH₂.

2. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, у якій R³ позначає H, C₁-C₈-алкіл, C₃-C₁₄-циклоалкіл, C(O)C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-алкіл-OH, C₁-C₈-ціаноалкіл, C₀-C₈-алкіл-C(O)C₀-C₈-алкіл-NR¹⁴R¹⁵, C₀-C₈-алкіл-C(O)OR¹⁴, NR¹⁴R¹⁵, C₁-C₈-алкіл-C₃-C₁₄-циклоалкіл, C(O)C₁-C₈-алкіл-C₃-C₁₄-циклоалкіл, C₀-C₈-алкоксигрупу, C₁-C₈-алкіл-R¹⁴, C₁-C₈-галогеналкіл або C(O)R¹⁴, що може бути заміщений однією або більшою кількістю груп, що включають OH, CN, F або NH₂, та у якій R¹⁴ та R¹⁵ всі незалежно вибрані з групи, що включає H, C₁-C₈-алкіл, C₃-C₁₄-циклоалкіл, алкоксигрупу, C(O)C₁-C₃-алкіл, C₁-C₈-алкіл-NH₂ або C₁-C₆-алкіл-OH.

3. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1, 2, у якій R³ позначає H, C₁-C₈-алкіл або C₁-C₈-алкіл-OH.

4. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 3, у якій R³ позначає H, метил, етил, пропіл, ізопропіл, CH₂OH або CH₂CH₂OH.

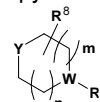
5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-4, у якій Y позначає H, OH, або Y є частиною наступної групи

, де Y позначає N та W позначає CR⁹ або N;

де може міститися 0-2 R⁸, та R⁸ позначає C₁-C₈-алкіл, оксогрупу, або два або більша кількість R⁸ можуть утворювати містчкову алکیلну групу.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-5, у якій R² позначає циклопентил.

7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-6, у якій Y є частиною наступної групи



, де m та n дорівнюють 1 та Y та W позначають N.

8. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 4, де m дорівнює 2, а n дорівнює 1.

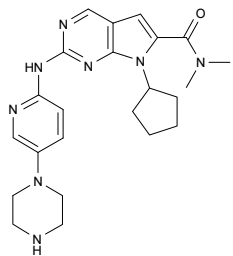
9. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-8, у якій R⁸ позначає метил, етил, пропіл, бутіл, оксогрупу, або два R⁸ можуть утворювати містчкову групу.

10. Сполука за п. 1, яка має формулу I(a):

диметиламід 7-циклопентил-2-[6-[4-(2-гідроксіетил)-піперазин-1-іл]піридазин-3-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]-піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-[4-(2,3-дигідрокси-пропіл)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-[4-((R)-2,3-дигідроксипропіл)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-(3,4,5,6-тетрагідро-2Н-[1,2']біпіразиніл-5'-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(піперазин-1-карбоніл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(4-диметиламіно-піперидин-1-карбоніл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-(1',2',3',4',5',6'-гексагідро-[3,4']біпіридиніл-6-іламіно)-7Н-піроло[2,3d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-((S)-3-метилпіперазин-1-ілметил)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]-піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-[4-((S)-2-гідрокси-пропіл)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-[4-((R)-2-гідрокси-пропіл)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(4-ізопропілпіперазин-1-карбоніл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-[4-(4-метилпентил)-піперазин-1-іл]-піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[6-(4-ізопропілпіперазин-1-іл)-піридазин-3-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-[4-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-піперазин-1-іл]-піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(3,3-диметилпіперазин-1-іл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(3,8-діазабіцикло-[3.2.1]окт-3-илметил)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-(5-піперазин-1-ілпіридин-2-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(4-етилпіперазин-1-іл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-(4-циклопентилпіперазин-1-іл)піридин-2-іламіно]-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-(1'-ізопропіл-1',2',3',4',5',6'-гексагідро-[3,4']біпіридиніл-6-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
диметиламід 7-циклопентил-2-[5-((R)-4-(2-гідроксіетил)-3-метилпіперазин-1-іл]піридин-2-іламіно]-7Н-піроло-[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;

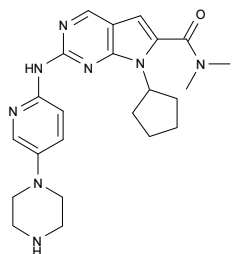
диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[(S)-4-(2-гідроксіетил)-3-метилпіперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(2-гідроксіетил)-піперазин-1-ілметил]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(2-диметиламіноацетил)-піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(2-етилбутил)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 2-{5-[4-(2-циклогексилацетил)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7-циклопентил-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(3-циклопентилпропіоніл)піперазин-1-іл]-піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(ізобутил)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(2-ізопропоксиетил)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 диметиламід 7-циклопентил-2-{5-[4-(2-метилбутил)піперазин-1-іл]піридин-2-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти та
 диметиламід 7-циклопентил-2-{1'-(2-гідроксіетил)-1',2',3',4',5',6'-гексагідро-[3,4']біпіридин-6-іламіно}-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 1, яка являє собою диметиламід 7-циклопентил-2-(5-піперазин-1-ілпіридин-2-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти, що має формулу



або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за п. 1, яка являє собою диметиламід 7-циклопентил-2-(5-піперазин-1-ілпіридин-2-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-6-карбонової кислоти, що має формулу



14. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-12 для застосування як лікарського засобу.

15. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-12 та фармацевтично прийнятний носій.

16. Комбінація, що містить сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-12 разом з іншим агентом.

17. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-12 для застосування у лікуванні раку.

18. Сполука за п. 17, де рак вибраний з групи, що включає: рак молочної залози, рак підшлункової залози, колоректальний рак, рак легенів, саркому, лейкоз, гліому, спадкову меланому та меланому.

19. Сполука за п. 17, де рак являє собою карциному сечового міхура, молочної залози, товстої кишки, нирок, епідермісу, печінки, легенів, стравоходу, жовчного міхура, яєчників, підшлункової залози, шлунка, шийки матки, щитовидної залози, носа, голови та шиї, передміхурової залози або шкіри; гематопетичну пухлину лімфоїдного походження; гематопетичну пухлину мієлоїдного походження; фолікулярний рак щитовидної залози; пухлину мезенхімального походження; пухлину центральної або периферичної нервової системи; меланому; семіному; тератоканциному; остеосаркому; пігментну ксеродерму; кератоакантому або саркому Капоші.

20. Сполука за п. 19, де гематопетична пухлина лімфоїдного походження являє собою лейкоз, гострий лімфоблейкоз, хронічний лімфоблейкоз, В-клітинну лімфому, Т-клітинну лімфому, множинну мієлому, ходжкінську лімфому, неходжкінську лімфому, волосатоклітинну лімфому або лімфому Беркїтта.

21. Сполука за п. 17, де рак являє собою рак молочної залози, рак яєчників, рак товстої кишки, рак передміхурової залози, рак стравоходу, плоскоклітинний рак та недрібноклітинні карциноми легенів.

22. Сполука за п. 19, де пухлина центральної або периферичної нервової системи являє собою астроцитому, нейробластому, гліому або шваному.

23. Сполука за п. 17, де рак являє собою дрібноклітинний рак легенів, недрібноклітинний рак легенів, рак підшлункової залози, рак молочної залози, поліморфну гліобластому, Т-клітинний гострий лімфоблейкоз та лімфому з клітин зони мантиї.

24. Сполука за п. 13 для застосування як лікарського засобу.

25. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 13 та фармацевтично прийнятний носій.

26. Комбінація, що містить сполуку за п. 13 разом з іншим агентом.

27. Сполука за п. 13 для застосування у лікуванні раку.

28. Сполука за п. 27, де рак вибраний з групи, що включає: рак молочної залози, рак підшлункової залози, колоректальний рак, рак легенів, саркому, лейкоз, гліому, спадкову меланому та меланому, лімфому з клітин зони мантиї та недрібноклітинний рак легенів.

29. Сполука за п. 27, де рак являє собою карциному сечового міхура, молочної залози, товстої кишки, нирок, епідермісу, печінки, легенів, стравоходу, жовчного міхура, яєчників, підшлункової залози, шлунка, шийки матки, щитовидної залози, носа, голови та шиї, передміхурової залози або шкіри; гематопетичну пухлину лімфоїдного походження; гематопетичну пухлину мієлоїдного походження; фолікулярний рак щитовидної залози; пухлину мезенхімального походження; пухлину центральної або периферичної нервової системи; меланому; семіному;

тератокарциному; остеосаркому; пігментну ксеро-дерму; кератоакантому або саркому Капоші.

30. Сполука за п. 29, де гематопоеетична пухлина лімфоїдного походження являє собою лейкоз, гострий лімфолейкоз, хронічний лімфолейкоз, В-клітинну лімфому, Т-клітинну лімфому, множинну мієлому, ходжкінську лімфому, неходжкінську лімфому, волосатоклітинну лімфому або лімфому Беркитта.

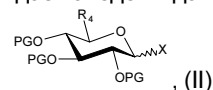
31. Сполука за п. 27, де рак являє собою рак молочної залози, рак яєчників, рак товстої кишки, рак передміхурової залози, рак стравоходу, плоскоклітинний рак та недрібноклітинні карциноми легенів.

32. Сполука за п. 29, де пухлина центральної або периферичної нервової системи являє собою астроцитому, нейробластому, гліому або шваному.

33. Сполука за п. 27, де рак являє собою дрібноклітинний рак легенів, недрібноклітинний рак легенів, рак підшлункової залози, рак молочної залози, поліморфну гліобластому, Т-клітинний гострий лімфолейкоз та лімфому з клітин зони мантиї.

діл, гетеро(C₄-C₁₀)аренділ, бі(C₁₀-C₁₆)ареноксидділ або бі(C₁₀-C₁₆)аренділ;

приводять у взаємодію з похідним глюкуронової кислоти, що відповідає наведеній далі формулі (II):



де:

PG означає ацетил, ізобутирил, бензоїл або півалоїл;

X означає тригалогенацетамідат;

R₄ означає (C₁-C₄)алкілкарбоксилат; в присутності:

- ароматичного розчинника, що необов'язково має один або декілька замісників, вибраних з групи, в яку входять атоми галогенів, (C₁-C₄)алкілі і (C₁-C₄)алкілоксигрупи, причому даний розчинник має температуру плавлення, яка менша або дорівнює -20 °C;

- трифторметансульфонілтриметилсилану;

(ii) продукт, отриманий на стадії (i), приводять у взаємодію з сильнолужним агентом;

(iii) виділяють продукт, отриманий на стадії (ii).

2. Спосіб за п. 1, в якому до стадії (i) сполуку формули R₁Cl₂, в якій R₁ має значення, визначені в п. 1, приводять у взаємодію з морфіном в двофазному середовищі, що містить щонайменше воду, сильнолужний агент і ароматичний розчинник, який необов'язково має один або декілька замісників, вибраних з групи, в яку входять атоми галогенів, (C₁-C₄)алкілі і (C₁-C₄)алкілоксигрупи, причому даний розчинник має температуру плавлення, що менша або дорівнює -20 °C.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що сполуку формули (I) вибирають з групи, в яку входять:

- диморфін-3-ілтерефталат;
- диморфін-3-ілізофталат;
- диморфін-3-ілфталат;
- диморфін-3-ілфумарат;
- диморфін-3-ілбензол-1,2-дисульфат;
- диморфін-3-ілбензол-1,3-дисульфат;
- диморфін-3-ілітіофен-2,5-дикарбоксилат;
- диморфін-3-ілнафталін-2,7-дикарбоксилат;
- диморфін-3-іл-4,4'-оксибензоат;
- диморфін-3-ілбіфеніл-4,4'-дикарбоксилат;
- диморфін-3-ілкарбонат.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що сполука формули (II) має одну або декілька з наступних характеристик:

- PG являє собою ацетил;
- X являє собою -OCNHC₃ або -OCNPhCF₃;
- R₄ являє собою метилкарбоксилат.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що сполука формули (II) являє собою трихлорацетимідатметил-2,3,4-три-О-ацетил-α-D-глюкопіранозилуронат.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що ароматичний розчинник вибирають з хлорбензолу, толуолу, 1,2-дихлорбензолу, 1,3,5-трифторбензолу і мезитилу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що сильнолужний агент являє собою гідроксид натрію.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що молярне співвідношення похід-

(11) 103643

(51) МПК (2013.01)

C07D 489/00

C07H 17/04 (2006.01)

C07H 17/00

C07H 15/24 (2006.01)

A61K 31/70 (2006.01)

A61K 31/485 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 25/04 (2006.01)

(21) а 2011 08590

(22) 08.12.2009

(24) 11.11.2013

(31) 0806948

(32) 10.12.2008

(33) FR

(86) PCT/FR2009/052445, 08.12.2009

(72) Длюбала Ален (FR), Ріпош Ізабелль (FR), Трекан Клер (FR)

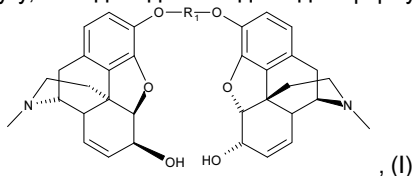
(73) САНОФІ

174 Avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) СИНТЕЗ МОРФІН-6-ГЛЮКУРОНІДУ АБО ОДНОГО З ЙОГО ПОХІДНИХ

(57) 1. Спосіб отримання морфін-6-глюкуроніду або одного з його похідних, що включає в себе стадії, які полягають в тому, що:

(i) сполуку, яка відповідає наведеній далі формулі (I):



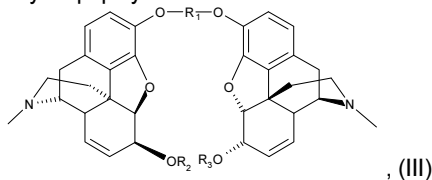
де:

R₁ являє собою карбонільне групування COR₅CO, де R₅ означає (C₁-C₄)алкандііл, (C₂-C₄)алкендііл, (C₂-C₄)алкіндііл, гетеро(C₁-C₄)алкандііл, гетероцикло(C₃-C₆)алкандііл, (C₅-C₁₄)арендііл, бі(C₁₀-C₁₆)ареноксидділ, бі(C₁₀-C₁₆)аренділ або гетеро(C₄-C₁₀)аренділ, SO₂R₆SO₂, де R₆ означає (C₁-C₄)алкандііл, (C₂-C₄)алкендііл, (C₂-C₄)алкіндііл, гетеро(C₁-C₄)алкандііл, гетероцикло(C₃-C₆)алкандііл, (C₅-C₁₄)арен-

ного глюкуронової кислоти формули (II) і сполуки формули (I) підтримують в інтервалі від 2 до 5.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **від-різняється** тим, що молярне співвідношення трифторметансульфонілтриметилсилану і сполуки формули (I) підтримують в інтервалі від 2,2 до 20.

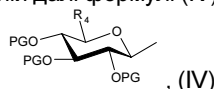
10. Сполука формули:



де:

R₁ має значення, визначені в п. 1;

R₂ і R₃ незалежно являють собою групи PG, що мають значення, визначені в п. 1, або групи, що відповідають наведений далі формулі (IV):



де:

R₄ і PG мають значення, визначені в п. 1;

за умови, що щонайменше один з радикалів R₂ і R₃ являє собою групу формули (IV).

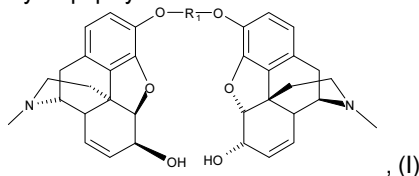
11. Сполука за п. 10, яка має одну або декілька з наступних характеристик:

- R₁ являє собою терефталойл;
- щонайменше один з радикалів R₂ і R₃ являє собою групу формули (IV), яка означає метил-2,3,4-три-О-ацетил-β-D-глюкопіранозилуридат, а PG означає ацетил.

12. Сполука за п. 10 або 11, вибрана з групи, в яку входять:

- 6-О-ацетилморфін-3-іл, 6-О-(метил-2,3,4-три-О-ацетил-β-О-глюкопіранозилуридат)-морфін-3-іл терефталат;
- ди-6-О-(метил-2,3,4-три-О-ацетил-β-D-глюкопіранозилуридат)-морфін-3-іл терефталат.

13. Сполука формули:



де:

R₁ являє собою карбонільне групування COR₅CO, де R₅ означає (C₂-C₄)алкенділ, (C₂-C₄)алкінділ, гетеро(C₁-C₄)алканділ, гетероцикло(C₃-C₆)алканділ, (C₅-C₁₄)аренділ, бі(C₁₀-C₁₆)ареноксидділ, бі(C₁₀-C₁₆)аренділ або гетеро(C₄-C₁₀)аренділ, SO₂R₆SO₂, де R₆ означає (C₁-C₄)алканділ, (C₂-C₄)алкенділ, (C₂-C₄)алкінділ, гетеро(C₁-C₄)алканділ, гетероцикло(C₃-C₆)алканділ, (C₅-C₁₄)аренділ, гетеро(C₄-C₁₀)аренділ, бі(C₁₀-C₁₆)ареноксидділ або бі(C₁₀-C₁₆)аренділ.

14. Сполука за п. 13, вибрана з групи, в яку входять:

- диморфін-3-іл терефталат;
- диморфін-3-ілізофталат;
- диморфін-3-ілфталат;
- диморфін-3-ілфумарат;
- диморфін-3-ілбензол-1,2-дисульфат;
- диморфін-3-ілбензол-1,3-дисульфат;
- диморфін-3-ілітіофен-2,5-дикарбоксилат;

- диморфін-3-іл нафталін-2,7-дикарбоксилат;
- диморфін-3-іл-4,4'-оксибензоат;
- диморфін-3-іл біфеніл-4,4'-дикарбоксилат;
- диморфін-3-іл карбонат.

(11) 103638

(51) МПК

C07D 491/147 (2006.01)

A61K 31/33 (2006.01)

(21) а 2011 07115

(22) 06.06.2011

(24) 11.11.2013

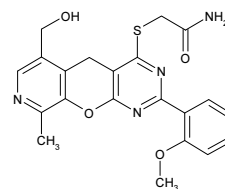
(72) Щербак Ольга Миколаївна (UA), Кучма Ірина Юріївна (UA), Казмірчук Віктор Володимирович (UA), Русак Петро Степанович (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA), Крестецька Світлана Леонідівна (UA), Андреева Ірина Дмитрівна (UA), Мироненко Людмила Григорівна (UA), Волков Тарас Олександрович (UA), Лахман Сергій Михайлович (UA), Чернишенко Дмитро Миколайович (UA), Шульга Наталія Миколаївна (UA), Пічевська Наталія Іванівна (UA), Голубка Ольга Вадимівна (UA), Макаренко Валентина Дмитрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"

вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057, Україна (UA)

(54) 2-(6-ГІДРОКСИМЕТИЛ-9-МЕТИЛ-2-(2'-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5Н-ПІРИДО[4',3':5,6]ПІРАНО[2,3-d]ПІРИМІДИН-4-ІЛСУЛЬФАНІЛ)АЦЕТАМІД З АНТИФУНГАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ

(57) 2-(6-Гідроксиметил-9-метил-2-(2'-метоксифеніл)-5Н-піридо[4',3':5,6]пірано[2,3-d]піримідин-4-ілсульфаніл)ацетамід, що проявляє антифунгальну активність:



(11) 103626

(51) МПК

C07D 493/10 (2006.01)

C07H 15/18 (2006.01)

A61K 31/357 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2011 01667

(22) 17.08.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/092,470

(32) 28.08.2008

(33) US

(31) 61/227,212

(32) 21.07.2009

(33) US

(86) РСТ/ІВ2009/053626, 17.08.2009

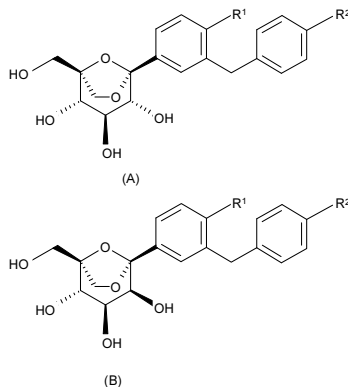
(72) Маскитті Вінсент (US), Коллман Бенжамін Міка (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

(54) ПОХІДНІ ДІОКСАБІЦИКЛО[3,2,1]ОКТАН-2,3,4-ТРИОЛУ

(57) 1. Сполука формули (A) або формули (B)



де

 R^1 - (C_1 - C_4)алкіл, Cl, F або ціано; R^2 - (C_1 - C_4)алкоксил, 3-оксетанілоксил, 3-тетрагідрофуранілоксил або Cl.

2. Сполука за п. 1, де названа сполука є сполукою формули (A).

3. Сполука за п. 1 або 2, де

 R^1 - метил, F, Cl або ціано; R^2 - метоксил, етоксил, Cl, 3-оксетанілоксил або 3-тетрагідрофуранілоксил.

4. Сполука за п. 3, де

 R^1 - метил, F, Cl або ціано; R^2 - метоксил або етоксил.

5. Сполука за п. 4, де

 R^1 - метил, F або Cl; R^2 - метоксил або етоксил.

6. Сполука за п. 5, де

 R^1 - метил або Cl; R^2 - метоксил або етоксил.

7. Сполука, вибрана з наступної групи:

(1S,2S,3S,4R,5S)-1-гідроксиметил-5-[3-(4-метоксибензил)-4-метилфеніл]-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[3-(4-етоксибензил)-4-метилфеніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-хлор-3-(4-метоксибензил)феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-хлор-3-(4-етоксибензил)феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-флуор-3-(4-метоксибензил)феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

2-(4-метоксибензил)-4-((1S,2S,3S,4R,5S)-2,3,4-тригідрокси-1-(гідроксиметил)-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]-окт-5-ил)бензонітрил;

2-(4-етоксибензил)-4-((1S,2S,3S,4R,5S)-2,3,4-тригідрокси-1-(гідроксиметил)-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]окт-5-ил)бензонітрил;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[3-(4-етоксибензил)-4-флуорфеніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-флуор-3-[4-(тетрагідрофуран-3-ілокси)бензил]феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[3-(4-хлорбензил)-4-флуорфеніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-флуор-3-[4-(оксетан-3-ілокси)бензил]феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-хлор-3-[4-(оксетан-3-ілокси)бензил]феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол.

8. Сполука, яка є (1S,2S,3S,4R,5S)-5-[4-хлор-3-(4-етоксибензил)феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріолом.

9. Сполука, вибрана з наступної групи:

(1S,2S,3S,4S,5S)-1-гідроксиметил-5-[3-(4-метоксибензил)-4-метилфеніл]-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4S,5S)-5-[3-(4-етоксибензил)-4-метилфеніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

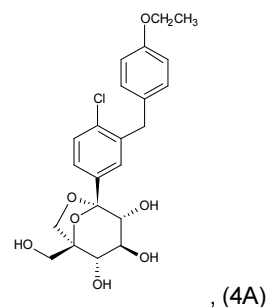
(1S,2S,3S,4S,5S)-5-[4-хлор-3-(4-метоксибензил)феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4S,5S)-5-[4-флуор-3-(4-метоксибензил)феніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4S,5S)-5-[3-(4-етоксибензил)-4-флуорфеніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол;

(1S,2S,3S,4S,5S)-5-[3-(4-хлорбензил)-4-флуорфеніл]-1-гідроксиметил-6,8-діоксабіцикло[3,2,1]октан-2,3,4-тріол.

10. Композиція, яка містить сполуку, що має формулу (4A):



та додатково містить L-пролін або L-піроглутамінову кислоту.

11. Кристалічна форма композиції, яка містить сполуку, що має формулу (4A), та L-піроглутамінову кислоту та має одну або більше характеристик, вибраних з наступного:

а) просторова група - P2(1)2(1)2(1) та параметри елементарної комірки, дорівнюють наступному:

 $a = 7,4907(10) \text{ \AA}$ $\alpha = 90^\circ$, $b = 12,8626(15) \text{ \AA}$ $\beta = 90^\circ$, $c = 28,029(4) \text{ \AA}$ $\gamma = 90^\circ$;b) порошкова рентгенівська дифрактограма, зі значеннями 2-тета $6,4 \pm 0,2$, $16,7 \pm 0,2$, $17,4 \pm 0,2$ та $21,1 \pm 0,2$ (випромінювання з довжиною хвилі $1,54056 \text{ \AA}$, $\text{CuK}\alpha$); або

с) спектр ^{13}C -ЯМР речовини у твердому стані, з положеннями сигналів $16,5 \pm 0,2$, $131,1 \pm 0,2$, $158,7 \pm 0,2$ та $181,5 \pm 0,2$ м. ч., як визначено на спектрометрі 500 МГц відносно кристалічного адамантину - $29,5$ м. ч., де стехіометричне співвідношення сполуки формули (4A) та L-піроглутамінової кислоти становить 1:1.

12. Кристалічна форма композиції, яка містить сполуку, що має формулу (4A), та L-пролін та має одну або більше характеристик, вибраних з наступного:

а) просторова група C2 та параметри елементарної комірки, дорівнюють наступному:

$a = 32,8399(16) \text{ \AA}$ $\alpha = 90^\circ$,

$b = 7,2457(4) \text{ \AA}$ $\beta = 101,268(5)^\circ$,

$c = 11,8023(6) \text{ \AA}$ $\gamma = 90^\circ$; або

б) порошкова рентгенівська дифрактограма, зі значеннями 2-тета $7,6 \pm 0,2$, $12,1 \pm 0,2$, $20,3 \pm 0,2$ та $28,8 \pm 0,2$ (випромінювання з довжиною хвилі $1,54056 \text{ \AA}$, CuK_{α}); де стехіометричне співвідношення сполуки формули (4A) та L-проліну становить 1:1.

13. Фармацевтична композиція, яка містить (i) сполуку за будь-яким із пп. 1-9 або композицію за будь-яким з пп. 10-12; та (ii) фармацевтично прийнятний наповнювач, розріджувач або носій.

14. Спосіб лікування ожиріння та споріднених з ожирінням розладів у тварин, за яким тварині, що потребує такого лікування, вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-9 або терапевтично ефективну кількість композиції за будь-яким з пп. 10-12.

15. Спосіб лікування або затримки розвитку або початку діабету 2 типу та споріднених із діабетом розладів у тварин, за яким тварині, що потребує такого лікування, вводять терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким із пп. 1-9 або терапевтично ефективну кількість композиції за будь-яким з пп. 10-12.

16. Спосіб лікування ожиріння та споріднених з ожирінням розладів у тварин, за яким тварині, що потребує такого лікування, вводять фармацевтичну композицію за п. 13.

17. Спосіб лікування або затримки розвитку або початку діабету 2 типу та споріднених із діабетом розладів у тварин, за яким тварині, що потребує такого лікування, вводять фармацевтичну композицію за п. 13.

фолікулостимулюючого гормону людини (FSH), яка вибрана з групи, що складається з кодуючої області послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:1 і послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності, щонайменше 98 %, з кодуючою областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:1.

2. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти, що містить першу послідовність нуклеїнової кислоти за п. 1 під контролем промотору, який є активним в клітині-хазяїні.

3. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 2, що додатково містить другу послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує α -ланцюг фолікулостимулюючого гормону людини (FSH), яка вибрана з групи, що складається з кодуючої області послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:2 і послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності, щонайменше 85 %, з кодуючою областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:2.

4. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 2, що додатково містить другу послідовність нуклеїнової кислоти, яка вибрана з групи, що складається з кодуючої області послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:3 і послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності, щонайменше 70 %, з кодуючою областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:3.

5. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 3 або 4, в якій друга послідовність нуклеїнової кислоти знаходиться під контролем окремого промотору.

6. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 2-5, в якій перша послідовність нуклеїнової кислоти і/або друга послідовність нуклеїнової кислоти знаходяться під контролем вірусного промотору.

7. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 6, в якій перша послідовність нуклеїнової кислоти знаходиться під контролем промотору SV40.

8. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за п. 7, в якій друга послідовність нуклеїнової кислоти знаходиться під контролем промотору CMV.

9. Рекombінантна молекула нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 2-8, що має послідовність нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:7.

10. Клітина-хазяїн, яка містить рекombінантну молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 3-9.

11. Клітина-хазяїн за п. 10, що являє собою клітину ссавця.

12. Клітина-хазяїн за п. 10 або 11, що являє собою клітину яєчника китайського хом'ячка (CHO).

13. Клітина-хазяїн за будь-яким з пп. 10-12, що має номер депозиту DSM ACC2833.

14. Клітина-хазяїн, що містить першу рекombінантну молекулу нуклеїнової кислоти за п. 2 і другу рекombінантну молекулу нуклеїнової кислоти, яка містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує α -ланцюг фолікулостимулюючого гормону людини (FSH), яка вибрана з групи, що складається з (а) кодуючої області послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:2, (б) послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності,

(11) 103598 (51) МПК
C07K 14/59 (2006.01)

(21) а 2010 00813 (22) 27.06.2008

(24) 11.11.2013

(31) 07111257.7

(32) 28.06.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/058274, 27.06.2008

(72) Арнольд Штефан (DE), Елінек Нанні (DE)

(73) БЮДЖЕНЕРІКС АГ

Janderstrasse 3, High-Tech-Park Mannheim, 68199 Mannheim, Germany (DE)

(54) КЛОН КЛІТИН, ЩО ПРОДУКУЮТЬ FSH

(57) 1. Молекула нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує β -ланцюг

щонайменше 85 %, з кодуною областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:2; (с) кодуною областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:3; і

(d) послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності, щонайменше 70 %, з кодуною областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:3.

15. Культура клітин, що містить клітину-хазяїна за будь-яким з пп. 10-14 у прийнятному культурному середовищі.

16. Спосіб одержання клітини-хазяїна за будь-яким з пп. 10-13, що включає трансфікування клітин в суспензійній культурі в умовах відсутності сироватки рекомбінантною молекулою нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 3-9.

17. Спосіб за п. 16, що додатково включає стадію очищення рекомбінантного FSH людини від супернатанта культури клітин.

18. Спосіб одержання клітини-хазяїна за будь-яким з пп. 10-13, що включає трансфікування клітин в суспензійній культурі в умовах відсутності сироватки рекомбінантною молекулою нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 3-9.

19. Спосіб одержання клітини-хазяїна за п. 14, що включає трансфікування клітин в суспензійній культурі в умовах відсутності сироватки першою рекомбінантною молекулою нуклеїнової кислоти за п. 2 і другою рекомбінантною молекулою нуклеїнової кислоти, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує α -ланцюг фолікулостимулюючого гормону людини (FSH), яка вибрана з групи, що складається з (а) кодуною області послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:2; (b) послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності, щонайменше 85 %, з кодуною областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:2; (с) послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:3; і (d) послідовностей нуклеїнових кислот, що мають ідентичність послідовності, щонайменше 70 % з кодуною областю послідовності нуклеїнової кислоти, як показано в SEQ ID NO:3.

20. Застосування послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:1 або послідовності нуклеїнової кислоти відповідно до SEQ ID NO:1 і 2 для одержання рекомбінантного FSH людини.

(72) Ванмешелен Ежен (BE), Гроньє П'єр (BE), Сержан Ніколя (FR), Гомпель Марі (FR), Делакурт Андре (FR), Бює Люк (FR), Прадье Лоран (FR), Бланшар-Брежон Веронік (FR)

(73) ЕНСЕРМ (ЕНСТІТУ НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ САНТЕ Е ДЕ ЛЯ РЕШЕР МЕДІКАЛЕ)

101, rue de Tolbiac, F-75654 Paris Cedex 13, France (FR)

САНОФІ-АБЕНТИС

174, avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) АНТИТІЛО, СПЕЦИФІЧНЕ ДО β -АМІЛОЇДНИХ ПЕПТИДІВ, І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ДІАГНОСТИЧНОГО АБО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Антитіло, де варіабельна область включає одну з наступних пар амінокислотних послідовностей, які належать, відповідно, до легкого і важкого ланцюга:
• антитіло TeiA 1.6 (секретоване гібридомною IGH521) варіабельна область легкого ланцюга:

CDR-L1 CDR-L2

SSLTVTAGEKVTMSCKSSQSLLAGRYQKNYLTWYQ
QKPGQPPKLLIYWAST

CDR-L3

RDSGVDPDRFTGSGSGTDFTLTISSVQAEDLAVYYCQ
NDYTYPLTFAG (SEQ ID NO:1),

варіабельна область важкого ланцюга:

CDR-H1 CDR-H2

GGLVQPGGSLRLSCAISGFTFSDFYMEWVRQPPGK
RLEWIAASRNKANDYTT

CDR-H3

EYSASVKGRFIVSRDTSQSILYQMNALRAEDTAIYY
CATYHDIAMDYWGQGTSTVTVSS (SEQ ID NO: 2),
яке специфічно зв'язується з N-кінцевою областю пептиду $A\beta_{8-42}$, де x складає від 11 до 42, і не впізнає ні $A\beta_{1-40}$, ні $A\beta_{1-42}$.

2. Антитіло за п. 1, де вказане антитіло специфічно направлене на паренхіматозні відкладення амілоїдного пептиду $A\beta_{8-42}$ в мозку, і не взаємодіє з судинними амілоїдними відкладеннями.

3. Антитіло за п. 1 або 2, де x складає від 15 до 42.

4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де CDR варіабельної області легкого і важкого ланцюга включає одну з наступних амінокислотних послідовностей:

• антитіло TeiA 1.6 (послідовність IGH521)

CDR варіабельної області легкого ланцюга:

CDR-L1:

KSSQSLLAGRYQKNYLT (SEQ ID NO: 11),

CDR-L2:

WASTRDSG (SEQ ID NO: 12),

CDR-L3:

QNDYTYPLT (SEQ ID NO: 13),

CDR варіабельної області важкого ланцюга:

CDR-H1:

GFTFSDFYME (SEQ ID NO: 14),

CDR-H2:

ASRNKANDYTTEYSASVKG (SEQ ID NO: 15),

CDR-H3

YHDIAMDY (SEQ ID NO: 16).

5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-4, де вказане антитіло помічене сполукою, вибраною з групи, що включає: радіонуклід, флуоресцентну мітку, ферментну мітку, субстрат ферменту, кофактор ферменту, інгібітор ферменту і гаптен.

6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, яке є гуманізованим антитілом.

(11) 103602

(51) МПК

C07K 16/18 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

G01N 33/577 (2006.01)

C12N 5/18 (2006.01)

C07K 14/47 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2010 06547

(22) 24.10.2008

(24) 11.11.2013

(31) 07119537.4

(32) 29.10.2007

(33) EP

(86) PCT/EP2008/064432, 24.10.2008

7. Гібридома, яка виробляє антитіло TeiA 1.6, депонована 23 серпня 2007 року в колекції плазмід BCCM/LMBP під наступними номерами:

TeiA 1.6 або 2.6 F4C2 (IGH521) → LMBP 6594CB.

8. Спосіб одержання антитіла за пп. 1-6, яке специфічно зв'язується з N-кінцевою областю пептиду $A\beta_{8-x}$ і не впізнає $A\beta_{1-42}$, де x складає від 11 до 42, переважно 15-42, яке має високу специфічність, що включає стадію імунізації відповідної тварини пептидом $A\beta_{8-x}$ і Т-хелперним епітопом, зокрема пептидом $A\beta_{8-x}$, злитим з Т-хелперним епітопом, або $A\beta_{8-x}$ розгалуженим пептидом, зокрема пептидом $A\beta_{8-15}$, і стадію виділення.

9. Спосіб одержання антитіла за п. 8, де вказане антитіло специфічно зв'язується з N-кінцевою областю пептиду $A\beta_{8-15}$, не впізнає $A\beta_{1-42}$, і яке виявляє високу афінність відносно пептиду $A\beta_{8-15}$, як визначено за допомогою Вестерн-блотингу.

10. Спосіб визначення *in vitro* амілоїдного навантаження у ссавця, що включає наступні стадії:

(i) кількісне визначення рівня N-кінцевого усиченого $A\beta_{8-x}$ в рідинах тіла вказаного ссавця, із застосуванням антитіла за будь-яким з пп. 1-6,

(ii) порівняння рівня антитіла вказаного ссавця з рівнем антитіла, одержаним у контрольного ссавця, і
(iii) визначення зі стадії (ii), чи страждає вказаний ссавець неврологічним захворюванням, за умови, що рівень N-кінцевого усиченого $A\beta_{8-x}$ змінений відносно рівня, виміряного у контрольного ссавця, і, зокрема, є більш високим, ніж рівень, виміряний у контрольного ссавця.

11. Спосіб за п. 10, де ссавець є людиною.

12. Спосіб за п. 10 або 11, де специфічність і чутливість вказаного антитіла до $A\beta_{8-42}$ перевищує 63 %, переважно складає від приблизно 63 % до приблизно 100 %, більш переважно складає від приблизно 75 % до 85 % і більш переважно складає від 85 % до 100 %.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, де вказана рідина тіла є спинномозковою рідиною (СМР) або кров'ю.

14. Спосіб визначення сприйнятливості ссавця до захворювання, пов'язаного з утворенням і/або агрегацією β -амілоїду, такого як хвороба Альцгеймера, для визначення у ссавця ризику розвитку захворювання, пов'язаного з утворенням і/або агрегацією β -амілоїду, такого як хвороба Альцгеймера, для скринінгу у ссавця усунення β -амілоїдного відкладення або прогнозування у ссавця рівня β -амілоїдного навантаження, де вказаний спосіб включає наступні стадії:

(i) визначення у вказаного ссавця кількості пептиду $A\beta_{8-x}$ із застосуванням антитіла за будь-яким з пп. 1-6,

(ii) порівняння визначеної на стадії (i) кількості з кількістю антитіла, специфічного до вказаної N-кінцевої області пептиду $A\beta_{8-x}$ у контрольного ссавця, і
(iii) висновок з порівняння на стадії (ii), чи є ссавець сприйнятливим до захворювання, пов'язаного з утворенням і/або агрегацією β -амілоїду, такого як хвороба Альцгеймера, чи зазнає ссавець ризику розвитку захворювання, пов'язаного з утворенням і/або агрегацією β -амілоїду, такого як хвороба Альцгеймера, чи усунене β -амілоїдне відкладення у ссавця, або яким є рівень β -амілоїду у вказаного ссавця.

15. Спосіб за п. 14, де кількість антитіла, специфічного до N-кінцевої області пептиду $A\beta_{8-x}$, визначають у зразку тканини, одержаної від вказаного ссавця.

16. Набір, що включає щонайменше один буфер і щонайменше одну сполуку для детекції, щонайменше одне специфічне антитіло до N-усиченого $A\beta_{8-x}$ за будь-яким з пп. 1-6.

17. Набір за п. 16, що додатково включає переважно мічене вторинне антитіло, яке зв'язується з антитілом за будь-яким з пп. 1-6.

18. Терапевтична композиція, що включає як активний компонент антитіло за будь-яким з пп. 1-6 або що включає синтетичні N-кінцеві пептиди з вільним N-кінцем, що імітує вільний N-кінець N-усичених $A\beta$ пептидів, разом з фармацевтично прийнятним носієм.

19. Терапевтична композиція за п. 18, придатна для введення людині дози антитіла від 1 мг/кг/день до 200 мг/кг/день.

20. Вакцинна композиція, що включає як активний компонент антитіло за будь-яким з пп. 1-6, його фрагменти або похідні або що включає синтетичні N-кінцеві пептиди з вільним N-кінцем, що імітує вільний N-кінець N-усичених $A\beta$ пептидів, разом з фармацевтично прийнятним носієм.

21. Вакцинна композиція за п. 20, придатна для введення людині дози антитіла від 1 мг/кг/день до 200 мг/кг/день.

22. Застосування щонайменше одного антитіла за будь-яким з пп. 1-6 для одержання лікарського засобу або вакцини, призначених для профілактики або лікування хвороби Альцгеймера.

23. Застосування щонайменше одного антитіла за будь-яким з пп. 1-6 для одержання лікарського засобу або вакцини, призначених для усунення β -амілоїдного навантаження.

24. Спосіб усунення β -амілоїдного навантаження у ссавця, що включає введення композиції за пп. 18-21 вказаному ссавцеві.

25. Застосування терапевтичної композиції або вакцини за п. 18 або 20 для індукції імунної відповіді у ссавця, страждаючого або сприйнятливо до розвитку хвороби Альцгеймера.

(11) 103624

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 37/06 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

(21) а 2011 00520

(22) 15.07.2009

(24) 11.11.2013

(31) 08160671.7

(32) 17.07.2008

(33) EP

(31) 09160326.6

(32) 15.05.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2009/059030, 15.07.2009

(72) Хейссер Крістоф (CH), Нейгебауер Юлія (DE), Шадт Евеліна (DE), Урлінгер Стефані (DE), Войзетшлагер Максиміліан (AT)

(73) NOVARTIS AG

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) АНТИТІЛО, МІШЕННЮ ЯКОГО Є ПОЛІПЕПТИД BAFFR

(57) 1. Виділене антитіло або функціональний білок, що містить антигензв'язувальну ділянку антитіла, мішен-

ню якого є поліпептид BAFFR (SEQ ID NO: 87), що **відрізняється** тим, що антитіло або функціональний білок включає:

- а) CDR1 варіабельної області важкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що містить SEQ ID NO: 2-7;
- б) CDR2 варіабельної області важкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що містить SEQ ID NO: 9-14;
- с) CDR3 варіабельної області важкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що містить SEQ ID NO: 16-21;
- д) CDR1 варіабельної області легкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що містить SEQ ID NO: 23-28;
- е) CDR2 варіабельної області легкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що містить SEQ ID NO: 30-35; та
- ф) CDR3 варіабельної області легкого ланцюга, амінокислотна послідовність якого вибрана з групи, що містить SEQ ID NO: 37-42;

причому зазначене антитіло або функціональний білок зв'язується з поліпептидом BAFFR зі значенням K_D , що становить 100 нМ або менше, та інгібує проліферацію людських В-клітин, яка індукується BlyS, зі значенням IC_{50} , яке становить приблизно 10 нМ або менше і виснажує В-клітини *in vivo* або *in vitro*.

2. Антитіло або функціональний білок за п. 1, що містить CDR1 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 2; CDR2 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 9; CDR3 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 16; CDR1 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 23; CDR2 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 30; та CDR3 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 37.

3. Антитіло або функціональний білок за п. 1, що містить CDR1 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 3; CDR2 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 10; CDR3 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 17; CDR1 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 24; CDR2 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 31; та CDR3 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 38.

4. Антитіло або функціональний білок за п. 1, що містить CDR1 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 4; CDR2 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 11; CDR3 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 18; CDR1 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 25; CDR2 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 32; та CDR3 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 39.

5. Антитіло або функціональний білок за п. 1, що містить CDR1 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 5; CDR2 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 12; CDR3 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 19; CDR1 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 26; CDR2 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 33; та CDR3 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 40.

6. Антитіло або функціональний білок за п. 1, що містить CDR1 варіабельної області важкого ланцюга

SEQ ID NO: 6; CDR2 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 13; CDR3 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 20; CDR1 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 27; CDR2 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 34; та CDR3 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 41.

7. Антитіло або функціональний білок за п. 1, що містить CDR1 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 7; CDR2 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 14; CDR3 варіабельної області важкого ланцюга SEQ ID NO: 21; CDR1 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 28; CDR2 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 35; та CDR3 варіабельної області легкого ланцюга SEQ ID NO: 42.

8. Виділено антитіло або функціональний білок, що містить антигензв'язувальну ділянку антитіла, мішенню якого є поліпептид BAFFR (SEQ ID NO: 87), що **відрізняється** тим, що антитіло або функціональний білок включає послідовність поліпептиду V_H , яка ідентична щонайменше на 90 % щонайменше одній з послідовностей, представлених в SEQ ID NO: 51-56, та послідовність поліпептиду V_L , яка ідентична щонайменше на 90 % щонайменше одній з послідовностей, представлених в SEQ ID NO: 44-49, та причому зазначене антитіло або функціональний білок зв'язується з поліпептидом BAFFR зі значенням K_D , що становить 100 нМ або менше, та інгібує проліферацію людських В-клітин, яка індукується BlyS, зі значенням IC_{50} , яке становить приблизно 10 нМ або менше і виснажує В-клітини *in vivo* або *in vitro*.

9. Антитіло або функціональний білок за п. 8, що містить послідовність поліпептиду V_H SEQ ID NO: 51 та послідовність поліпептиду V_L SEQ ID NO: 44.

10. Антитіло або функціональний білок за п. 8, що містить послідовність поліпептиду V_H SEQ ID NO: 52 та послідовність поліпептиду V_L SEQ ID NO: 45.

11. Антитіло або функціональний білок за п. 8, що містить послідовність поліпептиду V_H SEQ ID NO: 53 та послідовність поліпептиду V_L SEQ ID NO: 46.

12. Антитіло або функціональний білок за п. 8, що містить послідовність поліпептиду V_H SEQ ID NO: 54 та послідовність поліпептиду V_L SEQ ID NO: 47.

13. Антитіло або функціональний білок за п. 8, що містить послідовність поліпептиду V_H SEQ ID NO: 55 та послідовність поліпептиду V_L SEQ ID NO: 48.

14. Антитіло або функціональний білок за п. 8, що містить послідовність поліпептиду V_H SEQ ID NO: 56 та послідовність поліпептиду V_L SEQ ID NO: 49.

15. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-14, що містить повнорозмірний важкий ланцюг, який має амінокислотну послідовність, що ідентична щонайменше на 90 % амінокислотній послідовності, вибраній з групи, що включає SEQ ID NO: 75-78 та повнорозмірний легкий ланцюг, який має амінокислотну послідовність, що ідентична щонайменше на 90 % амінокислотній послідовності, вибраній з групи, що включає SEQ ID NO: 71-74.

16. Антитіло, що містить послідовність важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 75, і послідовність легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 71.

17. Антитіло, що містить послідовність важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 76, і послідовність легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 72.

18. Антитіло, що містить послідовність важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 77, і послідовність легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 73.

19. Антитіло, що містить послідовність важкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 78, і послідовність легкого ланцюга, представлену в SEQ ID NO: 74.

20. Виділене антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-19, де антитіло або функціональний білок виснажує В-клітини *in vitro* зі значенням EC₅₀, яке становить 10 нМ або менше, при оцінці виснаження людських В-клітин за допомогою аналізу ADCC.

21. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-19, де антитіло або функціональний білок має здатність знижувати *in vivo* процентний вміст В-клітин на величину, що складає до 90 %, у порівнянні з неопрацьованим контролем при оцінці В-клітин за допомогою Fluorescent Activated Cell Sorting (FACS).

22. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-19, де антитіло або функціональний білок не має агоністичної активності.

23. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-22, що являє собою повністю людське або гуманізоване антитіло IgG1-ізотипу.

24. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-23, яке містить мутантну або хімічно модифіковану амінокислотну послідовність в Fc-фрагменті, де мутантний або хімічно модифікований Fc-фрагмент забезпечує підвищену ADCC-активність у порівнянні з Fc-фрагментом дикого типу.

25. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-23, де антитіло або функціональний білок гіпофукозилізоване або нефукозилізоване антитіло, та містить знижену кількість або не містить фукозилізованих залишків.

26. Антитіло за п. 25, яке одержане шляхом рекомбінантної експресії у клітинній лінії ссавців з дефіцитом експресії гена FUT8, що кодує фукозилтрансферазу, що приводить до підвищення ADCC-активності антитіл, що продукуються у ній, у порівнянні з клітинною лінією, що експресує ген FUT8 дикого типу.

27. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-26 для застосування як лікарський засіб.

28. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-26 для лікування патологічного порушення, опосередкованого рецептором BAFF, або яке можна лікувати шляхом знищення або виснаження В-клітин.

29. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-26 для лікування аутоімунних захворювань.

30. Антитіло або функціональний білок за п. 29 для лікування ревматоїдного артриту, системного червоного вовчаку, синдрому Шегрена, пухирчатки вульгарної або розсіяного склерозу.

31. Антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-26 для лікування В-клітинної неоплазми.

32. Антитіло або функціональний білок за п. 31, де В-клітинна неоплазма являє собою лімфому, лейкоз або мієлому.

33. Антитіло або функціональний білок за п. 31 або п. 32 для лікування В-клітинної неходжкінської лімфоми.

34. Антитіло або функціональний білок за п. 33, де В-клітинна неходжкінська лімфома являє собою дрібноклітинну лімфоцитарну лімфому, лімфоплазмацитоїдну лімфому, лімфому з клітин зони мантиї, фолікулярну лімфому, лімфому з асоційованої зі слизовими оболонками лімфоїдної тканини, дифузійну крупноклітинну лімфому і лімфому Беркітта; В-лімфобластний лейкоз з клітин-попередників; і В-клітинний хронічний лімфолейкоз і множинну мієлому.

35. Фармацевтична композиція, що містить антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-26 як активний інгредієнт.

36. Фармацевтична композиція за п. 35, яка додатково містить інші діючі речовини.

37. Виділена нуклеїнова кислота, що кодує антитіло або функціональний білок за будь-яким з пп. 1-26.

38. Вектор клонування або експресії, що містить одну або декілька нуклеїнових кислот за п. 37.

39. Клітина-хазяїн, що містить один або декілька векторів клонування або експресії за п. 38.

40. Спосіб одержання антитіла або функціонального білка за будь-яким з пп. 1-26, що полягає в тому, що культивують клітину-хазяїна за п. 39 і виділяють антитіло або функціональний білок.

41. Спосіб за п. 40, у якому клітина-хазяїн являє собою клітинну лінію, у якій відсутня експресія фукозилтрансферази.

42. Спосіб за п. 41, у якому клітинна лінія являє собою клітину ссавця з дефіцитом експресії гена, що кодує фукозилтрансферазу.

43. Спосіб за п. 42, у якому клітина ссавця з дефіцитом експресії гена, що кодує фукозилтрансферазу, являє собою клітинну лінію CHO з дефіцитом гена FUT8.

C 08

(11) 103670

(51) МПК (2013.01)
C08G 12/00

(21) а 2011 13446

(22) 16.04.2010

(24) 11.11.2013

(31) а 2009 00318

(32) 16.04.2009

(33) RO

(86) РСТ/RO2010/000004, 16.04.2010

(72) Мунтяну Ремус (RO), Попенечу Вероніка (померла) (RO)

(73) ДЮНЕА КЕМІКАЛЗ ОЙ

Lautatarhankatu 6, 00580 Helsinki, Finland (FI)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГІДНОЇ СМОЛИ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ФОРМАЛЬДЕГІДУ І СМОЛА, ОДЕРЖАНА ЦИМ СПОСОБОМ

(57) 1. Спосіб одержання фенолформальдегідної смоли реакцією конденсації фенолу з формальдегідом в лужному середовищі, який відрізняється тим, що 35-50 масових часток фенолу конденсують з 40-60 масовими частками формальдегіду у водному середовищі при додаванні лужного каталізатора при температурі 35-65 °C протягом 2-3 годин, потім те-

температуру реакційної маси піднімають до 70-90 °C і цю температуру підтримують протягом 1-5 годин, доки вміст вільного фенолу не буде нижчим 6 %, потім додають при охолодженні 0,1-10 масових часток мелаіну і 0,1-13 масових часток сульфамінової кислоти або її солей, і перемішування продовжують протягом ще 20-40 хвилин, після чого додають 5-20 масових часток розчину частково гідролізованого полівінілового спирту з концентрацією 20-30 % або 1-10 % мас. сухого етаноламіну, після чого реакційну масу охолоджують до 20 °C, і вивантажують одержаний цільовий продукт у вигляді прозорого водного жовто-коричневого розчину із вмістом твердої речовини 58-68 % мас.

2. Фенолформальдегідна смола, яка **відрізняється** тим, що вона одержана способом, визначеним в п. 1, і має в'язкість, визначену за допомогою лійки Форда, 15-40 секунд, рН - в інтервалі 7-10, густину - 1,190-1,220 г/см³, менше 6 % вільного фенолу і менше 0,1 % вільного формальдегіду.

- (11) **103663** (51) МПК
C08G 63/88 (2006.01)
B01J 19/20 (2006.01)
- (21) а 2011 12308 (22) 27.12.2010
(24) 11.11.2013
(31) А 2043/2009
(32) 28.12.2009
(33) АТ
(86) РСТ/АТ2010/000494, 27.12.2010
(72) Файхтінгер Клаус (АТ), Хакль Манфред (АТ), Рьосслер-Чермак Андреас (АТ), Вайс Геральд (DE)
(73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.
Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (АТ)
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧАСТКОВО КРИСТАЛІЗОВАНОГО ПОЛІМЕРНОГО МАТЕРІАЛУ
(57) 1. Спосіб виготовлення частково кристалізованого або напівкристалізованого полімерного матеріалу, в якому перероблюваний, головним чином аморфний сирий полімерний матеріал, який, зокрема, містить гранули, подають в реактор (1) кристалізації, де він принаймні частково кристалізується при нагріванні, але без розплавлення, і у якому одержаний таким чином полімерний матеріал знову видаляють з реактора (1) кристалізації, і принаймні частину цього частково кристалізованого полімерного матеріалу відділяють і повторно перемішують в реакторі (1) кристалізації для зменшення його схильності до склеювання, який **відрізняється** тим, що відділений частково кристалізований або напівкристалізований полімерний матеріал об'єднують і змішують з сирым полімерним матеріалом перед повторним змішуванням в реакторі (1) кристалізації.
2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єднання і змішування відділеного частково кристалізованого полімерного матеріалу здійснюють ззовні реактора (1) кристалізації, зокрема в додатковому патрубку (4).

3. Спосіб згідно з п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що частково кристалізований або напівкристалізований полімерний матеріал, видалений з реактора (1) кристалізації, зокрема, за допомогою вертикального шнека (3), передають на рівень вище реактора (1) кристалізації, і згодом відділений частково кристалізований полімерний матеріал скочає під дією сили тяжіння зокрема, по жолобу (5) для матеріалу в додаткову зону для повторного змішування.

4. Спосіб згідно з будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відділений частково кристалізований полімерний матеріал, а також сирий полімерний матеріал знаходяться в текучому русі в місці і в час їх об'єднання, з певною швидкістю, причому напрямки двох потоків зустрічаються, зокрема, під гострим кутом, краще в між 20 і 55°, зокрема між 30° і 40°.

5. Спосіб згідно з будь-яким пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що відділений частково кристалізований або напівкристалізований полімерний матеріал, а також сирий полімерний матеріал утримують постійно і в кожній стадії процесу корпускулярними і текучими та/або тим, що полімер нагрівають в реакторі (1) кристалізації без додавання зовнішньої теплової енергії, зокрема, виключно за рахунок внутрішньої енергії гранул та/або теплою, створеною впродовж кристалізації.

6. Пристрій для здійснення способу згідно з будь-яким з пп. 1-5, який містить реактор (1) кристалізації із засобом (2) змішування і утримування полімерного матеріалу в реакторі (1) кристалізації у формі частинок, зокрема механічний засіб змішування і активації, і з розташованим в верхній частині реактора (1) кристалізації додатковим патрубком (4), крізь який оброблюваний, головним чином, аморфний сирий полімерний матеріал може бути переданий, причому до реактора (1) кристалізації приєднана транспортувальна секція (3, 5), через яку принаймні частина частково кристалізованого або напівкристалізованого полімерного матеріалу може бути повторно перемішана в реакторі (1) кристалізації, який **відрізняється** тим, що транспортувальна секція (3, 5) закінчується в додатковому патрубку (4).

7. Пристрій згідно з п. 6, який **відрізняється** тим, що транспортна секція (3, 5) містить передавальний засіб (3), краще вертикальний шнек (3), який з'єднаний, зокрема, з нижньою частиною та/або безпосередньо з реактором (1) кристалізації, причому частково кристалізований або напівкристалізований полімерний матеріал, що випускається з передавального засобу (3), може бути переданий на рівень вище реактора (1) кристалізації.

8. Пристрій згідно з п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що транспортувальна секція (3, 5) містить жолоб для матеріалу (5), краще у формі труби, який, починаючись від верху передавального засобу (3), закінчується діагонально в додатковому патрубку (4), причому жолоб для матеріалу (5) у кращому випадку, має кут β до горизонталі між 15 і 50°, зокрема між 20 і 30°.

9. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що додатковий патрубок (4) розташований біля верхнього краю реактора (1) кристалізації та/або нахилений вниз, зокрема, під кутом δ між 25 і 60°, особливо між 30 і 40°, до горизонталі, що

дозволяє полімерному матеріалу сковзати в реактор (1) кристалізації під дією сили тяжіння.

10. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що жолоб для матеріалу (5) має верхню секцію (8), ближню до передавального засобу (3), і нижню кінцеву секцію або вигнуту частину (7), ближню до додаткового патрубка (4), причому вигнута частина (7) розташована під кутом або нахилена вниз, і тим, що кут α між верхньою секцією жолоба для матеріалу (5) і вигнутою частиною (7) лежить, зокрема, між 60° і 140° , краще між 90° і 100° .

11. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-10, який **відрізняється** тим, що центральна вісь додаткового патрубка (4) утворює гострий кут ϵ з центральною віссю вигнутої частини (7), краще між 20° і 55° , зокрема між 30° і 40° .

12. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що центральна вісь вигнутої частини (7) лежить під кутом ζ до вертикалі між 0° і 45° , зокрема між 15° і 25° .

13. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-12, який **відрізняється** тим, що центральна вісь вигнутої частини (7) і центральна вісь додаткового патрубка (4) визначають площину або лежать в площині (9), що розділяє реактор (1) кристалізації на дві суттєво рівні підсекції, і тим, що у кращому випадку передбачено, що передавальний засіб (3) або центральна вісь вертикального шнека (3) також наближаються до стану лежання в площині (9).

14. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-13, який **відрізняється** тим, що в кінцевій секції, ближній до реактора (1) кристалізації, додатковий патрубок (4) розширюється у форму віяла.

15. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-14, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні ковзання додаткового патрубка (4) утворений ряд прямих порожнистих пазів (17), причому краще, щоб висота або глибина та/або ширина пазів (17) збільшувалася вниз, тобто у напрямку потоку.

16. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-15, який **відрізняється** тим, що у вертикальному шнеку (3) передбачений інший випускний отвір (10) для випускання матеріалу, причому випускний отвір (10) лежить нижче, ніж або максимум на тому ж рівні, що й отвір (11), до якого приєднаний жолоб для матеріалу (5).

17. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-16, який **відрізняється** тим, що передбачений пристрій керування, за допомогою якого може бути відрегульована частина частково кристалізованого матеріалу, яку відводять у жолоб (5) для матеріалу, та/або та частина частково кристалізованого або напівкристалізованого полімерного матеріалу, яку випускають крізь випускний отвір (10).

18. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-17, який **відрізняється** тим, що до передавального засобу (3) та/або випускного отвору (10), наприклад, через шнек, приєднаний бункер (6) для збирання та/або подальшого оброблення частково кристалізованого полімерного матеріалу.

19. Пристрій згідно з будь-яким з пп. 6-18, який **відрізняється** тим, що вище за потоком реактора (1) кристалізації або додаткового патрубка (4) містить центрифугу (12) для видалення поверхневої вологи і будь-яких частинок, що можуть бути присутні, і тим,

що вказана центрифуга (12) подає сирий полімерний матеріал в додатковий патрубок (4) на високій швидкості, зокрема в тангенціальному напрямку.

(11) 103613

(51) МПК (2013.01)
C08J 3/00

(21) а 2010 12963

(22) 30.03.2009

(24) 11.11.2013

(31) А 502/2008

(32) 31.03.2008

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2009/000127, 30.03.2009

(72) Файхтінгер Клаус (АТ), Венделін Герхард (АТ), Хакль Манфред (АТ)

(73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН
УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.
Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden,
Austria (АТ)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПОВНЕНОГО ПОЛІМЕРНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб виробництва термопластичного полімерного матеріалу, зокрема ПЕТФ, який наповнений принаймні одним наповнювачем, краще карбонатом кальцію CaCO_3 , є чутливим до гідролітичного розкладання, можливо, гігроскопічним і виготовленим шляхом поліконденсації, у якому виготовляють суміш ще не розплавленого, при необхідності розм'якшеного полімерного матеріалу з наповнювачем в умовах вакууму, при постійних активації та ретельному перемішуванні і при підвищеній температурі, причому із цією метою використовують наповнювач, який під час додавання не був попередньо висушений і залишкова вологість (H_2O) якого більше 500 проміле, зокрема більше 1000 проміле.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують принаймні один інертний порошкоподібний мінерал, наприклад, каоліни, силікати, діоксид титана, краще карбонат кальцію CaCO_3 .

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовують наповнювач, поверхня якого не піддавалася попередньому обробленню та не має покриття.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують речовину із середньою зернистістю або величиною D_{50} менше 50 мкм, зокрема між 2 і 15 мкм та/або з питомою поверхнею 2-11 $\text{m}^2/\text{г}$, зокрема 5-9 $\text{m}^2/\text{г}$.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що під час додавання принаймні частини кількості наповнювача, зокрема всього наповнювача, полімерний матеріал присутній у розм'якшеному стані та має температуру, вищу за температуру, яка на 30°C нижче його температури розм'якшення за Віка (при навантаженні 10 Н), але не нижче точки плавлення.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що пластмасу, що підлягає обробленню, або пластмасу, яка, можливо, вже об'єднана з наповнювачем, нагрівають принаймні в одній прийнятній ємності або реакторі, які можуть бути під вакуумом, при постійному перемішуванні або переміщенні

та/або здрібнюванні при температурі нижче температури плавлення, краще вище температури склування пластмаси та в результаті кристалізують, сушать та/або очищують одночасно, зокрема на одному етапі, у якому для змішування та/або нагрівання пластмаси, зокрема до температури від 70° до 240°, краще від 130° до 210 °С, використовують принаймні один інструмент здрібнювання або змішування, який, при необхідності, розташований на декількох рівнях один над одним, виконаний з можливістю обертання, зокрема навколо вертикальної осі, та містить робочі кромки, які виконані з можливістю здрібнювання та/або змішування матеріалу, причому нагрівання відбувається, зокрема шляхом прикладання механічної енергії, при цьому краще, коли оброблення проводять під вакуумом ≤ 150 мбар, краще ≤ 50 мбар, зокрема ≤ 20 мбар, найкраще між 0,1 до 2 мбар, а пластмаса залишається в реакторі на час відстоювання, зокрема, протягом від 10 хв. до 200 хв., краще від 40 хв. до 120 хв.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що його виконують в один етап в єдиному реакторі або в зоні подачі екструдера і що пластмасу, яка, можливо, вже об'єднана з наповнювачем, нагрівають, сушать, кристалізують та очищують за один робочий цикл, зокрема в єдиному реакторі, і/або тим, що процес виконують із попереднім сушінням або без нього та/або з попередньою кристалізацією пластмаси або без неї.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що його виконують в декілька етапів, зокрема у два етапи, при цьому дві або більше приймальні ємності або два або більше реактори з'єднані послідовно та/або в паралельно, а пластмасу, що підлягає обробленню, а можливо, вже об'єднана з наповнювачем, пропускають через ці ємності послідовно, причому у кращому випадку застосовують технологічний режим згідно з попередніми пунктами для принаймні однієї, зокрема до ємності, що завантажуються останньою та/або для попереднього оброблення, коли пластмасу піддають нагріванню до температури, зокрема близької до температури процесу основного оброблення, краще - в режимі попереднього оброблення вище за течією.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що пластмасу піддають на першому етапі попередньому обробленню, зокрема в умовах вакууму, шляхом прикладання механічної енергії, у результаті чого та при підвищеній температурі одночасно висушують та, при необхідності, кристалізують, та тим, що далі проводять основне оброблення пластмаси на другому етапі, який у будь-якому разі передуює пластифікації та/або плавленню, і на якому пластмасу знову висушують та кристалізують в умовах вакууму, шляхом прикладання механічної енергії при переміщенні, причому основне оброблення проводять, зокрема при температурі, підвищеній в порівнянні з температурою попереднього оброблення, а температуру основного оброблення підтримують, зокрема нижче температури пластифікації та/або температури плавлення пластмаси.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що пластмасу піддають попередньому обробленню в безперервному потоці та/або спосіб виконують безперервно, або з перервами або періодично.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що наповнювачі використовують з такою залишковою вологістю та у такій кількості, що вологість у всій системі та вологість суміші становить менше 100 проміле.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що суміші після оброблення на завершення піддають, при необхідності, необов'язковому акту стиснення, зокрема плавленню та/або екструзії.

13. Застосування принаймні одного наповнювача, який під час додавання не є попередньо висушеним, краще карбонату кальцію CaCO_3 , при залишковій вологості більше 500 проміле, для виробництва термопластичного полімерного матеріалу, зокрема ПЕТФ, що наповнений цим наповнювачем, чутливий до гідролітичного розкладання, можливо, гіроскопічний та отриманий шляхом поліконденсації, згідно з будь-яким з пунктів 1-12, причому виготовляють суміш ще не розплавленого, при необхідності розм'якшеного полімерного матеріалу з наповнювачем, зокрема в ріжучому компресорі, який виконаний з можливістю нагрівання та вакуумування і містить інструменти змішування та здрібнювання, в умовах вакууму, при постійних активації та/або перемішуванні, при підвищеній температурі, причому суміш, при необхідності, на завершення піддають акту стиснення.

C 09

(11) 103591

(51) МПК
C09C 3/04 (2006.01)
C09C 3/10 (2006.01)
B02C 23/06 (2006.01)
C09K 3/10 (2006.01)
C08K 3/26 (2006.01)
C01F 11/18 (2006.01)

(21) а 2008 14947

(22) 22.05.2007

(24) 11.11.2013

(31) 06/04690

(32) 24.05.2006

(33) FR

(86) РСТ/ІВ2007/001323, 22.05.2007

(72) Гейн Патрік А. К. (CH), Бурі Маттіас (CH), Блум Рене Вінцент (CH), Монгуан Жак (FR)

(73) КОАТЕКС С.А.С.

35, rue Ampere, Z. I. Lyon Nord, 69730 Genay, France (FR)

OMIA ДЕВЕЛОПМЕНТ АГ

Baslestrasse 42, 4665 Oftringen, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ СУХОГО ПОМЕЛУ МАТЕРІАЛУ, ЩО МІСТИТЬ КАРБОНАТНУ РУДУ

(57) 1. Спосіб сухого помелу матеріалу, що містить карбонатну руду, який **відрізняється** тим, що згідно із зазначеним способом виконують стадії:

а) сухого помелу зазначеного матеріалу в щонайменше одному помольному агрегаті:

(i) у присутності щонайменше одного поліалкіленглікольного полімеру, в якому щонайменше 90 % мономерних ланок, що утворюють основний ланцюг

зазначеного полімеру, складаються з етиленоксиду, пропіленоксиду чи їхніх сумішей, і молекулярна вага якого дорівнює щонайменше 400 г/моль,

(ii) кількість води в зазначеному помольному агрегаті складає менш ніж 10 % від сухої ваги зазначеного матеріалу, що перебуває в зазначеному помольному агрегаті;

b) за необхідності, класифікації помеленого матеріалу зі стадії a) за допомогою щонайменше одного класифікаційного агрегата;

c) за необхідності, повторення стадій a) та/або b) для всього або частини помеленого матеріалу зі стадії a) та/або стадії b).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений полімер має молекулярну вагу менш ніж 9500 г/моль.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що використовують від 0,01 до 0,5 % від сухої маси, переважно від 0,03 до 0,25 % від сухої маси полімеру відносно до сухої маси матеріалу, що містить карбонатну руду, в кожному помольному агрегаті.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кількість поліалкіленглікольного полімеру, що використовують в кожному помольному агрегаті, складає від 0,1 до 1 мг зазначеного полімеру на 1 м² матеріалу, переважно від 0,2 до 0,6 мг зазначеного полімеру на 1 м² матеріалу, що містить карбонатну руду.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вміст води в помольному агрегаті становить менш ніж 2 % мас., переважно менш ніж 0,5 % мас., порівняно до загальної сухої ваги матеріалу, що має бути змелений у зазначеному помольному агрегаті.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що використовують поліалкіленглікольний полімер, який взятий у кількості 50 мг і витриманий у 50 мл води з температурою 45 °C протягом 16 годин, що випаровується в кількості не більше 75 %, переважно не більше за 90 %.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поліалкіленглікольний полімер є поліетиленгліколем.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначений поліетиленгліколь містить частку мономерних ланок етиленоксиду, більшу за 95 %, переважно більшу за 98 %, від усіх мономерів.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що поліетиленгліколь має молекулярну вагу від 500 до 10000 г/моль, переважно від 600 до 1500 г/моль і більш переважно від 600 до 1000 г/моль.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поліалкіленглікольний полімер є поліпропіленгліколем.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначений поліпропіленгліколь містить частку мономерних ланок пропілен оксиду, більшу за 95 %, переважно більшу за 98 %, від усіх мономерів.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що поліпропіленгліколь має молекулярну вагу від 500 до 6000 г/моль, переважно від 2000 до 3000 г/моль.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поліалкіленглікольний полімер являє собою співполімер етиленоксиду та пропіленоксиду.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що зазначений співполімер має співвідношення етиленоксиду до пропіленоксиду від 1:5 до 5:1, переважно 3:2.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 13-14, який **відрізняється** тим, що зазначений співполімер має молекулярну вагу від 1000 до 5000 г/моль, переважно від 2000 до 3000 г/моль.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, який **відрізняється** тим, що співполімер являє собою блок-співполімер, який містить щонайменше один блок гомополімерного поліетиленгліколю та/або поліпропіленгліколю, що складають щонайменше 20 %, переважно щонайменше 30 % і більш переважно щонайменше 40 %, від загальної кількості мономерних ланок етиленоксиду та пропіленоксиду.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що блок-співполімер являє собою потрібні блок-співполімери, які включають 3 блоки гомополімерного поліетиленгліколю та/або поліпропіленгліколю.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що потрібний блок-співполімер являє собою блок гомополімерного поліетиленгліколю, розташований між двома блоками гомополімерного поліпропіленгліколю, причому зазначені триблочні фрагменти в таких випадках є ППГ/ПЕГ/ППГ полімерами.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що потрібний блок-співполімер являє собою блок гомополімерного поліпропіленгліколю, розташований між двома блоками гомополімерного поліетиленгліколю, причому ці три блочні фрагменти в таких випадках є ПЕГ/ППГ/ПЕГ полімерами.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що використовують суміш поліалкіленглікольних полімерів.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що зазначена суміш включає щонайменше два поліетиленглікольні полімери, щонайменше один поліпропіленглікольний полімер та щонайменше один полімерний блок-співполімер при співвідношенні етиленоксид:пропіленоксид від 90:10 до 10:90.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що використовують поліалкіленглікольний полімер, змішаний з агентом, що не є поліалкіленгліколем, причому зазначений поліалкіленглікольний полімер складає щонайменше 50 % мас., переважно щонайменше 85 % мас. і більш переважно щонайменше 95 % мас., від загальної ваги поліалкіленглікольного полімеру та агента, що не є поліалкіленгліколем.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що агент, що не є поліалкіленгліколем, являє собою вуглевод, триізопропіламін (ТІРА) або їх суміші.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначений ТІРА використовують у поєднанні з поліетиленглікольним полімером, молекулярна вага якого становить від 600 до 1000 г/моль, причому співвідношення ТІРА до поліетиленглікольного полімеру складає 80:20.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначений вуглевод являє собою сахарозу, сорбіт або їх суміші.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що матеріали, які містять карбонатну руду, містять щонайменше 80 %, переважно щонайменше 90 % карбонатної руди відносно до ваги зазначеного матеріалу.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 1-26, який **відрізняється** тим, що карбонатна руда являє собою доломіт, карбонат кальцію або їх суміші.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що карбонат кальцію являє собою вапняк, мармур, крейду, осажденний карбонат кальцію або їх суміші, переважно вапняк, мармур або їх суміші.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що некарбонатна частина матеріалу, що має бути змелений, складається з глини, неглинистого силікату, оксиду кремнію або їх сумішей, причому глина переважно являє собою бентоніт, каолін, кальциновану глину або їх суміші, і неглинистий силікат являє собою тальк, слюду або їх суміші.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 1-29, який **відрізняється** тим, що матеріал, який містить карбонатну руду з діаметром d95 (95 % мас. частинок мають діаметр, менший за це значення, як виміряно за допомогою класифікатора Malvern™ Mastersizer™ S grain sizer, version 2.18) перед стадією а) є меншим або дорівнює 30 мм, переважно меншим або дорівнює 5 мм і більш переважно меншим або дорівнює 2 мм.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що матеріал, який містить карбонатну руду, перед стадією а) має середній діаметр частинок, виміряний за допомогою сит, від 0,2 до 0,7 мм, переважно від 0,4 до 0,5 мм.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 1-31, який **відрізняється** тим, що він є безперервним способом.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 1-32, який **відрізняється** тим, що перед стадією а), переважно перед будь-якою стадією а) способу, до матеріалу, що містить карбонатну руду, додають поліалкіленглікольний полімер.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 1-33, який **відрізняється** тим, що стадію а) здійснюють у щонайменше одних бігунах.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 1-33, який **відрізняється** тим, що стадію а) здійснюють у щонайменше одному шаровому млині.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 1-33, який **відрізняється** тим, що стадію а) здійснюють у щонайменше одному пальцевому млині.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 1-36, який **відрізняється** тим, що кутова швидкість помольного агрегата становить від 5 до 60 м/с, переважно від 20 до 40 м/с.

38. Спосіб за п. 37, який **відрізняється** тим, що млин містить молольні тіла, твердість яких за Бринелем становить від 510 до 600.

39. Спосіб за п. 38, який **відрізняється** тим, що молольні тіла одержані із заліза, такого як сплави на основі заліза з молібденом або хромом, фарфору та/або силікатів.

40. Спосіб за будь-яким з пп. 38 або 39, який **відрізняється** тим, що середній діаметр молольних тіл складає від 5 до 50 мм, переважно від 15 до 25 мм.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 38-40, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт форми молольних тіл складає від 1/3 до 3/1.

42. Спосіб за будь-яким з пп. 38-41, який **відрізняється** тим, що суміш молольних тіл різних діаметрів має бімодальний розподіл середніх діаметрів.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 38-42, який **відрізняється** тим, що молольні тіла використовують у шаровому млині в об'ємному співвідношенні відносно до матеріалу, що має бути змелений, що складає від 1,8:1 до 3,6:1, і переважно 2,5:1.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 1-43, який **відрізняється** тим, що здійснюють стадію б).

45. Спосіб за будь-яким з пп. 1-44, який **відрізняється** тим, що перед будь-якою подальшою стадією а) здійснюють щонайменше 2 стадії класифікації, причому зазначені стадії класифікації здійснюють послідовно або одночасно одна відносно одної.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 1-45, який **відрізняється** тим, що класифікацію здійснюють у циклон-класифікаторі та/або роторному класифікаторі.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 1-46, який **відрізняється** тим, що висхідний потік газу-носія із класифікаційного агрегату відповідно до п. 46 має швидкість від 3 до 15 м/с, переважно від 8 до 12 м/с.

48. Спосіб за будь-яким з пп. 1-47, який **відрізняється** тим, що частину матеріалу після стадії класифікації б) рециркулюють на стадію а) для додаткового помелу.

49. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що рециркульований матеріал має еквівалентний сферичний діаметр від 0,7 до 150 мкм, переважно від 1 до 45 мкм, і найперважно від 2 до 5 мкм.

50. Спосіб за будь-яким з пп. 48 або 49, який **відрізняється** тим, що на стадії а) додають додаткову кількість матеріалу, що містить карбонатну руду.

51. Продукт, який **відрізняється** тим, що він одержаний відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-50.

52. Застосування продукту за п. 51 як пігменту-наповнювача для виробництва герметиків, пластиків, паперу, фарб або складів, використовуваних у сільському господарстві.

53. Застосування за п. 52, яке **відрізняється** тим, що пластик являє собою жорсткий або гнучкий полівінілхлорид, поліетилен, поліпропілен або їх суміші.

54. Застосування за п. 52, яке **відрізняється** тим, що герметики включають силікони, полісульфіди та їх суміші.

55. Застосування за п. 52, яке **відрізняється** тим, що є придатним для подання на наступну стадію вологого помелу, що її за необхідності здійснюють за наявності диспергувальних агентів.

С 10

(11) 103706

(51) МПК (2013.01)
C10B 53/07 (2006.01)
C10G 1/10 (2006.01)
C10B 7/00
C10B 47/00
C09C 1/48 (2006.01)

(21) а 2012 04904

(22) 25.09.2009

(24) 11.11.2013

(86) РСТ/ЕР2009/062474, 25.09.2009

(72) Раедер Ніелс (DE), Дюлгер Фікрет (DE)

(73) ПІРОЛІКС АГ

Nymphenburger Str. 70, D-80335 Munchen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ БАГАТОЕТАПНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ГУМИ, ЗОКРЕМА ЗНОШЕНИХ ШИН, ТА ОДЕРЖАННЯ ПІРОКАРБОНУ

(57) 1. Спосіб багатоетапної термічної переробки гумових відходів, зокрема зношених шин, та одержання пірокарбону, що включає наступні етапи:

- передачу гранульованого продукту відходів гуми із зони завантаження в піролізний реактор (10),
- нагрів гранульованого продукту в першій нагрівальній зоні (11a) реактора (10) в діапазоні температур від 100 °C до 200 °C, переважно в діапазоні від 150 °C до 180 °C, до тих пір, поки не припиниться виділення легких масел,
- передачу гранульованого продукту з першої нагрівальної зони (11a) в другу нагрівальну зону (11b) реактора (10),
- нагрів гранульованого продукту в другій нагрівальній зоні (11b) реактора (10) в діапазоні температур від 200 °C до 350 °C до тих пір, поки не припиниться виділення середніх масел,
- передача гранульованого продукту з другої нагрівальної зони (11b) в третю нагрівальну зону (11c) реактора (10),
- нагрів гранульованого продукту в діапазоні температур від 300 °C до 600 °C в третій нагрівальній зоні (11c) до тих пір, поки не припиниться виділення важких масел,
- видалення гранульованого продукту з реактора (10) і розділення одержаних твердих матеріалів на фракції,
- причому спосіб здійснюють в умовах низького тиску від 20 до 50 мбар.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрів в кожній температурній зоні (11a, 11b, 11c) виконують дуже повільно за період часу від 2 до 4 годин.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відновлений пірокарбон очищають при високих температурах протягом тривалого періоду часу близько 2 годин.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що гранульований продукт повільно просувають усередині через реактор (10).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що гранульований продукт просувають за допомогою конвеєрного шнека (20).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що реактор (10) наповнений приблизно на 60 % його об'єму.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що реактор періодично очищають, при цьому етап очищення триває приблизно 2 години при високих температурах, без дозавантаження продукту.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що в ньому одержують пірокарбон.

9. Установка для термічної переробки відходів гуми, зокрема зношених шин, та одержання пірокарбону, яка включає:

- першу нагрівальну зону (11a) реактора (10), яка нагрівається в діапазоні температур від 100 °C до 200 °C, переважно в діапазоні від 150 °C до 180 °C,
- другу нагрівальну зону (11b), яка нагрівається в діапазоні температур від 200 °C до 300 °C,
- третю нагрівальну зону (11c), яка нагрівається в діапазоні температур від 300 °C до 600 °C,
- конвеєрні засоби для транспортування гранульованого продукту усередині реактора (10) і через нього, та
- пристрій (15) для відведення випарів, який встановлений у верхній частині реактора (10) і забезпечений очищаючими приладами (32).

10. Установка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що конвеєрні засоби є конвеєрним шнеком (20), що приводиться в рух.

11. Установка за п. 10, яка **відрізняється** тим, що конвеєрний шнек (20) виконаний у вигляді черв'ячного гвинта (25) з кроком різьблення, що змінюється, для забезпечення різних швидкостей усередині реактора (10).

12. Установка за п. 10 або 11, яка **відрізняється** тим, що конвеєрний шнек (20) додатково містить пази (27), в яких встановлені ролики (28) для запобігання зсуву продукту.

13. Установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що ролики (28) розташовані по периферії кола конвеєрного шнека (20).

14. Установка за будь-яким з пп. 10-13, яка **відрізняється** тим, що конвеєрний шнек (20) додатково містить опори (26), виготовлені з кольорового металу і встановлені на зовнішній периферійній частині для підтримки внутрішньої стінки реактора (10).

15. Установка за будь-яким з пп. 9-14, яка **відрізняється** тим, що реактор (10) складений з корпусу (19), укріпленого в місцях розташування опор (26) конвеєрного шнека (20), виготовлених з кольорових металів.

16. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що в місцях, де встановлені додаткові бандажні кільця (23), переважає знижена температура.

17. Установка за будь-яким з пп. 9-16, яка **відрізняється** тим, що пристрій для відведення випарів (15) додатково містить кільцеву трубу (31), яка сполучена з конденсатором (35).

18. Установка за будь-яким з пп. 9-17, яка **відрізняється** тим, що як очищаючі прилади (32) використано кільцевий рухомий ланцюг (33), на якому встановлені щітки або щіткові елементи (36).

19. Установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що корпус (19) реактора (10) додатково містить поздовжнє заглиблення (15a) з перфорованим листом (15b) в пристрої (15) для відведення випарів, в якому розміщені керовані очищаючі прилади (32).

20. Установка за п. 19, яка **відрізняється** тим, що перфорований лист (15b) додатково містить безліч поздовжніх пазів (15c).

21. Установка за будь-яким з пп. 9-20, яка **відрізняється** тим, що реактор (10) додатково містить розвантажувальний пристрій (13), в якому встановлений конвеєрний шнек (40) завантажувального пристрою (12).

22. Установка за будь-яким з пп. 9-21, яка **відрізняється** тим, що додатково містить нагрівальні мати (24a) і (24b) для нагріву нагрівальних зон (11a), (11b) і (11c), які встановлені на зовнішній стороні корпусу (19) реактора (10).

(11) 103658

(51) МПК (2013.01)
C10G 21/00
C10G 29/00
C10G 9/00
C10G 1/04 (2006.01)
E21B 43/00

(21) а 2011 10801
(24) 11.11.2013

(22) 10.02.2010

- (31) 61/152,207
(32) 12.02.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/023763, 10.02.2010
(72) Дана Тодд (US), Петтен Джеймс В. (US)
(73) РЕД ЛІФ РІСОРСІЗ, ІНК.
200 W. Civic Center Drive, Suite 190, Sandy UT 84070,
United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ДОБУВАННЯ МІНЕРАЛІВ З ВУГЛЕВОДНЕВОГО МАТЕРІАЛУ З ВИКОРИСТАННЯМ СПОРУДЖЕНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ І ЗВ'ЯЗАНИХ З НЕЮ СИСТЕМ
- (57) 1. Спосіб добування мінералів з вуглеводневих матеріалів до, під час або після добування з них вуглеводнів, в якому:
а) утворюють споруджену контролюючу проникність інфраструктуру, що утворює по суті герметизований замкнений об'єм,
б) вводять роздроблений вуглеводневий матеріал у зазначену інфраструктуру для утворення проникного пласта вуглеводневого матеріалу,
в) приводять у контакт пласт вуглеводневого матеріалу з агентом, при цьому за допомогою агента добувають один або більше мінералів,
г) пропускають добути мінерали і агент назовні із замкнутого об'єму,
д) при цьому вуглеводневий матеріал є по суті нерухомим при приведенні в контакт пласта вуглеводневого матеріалу з агентом і при пропусканні добутих матеріалів і агента назовні із замкнутого об'єму.
2. Спосіб за п. 1, в якому вуглеводневий матеріал, який добувають, містить горючі сланці, бітумінозні піски, вугілля, лігніт, бітум, торф або їх комбінації.
3. Спосіб за п. 2, в якому мінерал є металом, крім лужного або лужноземельного металу.
4. Спосіб за п. 1, в якому проникний пласт складається в основному з роздробленого вуглеводневого матеріалу, що має середній розмір фрагментів від приблизно 6 дюймів (15,24 см) до приблизно 2 футів (60,96 см).
5. Спосіб за п. 1, в якому проникний пласт має поровий простір, що складає від приблизно 10 % до приблизно 40 % всього об'єму проникного пласта.
6. Спосіб за п. 1, в якому добути вуглеводні і проникний пласт є відпрацьованим вуглеводневим матеріалом.
7. Спосіб за п. 6, в якому відпрацьований вуглеводневий матеріал нагрівають до підвищеної температури перед введенням у контакт з агентом.
8. Спосіб за п. 1, в якому агент містить розчинник, вилугувач, кислоту, хелатоутворюючий агент, воду або їх комбінації.
9. Спосіб за п. 1, в якому проникний пласт додатково містить множину трубопроводів, введених у проникний пласт, причому щонайменше деякі з трубопроводів призначені для введення агента у проникний пласт.
10. Спосіб за п. 1, в якому стадія контакту проникного пласта з агентом здійснюється протягом часу і у температурному інтервалі, достатньому для добування мінералів у формі, що добувається.
11. Спосіб за п. 1, в якому форма, що добувається, включає в себе рідкий продукт у нижній області зазначеної інфраструктури, з якої рідкий продукт можна зливати.

12. Спосіб за п. 8, в якому розчин містить розчинник.
13. Спосіб за п. 8, в якому розчин містить вилугувачий агент.
14. Спосіб за п. 8, в якому розчин містить хелатоутворюючий агент, що зв'язує мінерали.
15. Спосіб за п. 1, в якому добування мінералів завершується перед переробкою вуглеводневого матеріалу для добування вуглеводнів.
16. Спосіб за п. 1, в якому добування мінералів здійснюють одночасно з переробкою вуглеводневого матеріалу для добування вуглеводнів.
17. Спосіб за п. 1, в якому добування мінералів здійснюють після переробки вуглеводневого матеріалу для добування вуглеводнів, залишаючи відпрацьований вуглеводневий матеріал.
18. Спосіб за п. 17, в якому відпрацьований вуглеводневий матеріал випалюють при вищій температурі, ніж температура, що використовується для добування вуглеводнів, перед контактуванням з агентом.
19. Спосіб за п. 3, в якому метали, що добуваються, містять один або декілька з Cu, Ag, Au, Pt, Mo, W, Ni і Pd.
20. Спосіб за п. 3, в якому метали, що добуваються, містять один або декілька з Hg, Pb і U.
21. Спосіб за п. 1, в якому контролююча інфраструктура додатково має конструктивну нижню опору основи з матеріалу ґрунту або місцевої топографії поверхні як низ.
22. Спосіб за п. 1, в якому контролююча інфраструктура має площу поверхні в плані 0,5-5 акрів.
23. Спосіб за п. 1, в якому контролююча інфраструктура має бічні стінки, які виконані у вигляді берм із щільного матеріалу.
24. Спосіб за п. 1, в якому контролююча інфраструктура містить щільний ґрунтовий матеріал.
25. Спосіб за п. 24, в якому щільний ґрунтовий матеріал містить ґрунт з добавками бентоніту.

(11) 103690

(51) МПК (2013.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F23B 99/00
F23G 5/027 (2006.01)
F23G 7/00

(21) а 2012 01328

(22) 08.02.2012

(24) 11.11.2013

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА
вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ВОЛОГИХ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ "ХВОСТІВ" ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

- (57) 1. Спосіб газифікації вологих органічних відходів "хвостів" твердих побутових відходів, який включає двозонний процес газифікації органічних відходів з частковим доступом повітря в кисневу зону горіння з температурою 1200-1500 °С, суху перегонку палива з утворенням генераторного газу, при цьому нижня зона забезпечує газифікацію по прямому процесу, а верхня - по зворотному, при температурі вихідного генераторного газу 700 °С, видалення шлаку по закінченні процесу газифікації, який **відрізняється** тим, що вихідний гарячий генераторний газ подають в блок піролізу для нагріву корпусу піролізного реактора з подальшою подачею його в двоконтурну рециркуляційну систему охолодження, в першому контурі гарячий генераторний газ охолоджують до температури 130-150 °С при постійному відбиранні важкої рідкої фракції смоли і діоксинів, яку подають всередину піролізного реактора і витримують її в реакторі піролізу до утворення парогазової суміші з температурою 450-650 °С, яку змішують з первинним генераторним газом при температурі 450-700 °С, і суміш вторинного генераторного газу знову подають на перший контур охолодження з повторним відбиранням важких рідких фракцій, процес рециркуляції важких фракцій продовжують до повного їх розкладання і одержання піролізного газу, який змішують з генераторним газом, при цьому на виході одержують безсмольний генераторний газ з температурою 130-150 °С, який подають в другий контур, де охолоджують його до температури 25-35 °С при постійному відбиранні сконденсованої води, яку подають в систему охолодження першого контуру, де вона нагрівається до температури 130-150 °С за рахунок відбору тепла від генераторного газу з утворенням водяного пару, який подають в нижню зону газогенератора з прямим процесом газифікації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сухий безсмольний генераторний газ, одержаний після другого контуру, стискають і подають споживачу.

- та тим, що розташований всередині дросельний елемент (6) виконаний з можливістю регулювання.
2. Установка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що реактор (1) установлений стаціонарно, при цьому сполучна частина (5) розташована на реакторі (1) в області кожуха, що утворює опорну точку обичайки, і при цьому газоохолодник/очисник (7) забезпечений опорами (7b), що забезпечують горизонтальне переміщення.
3. Установка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що сполучна частина (5) розташована у верхній області газоохолодника/очисника (7), при цьому газ із боку кожуха й/або по центру направляється донизу по кошику (8) промивача або ж крізь кошик (8) промивача для протікання через промивач проти напрямку дії сили тяжіння.
4. Спосіб виробництва синтез-газу, при цьому газ із реактора подають на абсорбційне очищення газу, який **відрізняється** тим, що газ із напрямку дії сили тяжіння відхиляють наверх і через виконану, при відомих умовах, у вигляді скрубера Вентурі горизонтальну трубу подають на газоохолодник/очисник в його верхній області, там по центру або з боку кожуха направляють уздовж кошика промивача або крізь кошик промивача у відстійник газопромивача, проти напрямку дії сили тяжіння направляють через кошик промивача, а звідти у вигляді очищеного синтез-газу транспортують далі.

(11) 103632 (51) МПК
C10J 3/48 (2006.01)

(21) а 2011 04175 (22) 14.08.2009

(24) 11.11.2013
(31) 10 2008 046 820.7

(32) 11.09.2008

(33) DE

(86) PCT/EP2009/005910, 14.08.2009

(72) Земрау Лотар (DE), Хок Грегор (DE)

(73) УДЕ ГМБХ

Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА СИНТЕЗ-ГАЗУ

- (57) 1. Установка для производства синтез-газа с реактором, а также гидродинамично з'єднаним з ним газоохолодником/очисником, при цьому між реактором і газоохолодником/очисником є з'єднання, яка **відрізняється** тим, що з'єднання між реактором (1) і газоохолодником/очисником (7) утворене горизонтальною сполучною частиною (5) з виконанням у вигляді елемента Вентурі дросельним елементом (6)

(11) 103627

(51) МПК (2013.01)

C10L 5/00

C10L 5/44 (2006.01)

(21) а 2011 01833

(22) 15.07.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/081,709

(32) 17.07.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/050705, 15.07.2009

(72) Медофф Маршалл (US)

(73) КСИЛЕКО, ІНК.

271 Salem Street, Unit L, Woburn MA 01801, United States of America (US)

(54) ОХОЛОДЖУВАННЯ І ОБРОБКА МАТЕРІАЛІВ

- (57) 1. Спосіб, який включає:

охолодження біомасового матеріалу для опромінення біомасового матеріалу з використанням електронного пучка для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу, обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу, і контактування вказаного матеріалу з ферментом і/або мікроорганізмом.

2. Спосіб за п. 1, в якому біомасовий матеріал включає лігноцелюлозний матеріал.

3. Спосіб за п. 2, який додатково включає відділення лігніну від целюлози після охолодження.

4. Спосіб за п. 1, в якому матеріал містить целюлозу, а контактування матеріалу включає використання ферменту для оцукрювання целюлози.

5. Спосіб за п. 1, в якому опромінення біомасового матеріалу здійснюють перед охолодженням.
6. Спосіб за п. 1, в якому охолодження здійснюють в пристрої подрібнення заморожуванням або розмелювання заморожуванням.
7. Спосіб за п. 1, в якому контактування матеріалу включає використання мікроорганізму для одержання спирту.
8. Спосіб за п. 7, в якому спирт містить бутанол.
9. Спосіб за п. 7, в якому спирт містить етанол.
10. Спосіб за п. 1, в якому охолодження включає охолодження матеріалу до температури нижче точки крижкості матеріалу.
11. Спосіб за п. 1, який додатково включає подрібнення або розтирання біомасового матеріалу.
12. Спосіб за п. 11, в якому подрібнення або розтирання здійснюють після того, як біомасовий матеріал був опромінений.
13. Спосіб за п. 11, в якому подрібнення або розтирання здійснюють після того, як біомасовий матеріал був охолоджений.
14. Спосіб за п. 11, в якому подрібнення або розтирання здійснюють перед тим, як біомасовий матеріал опромінюють.
15. Спосіб за п. 11, в якому подрібнення або розтирання здійснюють перед тим, як біомасовий матеріал охолоджують.
16. Спосіб за п. 11, в якому подрібнення або розтирання здійснюють множину разів, і матеріал охолоджують і/або опромінюють між стадіями подрібнення або розтирання.
17. Спосіб за п. 1, в якому охолодження виконують перед опроміненням.
18. Спосіб за п. 17, який додатково включає знову охолодження після опромінення.
19. Спосіб за п. 1, в якому охолодження включає циклічну зміну температури вихідного матеріалу.
20. Спосіб за п. 1, в якому біомасовий матеріал має об'ємну густину менше ніж $0,5 \text{ г/см}^3$.
21. Спосіб за п. 20, в якому біомасовий матеріал має об'ємну густину менше ніж $0,4 \text{ г/см}^3$.
22. Спосіб який включає:
охолодження біомасового матеріалу до температури нижче точки крижкості матеріалу і опромінення біомасового матеріалу електронним пучком для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу, і обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу.
23. Спосіб за п. 22, в якому біомасовий матеріал включає лігноцелюлозний матеріал.
24. Спосіб за п. 23, який додатково включає відділення лігніну від целюлози після охолодження.
25. Спосіб за п. 22, в якому матеріал містить целюлозу, а спосіб додатково включає використання ензиму для оцукрювання целюлози.
26. Спосіб за п. 22, в якому опромінення біомасового матеріалу здійснюють перед охолодженням.
27. Спосіб за п. 22, в якому охолодження здійснюють в пристрої подрібнення заморожуванням або розмелювання заморожуванням.
28. Спосіб за п. 22, який додатково включає контактування матеріалу з мікроорганізмом для одержання спирту.
29. Спосіб за п. 28, в якому спирт містить етанол.
30. Спосіб за п. 28, в якому спирт містить бутанол.
31. Спосіб за п. 22, який додатково включає подрібнення або розтирання біомасового матеріалу.
32. Спосіб за п. 31, в якому подрібнення або розтирання здійснюють після того, як біомасовий матеріал був опромінений.
33. Спосіб за п. 31, в якому подрібнення або розтирання здійснюють після того, як біомасовий матеріал був охолоджений.
34. Спосіб за п. 31, в якому подрібнення або розтирання здійснюють перед тим, як біомасовий матеріал опромінюють.
35. Спосіб за п. 31, в якому подрібнення або розтирання здійснюють перед тим, як біомасовий матеріал охолоджують.
36. Спосіб за п. 22, в якому охолодження виконують перед опроміненням.
37. Спосіб за п. 36, який додатково включає знову охолодження після опромінення.
38. Спосіб за п. 22, в якому охолодження включає циклічну зміну температури вихідного матеріалу.
39. Спосіб за п. 31, в якому подрібнення або розтирання здійснюють множину разів, і матеріал охолоджують і/або опромінюють між стадіями подрібнення або розтирання.
40. Спосіб, який включає:
охолодження біомасового матеріалу,
опромінення вказаного біомасового матеріалу після охолодження електронним пучком для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу, і обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу.
41. Спосіб за п. 40, в якому біомасовий матеріал включає лігноцелюлозний матеріал.
42. Спосіб за п. 41, який додатково включає відділення лігніну від целюлози після охолодження.
43. Спосіб за п. 40, в якому матеріал містить целюлозу, а спосіб додатково включає використання ензиму для оцукрювання целюлози.
44. Спосіб за п. 40, в якому опромінення біомасового матеріалу здійснюють перед охолодженням.
45. Спосіб за п. 40, в якому охолодження здійснюють в пристрої подрібнення заморожуванням або розмелювання заморожуванням.
46. Спосіб за п. 40, який додатково включає контактування матеріалу з мікроорганізмом для одержання спирту.
47. Спосіб за п. 46, в якому спирт містить етанол.
48. Спосіб за п. 46, в якому спирт містить бутанол.
49. Спосіб за п. 40, який додатково включає подрібнення або розтирання біомасового матеріалу.
50. Спосіб за п. 49, в якому подрібнення або розтирання здійснюють після того, як біомасовий матеріал був опромінений.
51. Спосіб за п. 49, в якому подрібнення або розтирання здійснюють після того, як біомасовий матеріал був охолоджений.
52. Спосіб за п. 49, в якому подрібнення або розтирання здійснюють перед тим, як біомасовий матеріал опромінюють.
53. Спосіб за п. 49, в якому подрібнення або розтирання здійснюють перед тим, як біомасовий матеріал охолоджують.

54. Спосіб за п. 49, в якому подрібнення або розтирання здійснюють множину разів, і матеріал охолоджують і/або опромінують між стадіями подрібнення або розтирання.

55. Спосіб за п. 40, який додатково включає знову охолодження після опромінення.

56. Спосіб за п. 40, в якому охолодження включає циклічну зміну температури вихідного матеріалу.

57. Спосіб, який включає:

подрібнення або розтирання біомасового матеріалу, охолодження вказаного біомасового матеріалу і опромінення вказаного біомасового матеріалу електронним пучком для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу, причому подрібнення або розтирання здійснюють множину разів, і матеріал охолоджують і/або опромінують між стадіями подрібнення або розтирання, і

обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу.

58. Спосіб, який включає:

подрібнення або розтирання лігноцелюлозного біомасового матеріалу, який містить лігнін і целюлозу, охолодження вказаного лігноцелюлозного біомасового матеріалу і опромінення вказаного лігноцелюлозного біомасового матеріалу електронним пучком для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу, відділення лігніну від целюлози після охолодження, і

обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу.

59. Спосіб, який включає:

подрібнення або розтирання біомасового матеріалу, охолодження розтертого або подрібненого біомасового матеріалу і опромінення вказаного біомасового матеріалу електронним пучком для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу, і

обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу.

60. Спосіб, який включає:

охолодження біомасового матеріалу і опромінення вказаного біомасового матеріалу електронним пучком для зменшення невіддатливості вказаного матеріалу,

подрібнення або розтирання охолодженого біомасового матеріалу, і

обробку вказаного матеріалу після охолодження і опромінення для того, щоб одержати продукт, який хімічно відрізняється від вказаного біомасового матеріалу.

(21) а 2009 10197

(22) 03.04.2008

(24) 11.11.2013

(31) 60/909,790

(32) 03.04.2007

(33) US

(31) 61/027,898

(32) 12.02.2008

(33) US

(86) PCT/US2008/004377, 03.04.2008

(72) Дамуде Ховард Дж. (CA/US), Кенні Ентоні Дж. (GB/US), Ріпп Кевін Дж. (US), Зху Квінн Квун (US)

(73) E. I. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНИ

1007 Market Street, Wilmington, DE 19898, United States of America (US)

(54) МУЛЬТИЗИМИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ОТРИМАННІ ПОЛІЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ

(57) 1. Мультизим, який включає окремий поліпептид, що має щонайменше два незалежні і окремі види ферментативної активності, при цьому мультизим містить щонайменше одну дельта-9-елонгазу жирної кислоти, зв'язану з щонайменше однією дельта-8-десатуразою жирної кислоти.

2. Мультизим за п. 1, який відрізняється тим, що мультизим містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:441, SEQ ID NO:447, SEQ ID NO:454, SEQ ID NO:461, SEQ ID NO:464, SEQ ID NO:471, SEQ ID NO:515, SEQ ID NO:516, SEQ ID NO:517, SEQ ID NO:518 та SEQ ID NO:519.

3. Мультизим за п. 1, який відрізняється тим, що мультизим містить:

(i) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:319 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:328,

(ii) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:319 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:430,

(iii) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:422 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:328,

(iv) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:422 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:430,

(v) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:359 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:328,

(vi) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:319 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:514, або

(vii) дельта-9-елонгазу жирної кислоти SEQ ID NO:422 та дельта-8-десатуразу жирної кислоти SEQ ID NO:514.

4. Мультизим за п. 1, який відрізняється тим, що вказана дельта-9-елонгаза жирної кислоти зв'язана з вказаною дельта-8-десатуразою за допомогою зв'язку, вибраного з групи, що складається з поліпептидного зв'язку, SEQ ID NO:198, SEQ ID NO:200, SEQ ID NO:235, SEQ ID NO:438, SEQ ID NO:472, SEQ ID NO:445 і SEQ ID NO:504.

5. Спосіб одержання мультизиму, який відрізняється тим, що включає:

з'єднання щонайменше одного полінуклеотиду, що кодує дельта-9-елонгазу жирної кислоти, з щонайменше одним полінуклеотидом, що кодує дельта-8-десатуразу жирної кислоти, де кожен поліпептид має незалежну і окрему ферментативну активність.

C 12

(11) 103595

(51) МПК

C12N 9/02 (2006.01)

C12N 15/62 (2006.01)

C12N 15/82 (2006.01)

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що дельта-9-елонгаза жирної кислоти зв'язана з дельта-8-десатуразою за допомогою зв'язку, вибраного з групи, що складається з поліпептидного зв'язку, SEQ ID NO:198, SEQ ID NO:200, SEQ ID NO:235, SEQ ID NO:438, SEQ ID NO:472, SEQ ID NO:445 і SEQ ID NO:504.

7. Рекombінантна мікробна клітина-хазяїн, яка **відрізняється** тим, що містить мультизим за будь-яким з пп. 1-4.

8. Рекombінантна мікробна клітина-хазяїн за п. 7, яка **відрізняється** тим, що клітина-хазяїн являє собою клітину маслянистих дріжджів.

9. Спосіб перетворення лінолевої кислоти на дигомо-гамма-ліноленову кислоту, який **відрізняється** тим, що включає:

а) одержання рекombінантної мікробної клітини-хазяїна, яка містить:

i) ДГЛК-синтезазу, що містить:

1) щонайменше один поліпептид, який кодує дельта-9-елонгазу;

2) щонайменше один поліпептид, який кодує дельта-8-десатуразу; і

3) поліпептидний лінкер;

де лінкер розташований між дельта-9-елонгазою і дельта-8-десатуразою; і

ii) джерело лінолевої кислоти; та

б) культивування клітини-хазяїна (а) в умовах, в яких утворюється дигомо-гамма-ліноленова кислота.

10. Спосіб перетворення α -ліноленової кислоти на ейкозатриєнову кислоту, який **відрізняється** тим, що включає:

а) одержання рекombінантної мікробної клітини-хазяїна, яка містить:

i) ДГЛК-синтезазу, що містить:

1) щонайменше один поліпептид, який кодує дельта-9-елонгазу;

2) щонайменше один поліпептид, який кодує дельта-8-десатуразу; і

3) поліпептидний лінкер;

де лінкер розташований між дельта-9-елонгазою і дельта-8-десатуразою; і

ii) джерело α -ліноленової кислоти; і

б) культивування клітини-хазяїна (а) в умовах, в яких утворюється ейкозатриєнова кислота.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що ДГЛК-синтезаза має амінокислотну послідовність, яку вибирають із групи, що складається з SEQ ID NO:441, SEQ ID NO:447, SEQ ID NO:454, SEQ ID NO:461, SEQ ID NO:464, SEQ ID NO:471, SEQ ID NO:515, SEQ ID NO:516, SEQ ID NO:517, SEQ ID NO:518 і SEQ ID NO:519.

12. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що поліпептидний лінкер має амінокислотну послідовність, яку вибирають із групи, що складається з SEQ ID NO:198, SEQ ID NO:200, SEQ ID NO:235, SEQ ID NO:438, SEQ ID NO:445, SEQ ID NO:472 і SEQ ID NO:504.

13. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що дельта-9-елонгаза має амінокислотну послідовність, яку вибирають із групи, що складається з SEQ ID NO:254, SEQ ID NO:255, SEQ ID NO:319, SEQ ID NO:359, SEQ ID NO:420, SEQ ID NO:422 і SEQ ID NO:513.

14. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що дельта-8-десатураза має амінокислотну послі-

довність, яку вибирають із групи, що складається з SEQ ID NO:328, SEQ ID NO:424, SEQ ID NO:426, SEQ ID NO:428, SEQ ID NO:430 і SEQ ID NO:514.

15. Виділений полінуклеотид, що кодує ДГЛК-синтезазу, який **відрізняється** тим, що включає:

(а) нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, який має ДГЛК-синтезазну активність, де вказаний поліпептид представлений в SEQ ID NO:441, SEQ ID NO:447, SEQ ID NO:454, SEQ ID NO:461, SEQ ID NO:464, SEQ ID NO:471, SEQ ID NO:515, SEQ ID NO:516, SEQ ID NO:517, SEQ ID NO:518 або SEQ ID NO:519;

(б) нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, який має ДГЛК-синтезазну активність, де вказана нуклеотидна послідовність представлена в SEQ ID NO:440, SEQ ID NO:446, SEQ ID NO:453, SEQ ID NO:460, SEQ ID NO:463, SEQ ID NO:470, SEQ ID NO:492, SEQ ID NO:493, SEQ ID NO:494, SEQ ID NO:495 або SEQ ID NO:496; або

(в) нуклеотидну послідовність, що кодує поліпептид, який має ДГЛК-синтезазну активність, де вказана нуклеотидна послідовність гібридується в жорстких умовах із нуклеотидною послідовністю, представленою в SEQ ID NO:440, SEQ ID NO:446, SEQ ID NO:453, SEQ ID NO:460, SEQ ID NO:463, SEQ ID NO:470, SEQ ID NO:492, SEQ ID NO:493, SEQ ID NO:494, SEQ ID NO:495 або SEQ ID NO:496.

16. Рекombінантний конструкт, який **відрізняється** тим, що містить виділений полінуклеотид за п. 15, функціонально зв'язаний з щонайменше однією регуляторною послідовністю.

17. Клітина-хазяїн, яка **відрізняється** тим, що містить рекombінантний конструкт за п. 16.

18. Клітина-хазяїн за п. 17, яка **відрізняється** тим, що вказана клітина являє собою дріжджі.

19. Клітина-хазяїн за п. 18, яка **відрізняється** тим, що вказана клітина являє собою *Yarrowia* клітину.

20. Спосіб трансформації клітини, який **відрізняється** тим, що включає трансформацію клітини рекombінантним конструктом за п. 16 і селекцію цих клітин, трансформованих за допомогою вказаного рекombінантного конструкта.

21. Спосіб одержання трансформованої рослини, який **відрізняється** тим, що включає трансформацію рослинної клітини рекombінантним конструктом за п. 16 і регенерацію рослини з трансформованої рослинної клітини.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що рослина являє собою рослину сої.

23. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що рослина являє собою рослину соняшника.

C 21

(11) 103652

(51) МПК (2013.01)
C21B 5/00
C21B 7/20 (2006.01)
G05B 19/418 (2006.01)
F27B 1/20 (2006.01)

(21) а 2011 10277

(22) 28.01.2010

- (24) 11.11.2013
 (31) 91 520
 (32) 28.01.2009
 (33) LU
 (86) РСТ/EP2010/051015, 28.01.2010
 (72) Токер Поль (LU), Мейєр Дам'єн (FR), Ансен Фабріс (FR/LU)
 (73) ПОЛЬ ВУРТ С.А.
 32, rue d'Alsace, L-1122 Luxembourg, Luxembourg (LU)
 (54) КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА Й СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯМ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ ЗА ДОПОМОГОЮ КОРИСТУВАЛЬНИЦЬКОГО ІНТЕРФЕЙСУ
 (57) 1. Спосіб комп'ютерного керування завантаженням доменної печі, оснащеної автоматизованою установкою завантаження через колошник, яка розташована на колошнику доменної печі й містить щонайменше один прийомний бункер, для завантаження партій матеріалу у доменну піч, і автоматизовану установкою подачі матеріалу для подачі завантажувального матеріалу у партіях в установку завантаження через колошник, при цьому спосіб включає:
 одержання набору даних номінального завантаження, що відбиває номінальне завантаження доменної печі, яка відповідає попередньо заданому складу шихти, що прагне до бажаного хімічного складу рідкого металу, при цьому набір даних номінального завантаження містить безліч записів про завантажувальний матеріал, при цьому кожний запис про завантажувальний матеріал містить тип матеріалу й взаємозалежну кількість номінального завантаження,
 формування графічного користувальницького інтерфейсу на дисплеї, при цьому графічний користувальницький інтерфейс містить:
 поля даних партії для введення й відображення безлічі наборів даних партії для попередньої конфігурації партій сировинного матеріалу, які підлягають подачі в установку завантаження через колошник за допомогою установи подачі матеріалу, при цьому кожна партія є об'єднанням матеріалів, що підлягають подачі у прийомний бункер, при цьому кожний набір даних партії містить щонайменше один запис комплектування партії, при цьому кожний запис комплектування партії містить тип матеріалу й взаємозалежну з ним пропорцію комплектування партії для попереднього визначення співвідношення між кількістю, яка підлягає вмісту у партії, і кількістю номінального завантаження взаємозалежного типу матеріалу,
 одержання одного або більше наборів даних партії, обчислення для відповідного типу матеріалу кожного запису комплектування партії в отриманому наборі даних партії за допомогою пропорції комплектування партії й кількості номінального завантаження, взаємозалежного з відповідним типом матеріалу, взаємозалежної кількості комплектування партії, яку установка подачі матеріалу повинна забезпечити у партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованої за допомогою отриманого набору даних партії.
 2. Спосіб комп'ютерного керування за п. 1, у якому автоматизована установка завантаження через ко-

лошник містить виконаний з можливістю обертання й повороту розподільний жолоб, і в якому графічний користувальницький інтерфейс також містить:
 поля даних завантаження через колошник для введення й відображення одного або більше записів параметрів завантаження через колошник для визначення установок завантаження через колошник партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованої за допомогою набору даних партії, взаємозалежного з відповідним записом параметрів завантаження через колошник, при цьому кожний запис параметрів завантаження через колошник містить безліч квот положень жолоба, при цьому кожна квота положень жолоба відповідає різному куту повороту розподільного жолоба, для визначення частки партії, що підлягає вивантаженню у піч при відповідному куті повороту, і при цьому спосіб також включає:
 одержання одного або більше записів параметрів завантаження через колошник, і збереження файлу набору параметрів, що містить отриманий один або більше наборів даних партії й отриманий один або більше записів параметрів завантаження через колошник.
 3. Спосіб комп'ютерного керування за п. 1 або п. 2, у якому спосіб також включає:
 формування тимчасового файлу, при цьому файл для кожного запису комплектування партії отриманого одного або більше набору даних партії містить обчислену взаємозалежну кількість матеріалу, що завантажувється, і використання тимчасового файлу для керування установкою подачі матеріалу.
 4. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким з пп. 1-3, у якому спосіб включає:
 одержання безлічі наборів даних партії, одержання цілого числа завантажень на завантажувальний цикл, при цьому ціле число завантажень відбиває кількість фактичних завантажень, що підлягають завантаженню у доменну піч відповідно до партій сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованими за допомогою отриманої безлічі наборів даних партії, перевірку для відповідного типу матеріалу кожного запису завантажувального матеріалу в отриманому наборі даних номінального завантаження, чи відбиває сума всіх пропорцій комплектування партії, взаємозалежних з відповідним типом матеріалу в отриманій безлічі наборів даних партії, сукупну кількість номінального завантаження відповідного типу матеріалу, помножену на отримане ціле число завантажень.
 5. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким із пп. 1-4, у якому графічний користувальницький інтерфейс також містить:
 поля даних складу шихти для введення й відображення набору даних складу, що прагне до попередньо заданого хімічного складу рідкого металу, який підлягає виготовленню за допомогою доменної печі, при цьому набір даних складу містить декілька записів шихтового матеріалу, при цьому кожний запис шихтового матеріалу містить тип матеріалу й взаємозалежну задану кількість,
 поле даних контрольної кількості для введення й відображення контрольної кількості, насамперед висоти коксового шару, кількості коксу або кількості

залізовмісного матеріалу, який підлягає використанню для обчислення кількостей номінального завантаження, при цьому спосіб також включає одержання набору даних складу й одержання контрольної кількості, і при цьому

одержання набору даних номінального завантаження містить обчислення кількості номінального завантаження для відповідного типу матеріалу кожного запису шихтового матеріалу в отриманому наборі даних складу за допомогою заданої кількості, взаємозалежної з відповідним типом матеріалу й отриманою контрольною кількістю.

6. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким з пп. 3-5, у якому збережений файл набору параметрів також містить отриману контрольну кількість і переважно отримане ціле число завантажень.

7. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким із пп. 1-6, у якому кожний запис комплектування партії для набору даних партії також містить взаємозалежний індикатор розташування партії для попередньої конфігурації способу, в якому установка подачі матеріалу повинна забезпечувати подачу партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігуровану за допомогою набору даних партії.

8. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким із пп. 2-7, у якому кожний запис параметрів завантаження через колошник також містить напрямок вивантаження, що відображає напрямок повороту розподільного жолоба й переважно час вивантаження, що відбиває час, необхідний для вивантаження партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованої за допомогою набору даних партії, взаємозалежного з відповідним записом параметрів завантаження через колошник.

9. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким із пп. 1-8, що також включає щонайменше одне положення:

перевірка, переважно для кожного з отриманих одного або більше наборів даних партії, чи є сумісними відповідні типи матеріалів кожного запису комплектування партії в отриманому наборі даних партії, перевірка для кожного запису завантажувального матеріалу отриманого набору даних номінального завантаження, чи є відповідні типи матеріалу в установці подачі матеріалу, перевірка, переважно для кожного отриманого одного або більше наборів даних партії, чи не перевищує кількість, що завантажувється, взаємозалежна з відповідним типом матеріалу, ємність установки подачі матеріалу для відповідного типу матеріалу для кожного типу матеріалу кожного запису комплектування партії в отриманому наборі даних партії, перевірка, переважно для кожного отриманого одного або більше набору даних партії, чи не перевищує партія сировинного матеріалу, попередньо сконфігурована отриманим набором даних партії, місткість установки завантаження через колошник; і/або перевірка, переважно для кожного отриманого одного або більше набору даних партії, чи здатна установка подачі матеріалу забезпечити подачу партії сировинного матеріалу за допомогою способу, попередньо сконфігурованого отриманим набором даних партії.

10. Спосіб комп'ютерного керування за будь-яким із пп. 1-9, у якому автоматизована установка завантаження через колошник містить виконаний з можливістю обертання й повороту розподільний жолоб, і в якому графічний користувацький інтерфейс також містить:

поля даних завантаження через колошник для введення й відображення одного або декількох записів параметрів завантаження через колошник для визначення частки партії, що підлягає вивантаженню у піч, на кожному з набору поворотних положень розподільного жолоба, і

графічне відображення стовпчастої діаграми, що показує відповідну частку партії, яка підлягає вивантаженню, для кожного з поворотних положень відповідно до одного або більше записів параметрів завантаження через колошник.

11. Комп'ютерна система для керування завантаженням доменної печі, яка оснащена автоматизованою установкою завантаження через колошник, що розташована на колошнику доменної печі й містить щонайменше один прийомний бункер, для завантаження матеріалу у доменну піч і автоматизованою установкою подачі матеріалу для подачі завантажувального матеріалу в установку завантаження через колошник, при цьому комп'ютерна система містить:

засіб для одержання набору даних номінального завантаження, що відбиває номінальне завантаження доменної печі, яка відповідає попередньо заданому складу шихти, що прагне до бажаного хімічного складу рідкого металу, при цьому набір даних номінального завантаження містить декілька записів про завантажувальний матеріал, при цьому кожний запис про завантажувальний матеріал містить тип матеріалу й взаємозалежну кількість номінального завантаження,

засіб для створення графічного користувацького інтерфейсу на дисплеї, при цьому графічний користувацький інтерфейс містить:

поля даних партії для введення й відображення декількох наборів даних партії для попередньої конфігурації партій сировинного матеріалу, що підлягає завантаженню в установку завантаження через колошник за допомогою установки подачі матеріалу, при цьому кожна партія є об'єднанням матеріалів, що підлягають подачі у прийомний бункер, при цьому кожний набір даних партії містить щонайменше один запис комплектування партії, при цьому кожний запис комплектування партії містить тип матеріалу й взаємозалежну з ним пропорцію комплектування партії для попереднього визначення співвідношення між кількістю, що підлягає вмісту у партії, і кількістю номінального завантаження взаємозалежного типу матеріалу,

засіб для одержання одного або більше наборів даних партії,

засіб для обчислення взаємозалежної кількості комплектування партії, яку установка подачі матеріалу повинна забезпечувати у партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованої за допомогою отриманого набору даних партії, для відповідного типу матеріалу кожного запису комплектування партії в отриманому наборі даних партії, за допомогою використання пропорції комплектування партії й кількості номінального завантаження, взаємозалежної з відповідним типом матеріалу.

12. Комп'ютерна система за п. 11, в якій автоматизована установка завантаження через колошник містить виконаний з можливістю обертання й повороту розподільний жолоб, при цьому графічний користувальницький інтерфейс також містить:

поля даних завантаження через колошник для введення й відображення одного або більше записів параметрів завантаження через колошник для визначення установок завантаження через колошник партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованої набором даних партії, взаємозалежним з відповідним записом параметрів завантаження через колошник, при цьому кожний запис параметрів завантаження через колошник містить декілька квот положень жолоба, при цьому кожна квота положень жолоба відповідає різним кутам повороту розподільного жолоба для визначення частки партії, що підлягає вивантаженню у піч при відповідному куті повороту, і при цьому

система також містить:

засіб для одержання одного або більше записів параметрів завантаження через колошник, і файл набору параметрів, що містить отримані один або більше наборів даних партії й отримані один або більше записів параметрів завантаження через колошник.

13. Комп'ютерна система за п. 11 або п. 12, в якій система також містить:

запам'ятовувальний пристрій для збереження тимчасового файлу, при цьому файл для кожного запису комплектування партії отриманого одного або більше наборів даних партії містить обчислену взаємозалежну кількість комплектування партії, і керування технологічним процесом, сконфігуроване для використання інформації, отриманої з тимчасового файлу для керування установкою подачі матеріалу.

14. Комп'ютерна система за будь-яким з пп. 11-13, в якій система містить:

засіб для одержання декількох наборів даних партії, засіб для одержання цілого числа завантажень на цикл завантаження, при цьому ціле число завантажень відбиває число фактичних завантажень, що підлягають завантаженню у доменну піч відповідно до партій сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованими отриманими декількома наборами даних партії,

засіб для перевірки для відповідного типу матеріалу кожного запису завантажувального матеріалу в отриманому наборі даних номінального завантаження, чи відбиває сума всіх пропорцій комплектування партії, взаємозалежних з відповідним типом матеріалу в отриманих декількох наборах даних партії повну кількість номінального навантаження відповідного типу матеріалу, помножену на отриману кількість завантажень.

15. Комп'ютерна система за будь-яким із пп. 11-14, в якій графічний користувальницький інтерфейс також містить:

поля даних складу шихти для введення й відображення набору даних складу, що прагне до попередньо заданого хімічного складу рідкого металу, який підлягає виготовленню за допомогою доменної печі, при цьому набір даних складу містить декілька записів шихтового матеріалу, при цьому кожний за-

пис шихтового матеріалу містить тип матеріалу й взаємозалежну задану кількість, поле даних контрольної кількості для введення й відображення контрольної кількості, насамперед висоти коксового шару, кількості коксу або кількості залізовмісного матеріалу, який підлягає використанню для обчислення кількості номінального завантаження,

при цьому система також містить:

засіб для одержання набору даних складу,

засіб для одержання контрольної кількості, і

при цьому засіб для одержання набору даних номінального завантаження містить засіб для обчислення кількості номінального завантаження за допомогою використання заданої кількості, взаємозалежної з відповідним типом матеріалу й отриманою контрольною кількістю, для відповідного типу матеріалу кожного запису шихтового матеріалу в отриманому наборі даних складу.

16. Комп'ютерна система за будь-яким з пп. 13-15, в якій збережений файл набору параметрів також містить отриману контрольну кількість і переважно отримане ціле число завантажень.

17. Комп'ютерна система за будь-яким із пп. 11-16, в якій кожний запис комплектування партії набору даних партії також містить взаємозалежний індикатор розташування партії для попередньої конфігурації способу, відповідно до якого установка подачі матеріалу повинна забезпечувати подачу партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігуровану набором даних партії.

18. Комп'ютерна система за будь-яким із пп. 12-17, в якій кожний запис параметрів завантаження через колошник також містить напрямок вивантаження, що відбиває напрямок повороту розподільного жолоба, і переважно час вивантаження, що відбиває час, необхідний для вивантаження партії сировинного матеріалу, попередньо сконфігурованої набором даних партії, взаємозалежним з відповідним записом параметрів завантаження через колошник.

19. Комп'ютерна система за будь-яким із пп. 11-18, що також містить щонайменше один засіб:

засіб для перевірки, переважно для кожного отриманого одного або більше наборів даних партії, чи є сумісними відповідні типи матеріалу кожного запису комплектування партії в отриманому наборі даних партії,

перевірка для кожного запису завантажувального матеріалу отриманого набору даних номінального завантаження, чи доступні відповідні типи матеріалу в установці подачі матеріалу,

засіб для перевірки, переважно для кожного отриманого одного або більше наборів даних партії, для кожного типу матеріалу кожного запису комплектування партії в отриманому наборі даних партії, чи не перевищує кількість комплектування партії, взаємозалежна з відповідним типом матеріалу, місткість установки подачі матеріалу для відповідного типу матеріалу,

засіб для перевірки, переважно для кожного отриманого одного або більше наборів даних, чи не перевищує партія сировинного матеріалу, попередньо сконфігурована отриманим набором даних партії, місткість установки завантаження через колошник,

і/або

засіб для перевірки, переважно для кожного отриманого одного або більше набору даних партії, чи здатна установка подачі матеріалу забезпечити подачу партії сировинного матеріалу за допомогою способу, попередньо сконфігурованого отриманим набором даних партії.

20. Комп'ютерна система за будь-яким із пп. 11-19, в якій автоматизована установка завантаження через колошник містить виконаний з можливістю обертання й повороту розподільний жолоб, і при цьому графічний інтерфейс також містить:

поля даних завантаження через колошник для введення й відображення одного або більше записів параметрів завантаження через колошник для визначення частки партії, що підлягає вивантаженню у піч, на кожному з набору поворотних положень розподільного жолоба, і

графічне відображення стовпчастої діаграми, що показує відповідну частку партії, яка підлягає вивантаженню, для кожного поворотного положення відповідно до одного або більше записів параметрів завантаження через колошник.

21. Носій даних, що має у собі комп'ютерну програму, яка містить виконувані комп'ютером інструкції, що змушують комп'ютерну систему здійснювати спосіб за одним із пп. 1-10.

до температури 190-200 °C після першого циклу відпуску і до 70 °C після другого.

C 22

(11) 103620

(51) МПК (2013.01)

C22C 29/00

B22F 7/02 (2006.01)

(21) а 2010 15854

(22) 02.06.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/057,885

(32) 02.06.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/045953, 02.06.2009

(72) Мірчандані Пракаш К. (US), Чендлер Морріс Е. (US), Олсен Ерік У. (US)

(73) ТІ ДІ УАЙ ІНДАСТРІЗ, ЕЛЕЛСІ.

1000 Six PPG Place, Pittsburgh, PA 15222-5479, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИТНИЙ ВИРІБ ЗІ СПЕЧЕНОГО МЕТАЛЕВОГО ПОРОШКУ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Композитний виріб зі спеченого металевого порошку, який включає: першу зону, що містить матеріал з цементованих твердих частинок, що містить щонайменше 60 % об. твердих частинок, і другу зону, що містить метал або металевий сплав, вибраний зі сталі, нікелю, нікелевого сплаву, титану, титанового сплаву, молібдену, молібденового сплаву, кобальту, кобальтового сплаву, вольфраму і вольфрамового сплаву, і від більше 0 аж до 50 % об. твердих частинок, причому перша зона металургійно зв'язана з другою зоною, і перша зона та друга зона мають товщину, більшу ніж 100 мікронів.

2. Композитний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що метал або металевий сплав другої зони має теплопровідність, меншу ніж теплопровідність цементованих твердих частинок.

3. Композитний виріб за п. 2, який відрізняється тим, що метал або металевий сплав другої зони має теплопровідність, меншу ніж 100 Вт/м·К.

4. Композитний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що метал або металевий сплав другої зони має температуру плавлення, більшу 1200 °C.

5. Композитний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що метал або металевий сплав другої зони містить від більше 0 аж до 50 % об. твердих частинок однієї або більше речовин, вибраних з карбіду, нітриду, силіциду, оксиду і їх твердих розчинів.

6. Композитний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що метал або металевий сплав другої зони містить від більше 0 аж до 50 % об. частинок карбіду вольфраму.

7. Композитний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що цементовані тверді частинки включають тверді частинки, дисперговані в безперервній фазі зв'язуючого.

8. Композитний виріб за п. 7, який відрізняється тим, що тверді частинки включають частинки однієї або більше речовин, вибраних з карбіду, нітриду, бори-ду, силіциду, оксиду та їх твердих розчинів, і фаза зв'язуючого містить щонайменше одну речовину,

(11) 103730

(51) МПК (2013.01)

C21D 5/00

C21D 1/78 (2006.01)

C21D 9/38 (2006.01)

(21) а 2012 12477

(22) 01.11.2012

(24) 11.11.2013

(72) Філіпов Валентин Семенович (UA), Бровко Андрій Олександрович (UA), Борошук Дмитро Ігоревич (UA), Коваль Микола Петрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НОВІ МАШИНИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ"

вул. Леніна, 30, оф. 21, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ДВОШАРОВИХ ВИЛИВКІВ ІЗ ВИСОКОЛЕГОВАНОГО ЧАВУНУ

(57) Спосіб термічної обробки двошарових виливків із високолегованого чавуну з вмістом хрому 16-18 %, що включає нагрівання під аустенітизацію, охолодження на спокійному повітрі та подальший відпуск, який відрізняється тим, що нагрівання під аустенітизацію проводять до температури 920-950 °C зі швидкістю 20-30 °C/год. з витримкою при зазначеній температурі 3-6 год. та наступним охолодженням виливків на повітрі зі швидкістю 150-200 °C/год. до температури 50-100 °C, а подальший відпуск є двоступінчастим, в ході якого на кожному ступені здійснюють нагрівання виливків зі швидкістю 20-30 °C/год. з технологічними ізотермічними витримками через кожні 180-200 °C тривалістю 2-8 годин до температури 520-540 °C, при якій проводять основну ізотермічну витримку тривалістю 6-10 годин, після чого виливки охолоджують зі швидкістю 10-20 °C/год.

вибрану з кобальту, кобальтового сплаву, молібдену, молібденового сплаву, нікелю, нікелевого сплаву, заліза і залізного сплаву.

9. Композитний виріб за п. 7, який **відрізняється** тим, що тверді частинки включають частинки карбіду щонайменше одного перехідного металу, вибраного з титану, хрому, ванадію, цирконію, гафнію, танталу, молібдену, ніобію і вольфраму.

10. Композитний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цементовані тверді частинки включають частинки карбіду вольфраму.

11. Композитний виріб за п. 10, який **відрізняється** тим, що частинки карбіду вольфраму мають середній розмір зерен від 0,3 до 10 мкм.

12. Композитний виріб за п. 7, який **відрізняється** тим, що фаза зв'язуючого містить кобальт.

13. Композитний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал з цементованих твердих частинок містить від 2 до 40 % об. суцільної фази зв'язуючого і від 60 до 98 % об. твердих частинок, диспергованих в суцільній фазі зв'язуючого.

14. Композитний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал з цементованих твердих частинок включає гібридний цементований карбід.

15. Композитний виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що частинки гібридного цементованого карбіду включають: суцільну фазу цементованого карбіду і дисперсну фазу цементованого карбіду, дисперговану в суцільній фазі цементованого карбіду, де коефіцієнт прилягання дисперсної фази цементованого карбіду в частинках гібридного цементованого карбіду менший або дорівнює 0,48.

16. Композитний виріб за п. 14, який **відрізняється** тим, що об'ємна частка дисперсної фази цементованого карбіду в частинках гібридного цементованого карбіду становить менше 50 % об., і коефіцієнт прилягання дисперсної фази цементованого карбіду в фазі гібридного цементованого карбіду менший або дорівнює полуторній об'ємній частці дисперсної фази в частинках гібридного цементованого карбіду.

17. Спосіб виробництва композитного виробу зі спеченого металевого порошку, за яким:

забезпечують перший порошок в першій зоні прес-форми, причому перший порошок містить тверді частинки і порошкоподібне зв'язуюче і перший порошок містить щонайменше 60 % об. твердих частинок, забезпечують другий порошок у другій зоні прес-форми, при цьому другий порошок контактує з першим порошком і включає щонайменше один з металевих порошків і металевих сплавів, вибраний з сталевих порошків, нікелевих порошків, порошків нікелевого сплаву, молібденових порошків, порошків молібденового сплаву, титанових порошків, порошків титанового сплаву, кобальтових порошків, порошків кобальтового сплаву, вольфрамових порошків і порошків вольфрамового сплаву, і від більше 0 аж до 50 % об. твердих частинок, консолідує перший порошок і другий порошок в прес-формі, щоб забезпечити неспечене пресування, і спікають неспечене пресування для одержання композитного виробу зі спеченого металевих порошків, що містить зону цементованих твердих частинок, утворену з першого порошку і металургійно зв'язану з металевою другою зоною, утвореною з другого порошку.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що теплопровідність металевої другої зони менша, ніж

теплопровідність зони цементованих твердих частинок.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що теплопровідність металевої другої зони становить менше 100 Вт/м·К.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що температура плавлення металевої другої зони становить більше 1200 °С.

21. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що металева друга зона містить від більше 0 аж до 50 % об. твердих частинок однієї або більше речовин, вибраних з групи, яка складається з карбіду, нітриду, бориду, силіциду, оксиду та їх твердих розчинів.

22. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що металева друга зона містить від більше 0 аж до 50 % об. частинок карбіду вольфраму.

23. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що зона цементованих твердих частинок містить тверді частинки, дисперговані в суцільній фазі зв'язуючого.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що тверді частинки включають тверді частинки однієї або більше речовин, вибраних з карбіду, нітриду, бориду, силіциду, оксиду та їх твердих розчинів, і фаза зв'язуючого містить щонайменше одну речовину, вибрану з кобальту, кобальтового сплаву, молібдену, молібденового сплаву, нікелю, нікелевого сплаву, заліза та залізного сплаву.

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що тверді частинки включають частинки карбіду щонайменше одного перехідного металу, вибраного з титану, хрому, ванадію, цирконію, гафнію, танталу, молібдену, ніобію та вольфраму.

26. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що зона цементованих твердих частинок містить частинки карбіду вольфраму.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що частинки карбіду вольфраму мають середній розмір зерен від 0,3 до 10 мкм.

28. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що фаза зв'язуючого містить кобальт.

29. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що зона цементованих твердих частинок містить від 2 до 40 % об. суцільної фази зв'язуючого і від 60 до 98 % об. твердих частинок, диспергованих в суцільній фазі зв'язуючого.

30. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що зона цементованих частинок містить частинки гібридного цементованого карбіду.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що частинки гібридного цементованого карбіду містять суцільну фазу цементованого карбіду і дисперсну фазу цементованого карбіду, дисперговану в суцільній фазі цементованого карбіду, при цьому коефіцієнт прилягання дисперсної фази цементованого карбіду в частинках гібридного цементованого карбіду менший або дорівнює 0,48.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що об'ємна частка дисперсної фази цементованого карбіду в частинках гібридного цементованого карбіду менша 50 % об., і коефіцієнт прилягання дисперсної фази цементованого карбіду в частинках гібридного цементованого карбіду менший або дорівнює полуторній об'ємній частці дисперсної фази в частинках гібридного цементованого карбіду.

33. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що металева друга зона має товщину щонайменше 100 мікронів.

C 23

- (11) **103692** (51) МПК (2013.01)
C23C 14/35 (2006.01)
C23C 14/34 (2006.01)
C23C 4/12 (2006.01)
H05H 1/00
- (21) а 2012 01609 (22) 14.02.2012
(24) 11.11.2013
(72) Аксьонов Дмитро Сергійович (UA), Аксьонов Іван Іванович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПОТОКІВ ВАКУУМНО-ДУГОВОЇ ПЛАЗМИ**
(57) 1. Пристрій для транспортування потоків вакуумно-дугової плазми, який включає плазмовід з вхідною і вихідною секціями у вигляді відрізків труб, охоплених основними електромагнітними котушками для створення транспортуючого магнітного поля, який **відрізняється** тим, що вхідна секція плазмоводу має кришку і дно, вихідна секція плазмоводу з'єднана з вхідною секцією через вихідний осьовий отвір у її дні, кришка вхідної секції має принаймні два вхідних отвори, зміщені відносно осі плазмоводу, які призначені для приєднання вакуумно-дугових джерел плазми, і осьовий отвір, через який всередину вхідної секції введено охоплену кожухом відхиляючу електромагнітну котушку для утворення додаткового магнітного поля на її осі з напрямком, протилежним напрямку транспортуючого магнітного поля, причому згаданий кожух має форму стакану, дно якого обернене у бік дна вхідної секції плазмоводу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вхідні отвори в кришці вхідної секції плазмоводу розташовані симетрично відносно осі плазмоводу.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр і довжина вхідної секції плазмоводу та осьовий отвір у її дні мають такі розміри, що цей осьовий отвір розташований поза зоною прямої видимості з боку вхідних отворів у кришці.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що всередині вищезгаданого кожуха на його дні розташована додаткова регулююча електромагнітна котушка.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що вихідна секція плазмоводу біля дна вхідної секції охоплена додатковою корегуючою електромагнітною котушкою.

C 25

- (11) **103681** (51) МПК
C25B 1/12 (2006.01)
C25B 11/03 (2006.01)
- (21) а 2011 15332 (22) 26.12.2011

- (24) 11.11.2013
(72) Соловей Віктор Васильович (UA), Шевченко Андрій Андрійович (UA), Котенко Анатолій Леонідович (UA), Макаров Олександр Олександрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046, Україна (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ ВИСОКОГО ТИСКУ**
(57) Пристрій для одержання водню високого тиску, що містить корпус, у вигляді заповненої електролітом посудини високого тиску, з установленим у ньому пакетом із по чергово розташованих анодних, виконаних з нанесеним на поверхні шаром пористої активної маси, та катодних електродів, який **відрізняється** тим, що кожний з анодних електродів включає нанесені електрохімічно з обох боків на пластину струмопровідної матриці послідовно установлені дифузійний шар і підкладку, на якій розміщена маса активної речовини у вигляді ідентичних за складом матеріалу шарів регенеруючих пористих структур, оснащених виконаними в них за напрямком від підкладки до зовнішньої поверхні порами, регламентованих розмірів в інтервалі від 10 мкм до 50 мкм.

C 30

- (11) **103707** (51) МПК
C30B 15/10 (2006.01)
C30B 29/06 (2006.01)
C23C 4/04 (2006.01)
- (21) а 2012 04905 (22) 19.04.2012
(24) 11.11.2013
(72) Берінгов Сергій Борисович (UA)
(73) **БЕРІНГОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Паньківська, 8, кв. 4, м. Київ, 01033 (UA)
(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТИГЛЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІЧНОГО ЗЛИТКА ВЕЛИКОГО ДІАМЕТРА ЗА МЕТОДОМ ЧОХРАЛЬСЬКОГО**
(57) Спосіб підготовки тигля для вирощування монокристалічного злитка великого діаметра за методом Чохральського, що включає формування бар'євмісного покриття напилюванням суспензії з гідроксиду барію у атмосфері повітря на внутрішній і зовнішній поверхні кварцового тигля, нагрітого до температури 130-150 °С, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні тигля формують бар'євмісне покриття з розрахунку 1,5-2,0 мМ гідроксиду барію на 1000 см², на зовнішній поверхні тигля формують бар'євмісне покриття з розрахунку 8,5-10,5 мМ гідроксиду барію на 1000 см², і після формування бар'євмісного покриття тигель додатково витримують в атмосфері вуглекислого газу до нейтрального значення рН.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **103678** (51) МПК
D04H 1/54 (2012.01)
A61F 13/511 (2006.01)
- (21) а 2011 14652 (22) 26.04.2010
(24) 11.11.2013
(31) 2009-117994
(32) 14.05.2009
(33) JP
(31) 2010-095411
(32) 16.04.2010
(33) JP
(86) PCT/JP2010/057373, 26.04.2010
(72) Оба Тору (JP), Міцутані Сатоші (JP), Кімура Акіхіро (JP)
(73) ЮНІ-ЧАРМ КОРПОРЕЙШН
182, Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 7990111, Japan (JP)
(54) ВОЛОГОПРОНИКНИЙ ВОЛОКНИСТИЙ НЕТКАНИЙ МАТЕРІАЛ
(57) 1. Вологопроникний волокнистий нетканий матеріал, що має поздовжній напрямок, поперечний напрямок і напрямок товщини, які перпендикулярні один одному, і містить верхню і нижню поверхні, які протилежні одна одній у напрямку товщини і проходять у поздовжньому напрямку і поперечному напрямку, в якому верхня поверхня оснащена виступами і жолобками, що проходять паралельно в поздовжньому напрямку і чергуються в поперечному напрямку, нижня поверхня по суті є плоскою, а штапельні волокна, виконані з термопластичного синтетичного полімеру, сплавлені разом у вологопроникному волокнистому нетканому матеріалі, причому:
товщина t , виміряна від нижньої поверхні до дна жолобка, лежить у діапазоні 40-60 % товщини T , виміряної від нижньої поверхні до вершини кожного виступу, і кожне штапельне волокно, використовуване для формування вологопроникного волокнистого нетканого матеріалу, має довжину, що є достатньою для проходження щонайменше від одного жолобка до розташованого поруч жолобка щонайменше через один виступ, розташований між зазначеними двома сусідніми жолобками.
2. Вологопроникний волокнистий нетканий матеріал за п. 1, у якому штапельні волокна, що проходять через виступи, сплавлені в кожному жолобку, розташованому поруч із виступом, зі штапельними волокнами різного типу, що проходять через виступи.
3. Вологопроникний волокнистий нетканий матеріал за п. 1 або 2, який має поверхневу щільність у діапазоні 15-35 г/м².
4. Вологопроникний волокнистий нетканий матеріал за будь-яким із пп. 1-3, питомий об'єм якого у виступах

пах лежить у діапазоні 70-105 см³/г, а його питомий об'єм у жолобках лежить у діапазоні 40-60 см³/м.

5. Вологопроникний волокнистий нетканий матеріал за будь-яким із пп. 1-4, у якому серед штапельних волокон є волокна, кожне з яких має довжину видимої частини в діапазоні 10-80 мм.

6. Вологопроникний волокнистий нетканий матеріал за будь-яким із пп. 1-5, у якому виступи і жолобки сформовані з волокнистого полотна із заданою поверхневою щільністю штапельних волокон, виконаних із термопластичного синтетичного полімеру, під дією впливу струменів гарячого повітря, випущених рядом форсунок, розташованих у поперечному напрямку, перпендикулярному до машинного напрямку, при безперервному переміщенні волокнистого полотна в машинному напрямку таким чином, що кожний виступ є сформованим безпосередньо під проміжком, утвореним між кожною парою розташованих поряд форсунок, а кожний жолобок є сформованим безпосередньо під форсункою.

D 06

- (11) **103697** (51) МПК (2013.01)
D06F 35/00
D06F 23/00
- (21) а 2012 02777 (22) 11.08.2010
(24) 11.11.2013
(31) 10-2009-0073826
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073827
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073828
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073976
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073977
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073959
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073960
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073979
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073980
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073981
(32) 11.08.2009
(33) KR
(31) 10-2009-0073978
(32) 11.08.2009

- (33) KR
 (31) 10-2009-0079827
 (32) 27.08.2009
 (33) KR
 (31) 10-2009-0080128
 (32) 27.08.2009
 (33) KR
 (31) 10-2009-0079915
 (32) 27.08.2009
 (33) KR
 (31) 10-2009-0105116
 (32) 02.11.2009
 (33) KR
 (86) PCT/KR2010/005260, 11.08.2010
 (72) Чо Ін Хо (KR), Кім Хіунг Йонг (KR), Парк Єун Дзін (KR), Квон Іг Геун (KR), Хванг Санг Іл (KR), Дзунг Хан Су (KR), Боо Кіунг Чул (KR), ЧОІ БІУНГ КЕОЛ (KR), ІМ МІОНГ ХУН (KR), Ох Соо Йоунг (KR), Хонг Моон Хее (KR), Кім Боо Йоунг (KR), Лі Санг Хеон (KR)
 (73) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК.
 20, Yeouido-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-721, Republic of Korea (KR)
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРАЛЬНОЮ МАШИНОЮ, СПОСІБ ПРАННЯ БІЛИЗНИ В ПРАЛЬНІЙ МАШИНІ ТА СПОСІБ ПРАННЯ ПРЕДМЕТІВ БІЛИЗНИ
 (57) 1. Спосіб керування пральною машиною, що включає в себе обертовий барабан, причому згідно зі способом:
 (а) обертають барабан з першою заданою швидкістю обертання;
 (б) обертають барабан з другою заданою швидкістю обертання, яка перевищує першу задану швидкість обертання;
 (с)(і) обертають барабан з третьою заданою швидкістю обертання, яка перевищує першу і другу задані швидкості обертання, (іі) призупиняють обертання барабана в першому заданому місцеположенні протягом заданого періоду, і (ііі) повторюють етапи (с)(і) і (с)(іі);
 (д)(і) обертають барабан в першому напрямку з четвертою заданою швидкістю обертання (яка дорівнює першій заданій швидкості обертання), доки барабан не досягне другого заданого місцеположення, (іі) обертають барабан у другому напрямку, який протилежний першому напрямку, з четвертою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне третього заданого місцеположення, і (ііі) повторюють етапи (д)(і) і (д)(іі);
 (е)(і) обертають барабан в першому напрямку з п'ятою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне четвертого заданого місцеположення, (іі) обертають барабан у другому напрямку, який протилежний першому напрямку, з п'ятою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне п'ятого заданого місцеположення, і (ііі) повторюють етапи (е)(і) і (е)(іі); і
 (ф) обертають барабан з шостою заданою швидкістю обертання, при цьому етапи (а), (б), (с), (д), (е) та (ф) відрізняються один від одного напрямком обертання і/або швидкістю обертання.
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при (с)(і) обертанні барабана з третьою заданою швидкістю обертання здійснюють обертання в першому напрямку, і при (іі) припиненні обертання бараба-

на в першому заданому місцеположенні протягом заданого періоду тимчасово зупиняють обертання барабана на приблизно 180 градусах обертання, а потім поновлюють обертання барабана в першому напрямку з третьою заданою швидкістю обертання.
 3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що при тимчасовій зупинці обертання барабана прикладають зворотний крутний момент для генерування різкого гальмування барабана перед поновленням обертання барабана в першому напрямку з третьою заданою швидкістю обертання.
 4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при (д)(і) обертанні барабана в першому напрямку з четвертою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне другого заданого місцеположення, обертають барабан приблизно на 90 градусів в першому напрямку з четвертою заданою швидкістю обертання, яка дорівнює першій заданій швидкості обертання, доки барабан не досягне другого заданого місцеположення.
 5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що при (д)(іі) обертанні барабана у другому напрямку, який протилежний першому напрямку, з четвертою швидкістю обертання, доки барабан не досягне третього заданого місцеположення, обертають барабан у другому напрямку приблизно на 180 градусів з четвертою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне третього заданого місцеположення.
 6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при (е)(і) обертанні барабана в першому напрямку з п'ятою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне четвертого заданого місцеположення, обертають барабан в першому напрямку, більшому ніж 90 градусів, з п'ятою заданою швидкістю обертання, що перевищує четверту задану швидкість обертання, доки барабан не досягне четвертого заданого місцеположення.
 7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що при (е)(іі) обертанні барабана у другому напрямку, який протилежний першому напрямку, з п'ятою заданою швидкістю обертання, доки барабан не досягне п'ятого заданого місцеположення, обертають барабан приблизно на 240 градусів до п'ятого заданого місцеположення.
 8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що при (ф) обертанні барабана з шостою заданою швидкістю обертання обертають барабан з шостою заданою швидкістю обертання, що перевищує першу, другу і четверту задані швидкості обертання і по суті є такою ж, як третя і п'ята задані швидкості обертання.
 9. Спосіб прання білизни в пральній машині, який здійснюють завдяки наступним діям:
 забезпечення першого руху білизни на основі першого переміщення барабана пральної машини;
 забезпечення другого руху білизни на основі другого переміщення барабана;
 забезпечення третього руху білизни на основі третього переміщення барабана;
 забезпечення четвертого руху білизни на основі четвертого переміщення барабана;
 забезпечення п'ятого руху білизни на основі п'ятого переміщення барабана;
 забезпечення шостого руху білизни на основі шостого переміщення барабана; при цьому перший, другий, третій, четвертий, п'ятий і шостий рухи від-

різняються один від одного напрямком обертання і/або швидкістю обертання.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні першого руху обертають барабан в першому напрямку з першою заданою швидкістю обертання приблизно на 90 градусів в перше задане місцеположення; тимчасово призупиняють обертання барабана в першому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни падають з першого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана; поновлюють обертання барабана в першому заданому місцеположенні; і повторюють етапи обертання, тимчасового призупинення і поновлення, доки не закінчиться заданий час циклу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що перша задана швидкість обертання дорівнює приблизно 40 об./хв.

12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні другого руху обертають барабан в першому напрямку з другою заданою швидкістю і обертання більше ніж на 90 градусів у друге задане місцеположення; тимчасово призупиняють обертання барабана у другому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни в барабані падають з другого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана; поновлюють обертання барабана в першому напрямку; і повторюють етапи обертання, тимчасового призупинення і поновлення, доки не закінчиться заданий час циклу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що друга задана швидкість обертання дорівнює приблизно 46 об./хв.

14. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при третьому русі обертають барабан в першому напрямку з третьою заданою швидкістю обертання приблизно на 180 градусів в третє задане місцеположення; тимчасово зупиняють обертання барабана з третьою заданою швидкістю обертання таким чином, що предмети білизни в барабані падають з третього заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана; поновлюють обертання барабана в першому напрямку; і повторюють етапи обертання, тимчасової зупинки і поновлення, доки не закінчиться заданий час циклу.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що при тимчасовій зупинці обертання барабана в третьому заданому місцеположенні прикладають гальмування зворотним крутим моментом для барабана в напрямку, який є протилежним першому напрямку, для різкої зупинки обертання барабана в першому напрямку, і після цього поновлюють обертання барабана в першому напрямку.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що друга задана швидкість обертання дорівнює приблизно 60 об./хв.

17. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні четвертого руху обертають барабан в першому напрямку таким чином, що опорна точка на барабані обертається приблизно на 90 градусів від початкового опорного міс-

сцеположення в четверте задане місцеположення з четвертою заданою швидкістю обертання;

тимчасово призупиняють обертання барабана в четвертому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни в барабані падають з четвертого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана;

обертають барабан у другому напрямку, який є протилежним першому напрямку, таким чином, що опорна точка на барабані проходить через початкове опорне місцеположення до п'ятого заданого місцеположення, що знаходиться приблизно на 90 градусах від початкового опорного місцеположення, в протилежному напрямку; і

тимчасово призупиняють обертання барабана в п'ятому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни в барабані падають з п'ятого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що четверта задана швидкість обертання дорівнює приблизно 40 об./хв.

19. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні п'ятого руху обертають барабан в першому напрямку таким чином, що опорна точка барабана обертається більше, ніж на абсолютну величину 90 градусів, з початкового опорного місцеположення з п'ятою заданою швидкістю обертання;

потім тимчасово призупиняють обертання барабана таким чином, що предмет білизни падають з поточного місцеположення на нижчу ділянку барабана; обертають барабан у другому напрямку, який є протилежним першому напрямку, таким чином, що опорна точка на барабані проходить через початкове опорне місцеположення в місцеположення, яке є більшим, ніж абсолютне значення 90 градусів, від початкового опорного місцеположення в протилежному напрямку; і

потім тимчасово призупиняють обертання барабана таким чином, що предмети білизни в барабані скидаються з поточного місцеположення на нижче місцеположення в барабані.

20. Спосіб за п. 9, згідно з яким при тимчасовому призупиненні обертання барабана прикладають до барабана гальмування зворотним крутим моментом в напрямку, який є протилежним напрямку, в якому барабан обертається таким чином, щоб різко зупинити обертання барабана.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що п'ята задана швидкість обертання дорівнює приблизно 60 об./хв.

22. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні шостого руху безперервно обертають барабан з шостою заданою швидкістю обертання таким чином, що відцентрова сила, яка генерується за рахунок обертання барабана, спричиняє розподіл і утримування предметів білизни в барабані по внутрішній обводовій поверхні барабана.

23. Спосіб прання предметів білизни, розміщених в барабані пральної машини, причому згідно зі способом:

створюють перший ефект від тертя предметів білизни за рахунок першого обертання барабана; розплутують предмети білизни за рахунок другого обертання барабана;

доводять до максимуму ефекти падіння і удару для предметів білизни за рахунок третього руху барабана;

доводять до мінімуму ефекти падіння і удару предметів білизни за рахунок четвертого руху барабана; утворюють другий ефект від тертя предметів білизни за рахунок п'ятого руху барабана, причому другий ефект від тертя є більшим, ніж перший ефект від тертя; і віджимають і обертають предмети білизни за рахунок шостого руху барабана, при цьому перший, другий, третій, четвертий, п'ятий та шостий рухи відрізняються один від одного напрямком обертання і/або швидкістю обертання.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні першого руху обертають барабан в першому напрямку з першою заданою швидкістю обертання приблизно на 90 градусів в перше задане місцеположення; тимчасово призупиняють обертання барабана в першому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни падають з першого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана; поновлюють обертання барабана в першому заданому місцеположенні; і повторюють обертання, тимчасове призупинення і поновлення, доки не закінчиться заданий час циклу.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що перша задана швидкість обертання дорівнює приблизно 40 об./хв.

26. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні другого руху:

обертають барабан в першому напрямку з другою заданою швидкістю обертання більше ніж на 90 градусів у друге задане місцеположення;

тимчасово призупиняють обертання барабана у другому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни в барабані падають з другого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана;

поновлюють обертання барабана в першому напрямку; і

повторюють обертання, тимчасове призупинення і поновлення, доки не закінчиться заданий час циклу.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що друга задана швидкість обертання дорівнює приблизно 46 об./хв.

28. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при третьому русі

обертають барабан в першому напрямку з третьою заданою швидкістю обертання приблизно на 180 градусів в третє задане місцеположення;

тимчасово призупиняють обертання барабана з третьою заданою швидкістю обертання таким чином, що предмети білизни в барабані падають з третього заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана;

поновлюють обертання барабана в першому напрямку; і

повторюють обертання, тимчасове призупинення і поновлення, доки не закінчиться заданий час циклу.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що при тимчасовому призупиненні обертання барабана в третьому заданому місцеположенні застосовують гальмування зворотним крутним моментом для барабана в напрямку, який є протилежним першому напрямку, для різкої зупинки обертання барабана в

першому напрямку, і потім поновлюють обертання барабана в першому напрямку.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що друга задана швидкість обертання дорівнює приблизно 60 об./хв.

31. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні четвертого руху

обертають барабан в першому напрямку таким чином, що опорна точка на барабані обертається приблизно на 90 градусів від початкового опорного місцеположення в четверте задане місцеположення з четвертою заданою швидкістю обертання;

тимчасово призупиняють обертання барабана в четвертому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни в барабані падають з четвертого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана;

обертають барабан у другому напрямку, який є протилежним першому напрямку, таким чином, що опорна точка на барабані проходить через початкове опорне місцеположення до п'ятого заданого місцеположення, що знаходиться приблизно на 90 градусах від початкового опорного місцеположення в протилежному напрямку; і

тимчасово призупиняють обертання барабана в п'ятому заданому місцеположенні таким чином, що предмети білизни в барабані падають з п'ятого заданого місцеположення на нижчу ділянку барабана.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що четверта задана швидкість обертання дорівнює приблизно 40 об./хв.

33. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні п'ятого руху

обертають барабан в першому напрямку таким чином, що опорна точка барабана обертається більше, ніж на абсолютну величину 90 градусів, з початкового опорного місцеположення з п'ятою заданою швидкістю обертання;

потім тимчасово призупиняють обертання барабана таким чином, що предмети білизни в барабані падають з поточного місцеположення на нижче місцеположення в барабані;

обертають барабан у другому напрямку, який є протилежним першому напрямку, таким чином, що опорна точка на барабані проходить через початкове опорне місцеположення в місцеположення, яке є більшим, ніж абсолютне значення 90 градусів, від початкового опорного місцеположення в протилежному напрямку; і

потім тимчасово зупиняють обертання барабана таким чином, що

предмети білизни в барабані падають з поточного місцеположення на нижче місцеположення в барабані.

34. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при тимчасовому призупиненні обертання барабана застосовують до барабана гальмування зворотним крутним моментом в напрямку, який є протилежним напрямку, в якому барабан обертається, таким чином, щоб різко зупинити обертання барабана.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що п'ята задана швидкість обертання дорівнює приблизно 60 об./хв.

36. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що при забезпеченні шостого руху

безперервно обертають барабан з шостою заданою швидкістю обертання таким чином, що відцентрова сила, яка генерується за рахунок обертання барабана, спричиняє розподіл предметів білизни в

барабані по внутрішній обводовій поверхні барабана і їх утримування.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) **103718** (51) МПК
E02D 7/26 (2006.01)
E02D 7/18 (2006.01)
E02D 7/20 (2006.01)
- (21) а 2012 09591 (22) 07.08.2012
 (24) 11.11.2013
- (72) Богасенко Микола Володимирович (UA), Голенков Геннадій Михайлович (UA), Голуб Володимир Павлович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)
- (73) **БОГАСЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ, 03179 (UA)
- ГОЛЕНКОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. Березняківська, 14-а, кв. 225, м. Київ-152, 03152 (UA)
- ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**
 вул. Антонова, 15-а, кв. 5, м. Київ-87, 03087 (UA)
- ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
 пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАНУРЮВАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) Пристрій для занурювання будівельних елементів, що має індукторну систему з активним шаром, виконаним у вигляді ряду котушок з магнітопроводом, які встановлені в корпусі, рухомий елемент, що складається з магнітом'яких полюсів, змонтованих на стрижні, між якими розташовані постійні магніти, пружні елементи між індукторною системою і рухомих елементом, наголовник, встановлений між корпусом і занурювальним елементом, який **відрізняється** тим, що кожна котушка активного шару складається із ряду секцій, наголовник виконаний у вигляді обойми, на якій на пружних елементах встановлена індукторна система, в порожнині - розташований ударник, змонтований через пружні елементи на стрижні рухомого елемента, при цьому внутрішня висота обойми більша амплітуди коливання рухомого елемента.

Е 21

- (11) **103677** (51) МПК
E21B 17/042 (2006.01)
F16L 15/06 (2006.01)
- (21) а 2011 14566 (22) 03.05.2010
 (24) 11.11.2013
 (31) 0902276
 (32) 12.05.2009
 (33) FR
 (86) РСТ/ЕР2010/002682, 03.05.2010
 (72) Гранже Скотт (FR), Карон Олів'є (FR), Верже Ерік (FR)

(73) **ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**
 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)

СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД.
 5-33 Kitahama 4-Chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0041, Japan (JP)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ РІЗЬБОВОГО СПОЛУЧЕННЯ ДЛЯ БУРІННЯ Й ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВУГЛЕВОДНЕВИХ СВЕРДЛОВИН І З'ЄДНАННЯ, ЩО ВИХОДИТЬ У РЕЗУЛЬТАТІ**

(57) 1. Пристрій для здійснення різьбового сполучення, який містить перший і другий трубчасті компоненти, кожний з віссю обертання (10), причому один з їхніх кінців (1, 2) забезпечується різьбовою областю (3, 4), утвореною на зовнішній або внутрішній периферійній поверхні компонента, у залежності від того, чи є різьбовий кінець охоплюваного або охоплюючого типу, і зазначені кінці (1, 2) закінчуються на кінцевій поверхні (7, 8), а зазначені різьбові області (3, 4) містять на частині, визначеній як згвинчування, що самоблокується, витки різьби (32, 42), які містять, якщо дивитися в поздовжньому перерізі, що проходить через вісь обертання (10) трубчастих компонентів, вершину різьби (35, 45), западину різьби (36, 46), сторону навантаження (30, 40) і сторону посадки (31, 41), при цьому ширина вершин різьби (35, 45) кожного трубчастого компонента зменшується в напрямку кінцевої поверхні (7, 8) розглянутого трубчастого компонента, тоді як ширина западин різьби (36, 46) зростає, який **відрізняється** тим, що крок охоплюваних сторін посадки та/або сторін навантаження відповідно відрізняється від кроку охоплюючих сторін посадки та/або сторін навантаження, а кроки зазначених сторін залишаються постійними на зазначеній частині, визначеній як згвинчування, що самоблокується.

2. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за п. 1, який **відрізняється** тим, що крок охоплюваних сторін посадки та/або сторін навантаження відповідно строго менший, ніж крок охоплюючих сторін посадки та/або сторін навантаження, а товщина охоплюваного трубчастого компонента e_p на кінці різьбової області, протилежному кінцевій поверхні, є меншою, ніж товщина охоплюючого трубчастого компонента e_b .

3. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за п. 1, який **відрізняється** тим, що крок охоплюваних сторін посадки та/або сторін навантаження відповідно строго більше, ніж крок охоплюючих сторін посадки та/або сторін навантаження, а товщина охоплюваного трубчастого компонента e_p на кінці різьбової області, протилежному кінцевій поверхні, є більшою, ніж товщина охоплюючого трубчастого компонента e_b .

4. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відносна різниця між кроком охоплюваних сторін посадки та/або сторін навантаження і кроком охоплюючих сторін посадки та/або сторін навантаження знаходиться в діапазоні від 0,15 % до 0,35 %.

5. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відносна різниця між кроком охоплюваних сторін посадки та/або сторін навантаження і кроком охоплюючих сторін посадки та/або сторін навантаження переважно дорівнює 0,25 %.

6. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна з різьбових областей (3; 4) має похилу твірну (20), що формує кут (β) з віссю обертання (10) трубчастих компонентів.

7. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вершини різьби (35, 45) і западини різьби (36, 46) є паралельними осі обертання (10) трубчастого компонента.

8. Пристрій для здійснення різьбового сполучення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що витки різьби охоплюваного й охоплюючого трубчастих компонентів мають профіль типу ластівчина хвоста.

9. Різьбове з'єднання, що виходить у результаті сполучення за допомогою пристрою згвинчування, що самоблокується, за будь-яким з попередніх пунктів.

10. Різьбове з'єднання за п. 9, яке **відрізняється** тим, що охоплювані та/або охоплюючі вершини різьби саджають з натягом на западини охоплюючих та/або охоплюваних витків різьби.

11. Різьбове з'єднання за п. 9 або 10, яке **відрізняється** тим, що різьбове з'єднання є різьбовим з'єднанням для бурильного компонента.

(11) **103724**

(51) МПК
E21D 11/14 (2006.01)

(21) а 2012 11576

(22) 08.10.2012

(24) 11.11.2013

(72) Ричка Сергій Васильович (UA)

(73) **РИЧКА СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

пр. Миру, 4, кв. 48, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) **ЗАМОК ПІДДАТЛИВОСТІ КРІПЛЕННЯ ІЗ СПЕЦПРОФІЛЮ**

(57) 1. Замок піддатливості кріплення із спецпрофілю, що містить скобу, гайки та фігурну планку, яка виконана з боковими полицями й отворами на полицях під скобу та охоплює зовнішній елемент кріплення від днища до ребер жорсткості з зазором над днищем, який **відрізняється** тим, що скоба виконана з непаралельно розташованими в одній площині кінцевими ділянками, що нахилені відносно середньої частини скоби під кутом, більшим ніж 90° .

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові полиці фігурної планки виконані з площинами, перпендикулярними кінцевим ділянкам скоби, а осі отворів перпендикулярні площинам бокових полиць фігурної планки.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **103725** (51) МПК (2013.01)
F01C 3/00
F04C 3/00
- (21) а 2012 11710 (22) 15.03.2011
(24) 11.11.2013
(31) 2010109516
(32) 16.03.2010
(33) RU
(86) PCT/RU2011/000158, 15.03.2011
(72) Дідін Александр Владімірович (RU), Яновскій Ілья Яковлевич (RU)
(73) ДІДІН АЛЕКСАНДР ВЛАДІМІРОВІЧ
ул. Новая, 46, г. Переславль, Ярославская обл., 152020, Российская Федерация (RU)
ЯНОВСКИЙ ИЛЬЯ ЯКОВЛЕВИЧ
ул. Пушкина, 29-24, г. Краснодар, 350063, Российская Федерация (RU)
- (54) ОБ'ЄМНА РОТОРНА МАШИНА (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Об'ємна роторна машина, що містить корпус, ротор, поршень, роздільник, сфероподібну робочу порожнину, утворену навколо ротора, вікна входу і виходу робочого тіла, причому щонайменше частина поршня встановлена з можливістю здійснення обертальних коливань відносно ротора в площині, що проходить переважно уздовж осі ротора, і щонайменше частина роздільника встановлена з можливістю обертання навколо ротора, а поршень або його частину шарнірно з'єднано з роздільником або з його частиною.
2. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що шарнірні роз'єми на поршні і на роздільнику виконані у вигляді об'єднання циліндричного потовщення і прорізу зі співвісними потовщенням увігнутими циліндричними ділянками.
3. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що шарнірний роз'єм на поршні виконаний у вигляді дугоподібного вигину, а на роздільнику - у вигляді дугоподібного прорізу.
4. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що шарнірний роз'єм на поршні виконаний у вигляді дугоподібного прорізу, а на роздільнику - у вигляді дугоподібного вигину.
5. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що всередині ротора виконані канали для робочого тіла, що ведуть на інший бік роздільника, для можливості виконання підведення робочого тіла до робочих камер і/або відведення робочого тіла від робочих камер тільки з одного боку роздільника.
6. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що роздільник встановлений з можливістю зміни кута свого нахилу до осі обертання ротора з метою регулювання подачі машини.

7. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що на роторі є куляста частина, розташована концентрично в сфероподібній порожнині, а вікно входу і вікно виходу виконані на кулястій частині по різні боки від поршня.

8. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що роздільник крім частини, що обертається навколо ротора, має статичну частину, що знижує навантаження на обертovu частину.

9. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що є додатковий поршень, і для взаємодії з ним роздільник складається з рухомих одна відносно одної частин.

10. Об'ємна роторна машина, що містить корпус зі сфероподібною порожниною, ротор з кулястою частиною, поршень, роздільник з отвором під кулясту частину ротора, сфероподібну робочу порожнину, утворену в сфероподібній порожнині корпусу навколо кулястої частини ротора, вікна входу і виходу робочого тіла, причому щонайменше частина поршня встановлена з можливістю здійснення обертальних коливань відносно ротора в площині, що проходить переважно уздовж осі ротора, і щонайменше частина роздільника встановлена з можливістю обертання навколо ротора, з можливістю збереження кута нахилу площини цього обертання до осі обертання ротора, яка відрізняється тим, що поршень або його частина шарнірно з'єднаний з роздільником або з його частиною, причому вісь шарніра проходить через центр сфероподібної порожнини.

- (11) **103721** (51) МПК (2013.01)
F01C 3/00
F04C 3/00
- (21) а 2012 10054 (22) 24.01.2011
(24) 11.11.2013
(31) 2010102009
(32) 25.01.2010
(33) RU
(86) PCT/RU2011/000031, 24.01.2011
(72) Дідін Александр Владімірович (RU), Яновскій Ілья Яковлевич (RU)
(73) ДІДІН АЛЕКСАНДР ВЛАДІМІРОВІЧ
ул. Новая, 46, г. Переславль, Ярославская обл., 152020, Российская Федерация (RU)
ЯНОВСКИЙ ИЛЬЯ ЯКОВЛЕВИЧ
ул. Пушкина, 29-24, г. Краснодар, 350063, Российская Федерация (RU)
- (54) ОБ'ЄМНА РОТОРНА МАШИНА
- (57) 1. Об'ємна роторна машина, яка має корпус; ротор, встановлений в корпусі з можливістю обертання; роздільник, встановлений в корпусі, що має направляючу частину з отвором під ротор; поршень, встановлений в пазу ротора з можливістю здійснення обертальних коливань відносно ротора навколо осі, що перетинає вісь обертання ротора переважно під прямим кутом, що має щонайменше один проріз, в який входить направляюча частина роздільника; сфероподібну робочу порожнину, утворену навкруг ротора, яку напрямна частина роздільника, при взає-

модії отвора з ротором, розділяє на камероутворюючі порожнини змінного перерізу, кожну з яких поршень поділяє на робочі камери, яка **відрізняється** тим, що в мінімальному перерізі камероутворюючої порожнини є прохід для робочого тіла та/або в роторі є канал, який дозволяє робочому тілу обходити мінімальний переріз камероутворюючої порожнини;

вікна входу і виходу робочого тіла.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з кожної камери виходять канали для проходу робочого тіла, виконані в роторі з можливістю її зв'язку з вікнами входу і виходу.

3. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що посередині між максимальним і мінімальним перерізом камероутворюючої порожнини, по кутовому положенню навколо осі обертання ротора, є щонайменше одне вікно входу або вікно виходу.

4. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поршень містить щонайменше один ущільнювальний синхронізуючий елемент, встановлений в прорізі, через який він взаємодіє з направляючою частиною роздільника.

5. Машина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальний синхронізуючий елемент встановлений в поршні з можливістю обертання відносно осі, перпендикулярної осі поршня.

6. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пряма частина роздільника встановлена в корпусі під фіксованим кутом до осі обертання ротора.

7. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що роздільник встановлений в корпусі з можливістю зміни нахилу направляючої частини до осі обертання ротора для регулювання подачі машини.

8. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що роздільник змінює нахил направляючої частини до осі обертання ротора, повертаючись навколо осі, перпендикулярної осі обертання ротора.

9. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що роздільник доповнено оболонкою з сфероподібною порожниною, в якій розташована його направляюча частина.

10. Машина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що направляюча частина розташована під кутом відносно до оболонки і змінює свій нахил до осі обертання ротора, за рахунок повороту оболонки навколо осі, що проходить під кутом до осі обертання ротора.

11. Машина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що в корпусі встановлена втулка, на якій розташовані вікна входу і виходу робочого тіла, причому машина оснащена механізмом повороту роздільника і втулки.

12. Машина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що роздільник змінює нахил направляючої частини до осі обертання ротора, повертаючись навколо точки - центру сфероподібною робочої порожнини.

(24) 11.11.2013

(72) Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Матейчик Василь Петрович (UA), Грицук Ігор Валерійович (UA), Волков Володимир Петрович (UA), Каграманян Артур Олександрович (UA), Комов Петро Борисович (UA), Комов Олександр Борисович (UA), Поддубняк Володимир Йосипович (UA), Сергієнко Микола Іванович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ТЕМПЕРАТУР ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ В ДВИГУНІ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ

(57) 1. Система забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згорання, що складається зі з'єднаних між собою за допомогою рідинних трубопроводів двигуна внутрішнього згорання, радіатора системи охолодження, радіатора "підки", клапана-термостата, теплового акумулятора фазового переходу системи охолодження, які з'єднані з насосом системи охолодження (помпою двигуна), електричним насосом системи охолодження з можливістю керування системою забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини, що з'єднана також з додатковим електричним насосом системи охолодження, який також з'єднаний з радіатором "підки" за допомогою трубопроводів, клапанів та кранів, які виконані з можливістю керування потоками рідин, а два з них встановлені перед і після радіатора "підки" на відповідних трубопроводах, при цьому додатковий електричний насос системи охолодження, виконаний з можливістю працювати паралельно насосу системи охолодження (помпи двигуна), а система має блок керування системою забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згорання і блок керування двигуна внутрішнього згорання, при цьому система забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згорання додатково має систему датчиків, яка виконана з можливістю дистанційного контролю роботи системи забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згорання на основі отриманих даних.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електричний насос системи охолодження є програмованим.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з різних кінців трубопроводів встановлені відповідно попарно два клапани, що підводять і відводять охолоджуючу рідину системи охолодження двигуна внутрішнього згорання по трубопроводах до електричного насоса системи охолодження і до насоса системи охолодження (помпи двигуна).

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тепловий акумулятор фазового переходу відпрацьованих газів приєднаний до впускної труби і двигуна внутрішнього згорання системою трубопроводів.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система охолодження має датчики температури охолоджуючої рідини і температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має датчики температури теплового акумулятора фазового переходу системи охолодження і

(11) 103729

(51) МПК (2013.01)
F01P 3/22 (2006.01)
B60H 1/04 (2006.01)
B60K 11/00

(21) а 2012 12410

(22) 30.10.2012

теплогового акумулятора фазового переходу, охолоджуючої рідини системи охолодження, встановлені до і після теплового акумулятора фазового переходу, й контрольний (резервний) датчик температури охолоджуючої рідини після теплового акумулятора фазового переходу.

7. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крани, зокрема, виконані у вигляді одноходових кранів і пробкового крана.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система датчиків виконана з можливістю контролю роботи системи забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згорання на основі даних: датчика температури охолоджуючої рідини системи охолодження, датчика температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання, датчика температури оливи системи мащення двигуна внутрішнього згорання, датчика параметрів повітря на впуску до двигуна внутрішнього згорання, датчика витрати палива, датчика частоти обертання колінчастого вала, датчика параметрів відпрацьованих газів, датчика тиску оливи системи мащення двигуна внутрішнього згорання, датчика температури оточуючого середовища, датчика температури радіатора "підки", що встановлений у радіаторі "підки".

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково має датчик параметрів відпрацьованих газів, датчик температури відпрацьованих газів, встановлений до теплового акумулятора фазового переходу, датчик температури відпрацьованих газів, встановлений після теплового акумулятора фазового переходу.

10. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що клапани, зокрема, виконані в вигляді клапана байпаса, клапанів випускної системи, що розташовані на випускній трубі.

11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що система регулювання температури охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання має бортовий модуль-блок системи забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини.

12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що бортовий модуль-блок системи забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини в двигуні внутрішнього згорання виконаний з можливістю з'єднання з каналом супутникового зв'язку та відповідною інформаційною панеллю, з можливістю утворення автоматизованого комплексу дистанційного автоматизованого контролю і обстеження технічного стану системи забезпечення оптимальних температур охолоджуючої рідини у двигуні внутрішнього згорання.

(24) 11.11.2013

(72) Франчук Всеволод Петрович (UA), Кириченко Євген Олексійович (UA), Самуся Володимир Ілліч (UA), Деньгін Анатолій Петрович (UA), Євтеєв Володимир Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗУПИНКИ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ БЕЗ ІНЕРЦІЙНОГО РУХУ РІДИНИ (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб зупинки насосної установки без інерційного руху рідини, що включає збільшення опору руху потоку в нагнітальному трубопроводі насоса та зупинку насоса, який **відрізняється** тим, що попередньо задають швидкість потоку в нагнітальному трубопроводі насоса перед зупинкою насоса, збільшують опір руху потоку у верхній частині нагнітального трубопроводу насоса, контролюють швидкість потоку в нагнітальному трубопроводі насоса і після досягнення контрольованою величиною заданої величини швидкості потоку виконують зупинку насоса.

2. Спосіб зупинки насосної установки без інерційного руху рідини, що включає збільшення опору руху потоку в нагнітальному трубопроводі насоса та зупинку насоса, який **відрізняється** тим, що попередньо задають тиск в нагнітальному трубопроводі насоса перед зупинкою насоса, збільшують опір руху потоку у верхній частині нагнітального трубопроводу насоса, контролюють тиск в нагнітальному трубопроводі насоса і після досягнення контрольованою величиною заданої величини тиску виконують зупинку насоса.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після досягнення контрольованою величиною заданої величини у нижній частині нагнітального трубопроводу насоса збільшують опір руху рідини і після цього виконують зупинку насоса.

4. Насосна установка, що містить насос з обладнаними зворотними клапанами всмоктувальним та нагнітальним трубопроводами, розташовану в нижній частині нагнітального трубопроводу насоса керовану засувку та додаткову керовану засувку, яка **відрізняється** тим, що додаткова керована засувка встановлена у верхній частині нагнітального трубопроводу насоса, а датчик визначення швидкості рідини та манометр сполучені з нагнітальним трубопроводом насоса.

F 16

F 04

(11) 103674 (51) МПК (2013.01)
F04F 1/00
F16L 55/045 (2006.01)
E03B 11/00

(21) а 2011 14274 (22) 02.12.2011

(11) 103679

(51) МПК (2013.01)
F16D 1/02 (2006.01)
F16D 3/00

(21) а 2011 15109 (22) 20.12.2011
(24) 11.11.2013

(72) Ценципер Адольф Ісаакович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) ПРУЖНА МУФТА

(57) Пружна муфта, що містить цільну циліндричну втулку, дві циліндричні півмуфти, установлені на плоских еластичних прокладках, внутрішня поверхня півмуфт утворена двома циліндричними поверхнями, сполученими плоскою поверхнею відповідно до конструкції валів, що з'єднуються, на зовнішніх циліндричних поверхнях півмуфт впритул до торців цільної втулки встановлені два пружинних кільця, яка **відрізняється** тим, що внутрішні ділянки півмуфт сполучені між собою поверхнями, утвореними дугами окружності радіусом, котрий перевищує радіус валів, що з'єднуються, на кінцях яких виконані уступи у вигляді двох протилежних симетричних поверхонь, так само утворених дугами радіусом, що перевищує радіус валів.

рне кільце, вставка та поршневий палець, який **відрізняється** тим, що днище корпусу має форму еліпса, і відповідно і корпус у площині, паралельній днищу, має форму еліпса, де залежно від типу двигуна та ступеня його форсування, на рівні жарового або ущільнюючого поясу корпусу знаходиться вісь симетрії поршневого пальця, розташованого у вставці, що наближує вісь симетрії поршневого пальця до днища поршня, причому вставка зафіксована у внутрішній порожнині корпусу за допомогою стопорного кільця тарілчастої форми, а у внутрішній порожнині корпусу симетрично розташовані пази, в які входять кінці поршневого пальця, при цьому його вісь розташована поперечно довшій осі еліпса.

F 23

(11) 103738 (51) МПК
F16H 55/17 (2006.01)

(21) а 2013 00597 (22) 17.01.2013
(24) 11.11.2013

(72) Гаєвський Максим Олександрович (UA), Косьмін Володимир Григорович (UA)

(73) ГАЄВСЬКИЙ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Короленко, 3, м. Кривий Ріг, 50000 (UA)

КОСЬМІН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ
пр. Героїв, 30, кв. 16, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) ЗУБЧАСТЕ КОЛЕСО

(57) 1. Зубчасте колесо, що включає обід з диском, зубчастий вінець, складений з окремих зубів, яке **відрізняється** тим, що на нижній поверхні ніжки кожного зубця вздовж його осі по центру виконано паз, а на поверхні обода вздовж його твірної виконані співвісні пази, що утворюють з пазами зубців отвори, в пази вмонтовано вкладиші, причому на торцях кожного зубця виконані виступи, на які встановлені охоплювальні кільцеві бандажі, що закріплюють зубці на ободі.

2. Зубчасте колесо за п. 1, яке **відрізняється** тим, що охоплювальні кільцеві бандажі виконані розрізними вздовж радіуса бандажа.

(11) 103606 (51) МПК (2013.01)
F23C 7/00
F23L 99/00
C01B 17/54 (2006.01)

(21) а 2010 09270 (22) 23.07.2010
(24) 11.11.2013

(72) Данілін Євген Олексійович (UA), Якубов Микола Олександрович (UA)

(73) ДАНИЛІН ЄВГЕН ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Архітекторів, буд. 22, кв. 94, м. Харків, 61174 (UA)

(54) СПОСІБ РОБОТИ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЧНОГО КОТЛА, ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОТЕЛ ТА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЙОГО РОБОТОЮ

(57) 1. Спосіб роботи енерготехнологічного котла, відповідно до якого здійснюють:

- а) подавання палива та повітря у щонайменше один пальник,
- б) спалювання згаданого палива та повітря у щонайменше одній паливній камері, до якої примикає згаданий пальник з утворенням продуктів спалювання у згаданій паливній камері,
- в) відведення згаданих продуктів спалювання з паливної камери у щонайменше одну камеру допалювання,
- г) подавання повітря у продукти спалювання, які знаходяться у згаданій камері допалювання, з подальшим поділом продуктів спалювання на два потоки,
- д) підведення першого потоку продуктів спалювання до щонайменше однієї нагрівальної поверхні, з наступним відведенням тепла від продуктів спалювання, після чого здійснюють відведення першого потоку продуктів спалювання зі згаданої камери допалювання у патрубок відведення продуктів спалювання,
- е) відведення другого потоку продуктів спалювання з камери допалювання у щонайменше один байпас з наступним відведенням продуктів спалювання зі згаданого байпасу у згаданий патрубок відведення продуктів спалювання,
- ж) контролювання складу та температури продуктів спалювання, які знаходяться у патрубку відведення продуктів спалювання, який **відрізняється** тим, що

(11) 103739 (51) МПК (2013.01)
F16J 1/00
F02F 3/00

(21) а 2013 02287 (22) 25.02.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бондарев Сергій Григорович (UA)

(73) БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Краснопільська, 54, м. Суми, 40016 (UA)

(54) ПОРШЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

(57) Поршень двигуна внутрішнього згоряння, який містить корпус з жаровим та напрямним поясами, ущільнюючим поясом, на якому сформовані радіальні проточки, в які з зовнішньої сторони корпусу встановлені компресійні та маслосніжні поршневі кільця, а у внутрішній порожнині корпусу вставлено стопо-

h) додатково здійснюють подавання повітря у згаданий другий потік продуктів спалювання, який відводять з камери допалювання у байпас.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на підставі даних про склад та температуру продуктів спалювання, які знаходяться у патрубку відведення продуктів спалювання, а також на підставі даних про витрати палива та повітря, які подають у пальник, визначають витрату повітря, яке подається у продукти спалювання, які знаходяться у камері допалювання та/або у другий потік продуктів спалювання, який відводять з камери допалювання у байпас, а також, на підставі зазначених даних, визначають витрату другого потоку продуктів спалювання, який відводять з камери допалювання у байпас.

3. Енерготехнологічний котел, який містить:

а) щонайменше один пальник, до якого примикає щонайменше один патрубок підведення палива та щонайменше один патрубок підведення повітря,

б) щонайменше одну паливну камеру до якої примикає згаданий пальник,

с) щонайменше одну камеру допалювання у якій розташовано щонайменше одну нагрівальну поверхню, при цьому до нижньої частини згаданої камери допалювання примикає згадана паливна камера та щонайменше один патрубок подавання повітря у камеру допалювання, а до верхньої частини камери допалювання примикає щонайменше один патрубок відведення продуктів спалювання, який призначено для відведення першого потоку продуктів спалювання з камери допалювання у патрубок відведення продуктів спалювання,

д) щонайменше один байпас для відведення другого потоку продуктів спалювання зі згаданої камери допалювання у згаданий патрубок відведення продуктів спалювання,

який **відрізняється** тим, що

е) енерготехнологічний котел містить щонайменше один додатковий патрубок подавання повітря у другий потік продуктів спалювання, який відводиться з камери допалювання у згаданий байпас.

4. Енерготехнологічний котел за п. 3, який **відрізняється** тим, що байпас розташовано у камері допалювання у зоні розташування нагрівальної поверхні.

5. Енерготехнологічний котел за п. 3, який **відрізняється** тим, що байпас примикає до камери допалювання та до патрубка відведення продуктів спалювання у зоні примикання патрубка відведення продуктів спалювання та камери допалювання.

6. Система управління роботою енерготехнологічного котла, яка характеризується:

а) наявністю щонайменше одного датчика температури, розташованого у патрубку відведення продуктів спалювання,

б) наявністю щонайменше одного газоаналізатора, розташованого у згаданому патрубку відведення продуктів спалювання,

с) наявністю щонайменше одного блока керування, з'єднаного на вході з датчиком температури, газоаналізатором, регулятором подавання повітря, який розташовано у патрубку подавання повітря у пальник, який примикає до паливної камери, та регулятором подавання палива, який розташовано у патрубку подавання повітря у згаданий пальник, а на ви-

ході згаданий блок керування з'єднано зі щонайменше одним регулятором подавання повітря, який розташовано у патрубку подавання повітря у паливну камеру щонайменше одним регулятором подавання продуктів спалювання, який розташовано у байпасі для відведення другого потоку продуктів спалювання з паливної камери у патрубок відведення продуктів спалювання та зі щонайменше одним регулятором додаткового подавання повітря, який розташовано у додатковому патрубку подавання повітря у згаданий байпас,

д) при цьому блок керування, на підставі отриманих даних про температуру та склад продуктів спалювання, а також даних про витрату палива та повітря, яке подається у пальник, визначає витрату кількості повітря, яке подається у продукти спалювання, які знаходяться у камері допалювання, та/або у другий потік продуктів спалювання,

е) також, на підставі згаданих даних, блок керування визначає витрату другого потоку продуктів спалювання, який відводиться з паливної камери у байпас,

ф) після чого блок керування здійснює вироблення команди керування про витрату повітря, яке подається у продукти спалювання, які знаходяться у паливній камері та/або у продукти спалювання другого потоку продуктів спалювання, та/або здійснює вироблення команди керування про витрату згаданого другого потоку продуктів спалювання,

г) при цьому блок керування подає згадану команду керування про витрату повітря на згаданий регулятор подавання повітря, розташований у патрубку подавання повітря у паливну камеру та/або на згаданий регулятор додаткової подачі повітря, який розташовано у додатковому патрубку подавання повітря у байпас,

h) також команду керування про витрату другого потоку продуктів спалювання блок керування подає на згаданий регулятор подавання продуктів спалювання, який розташовано у байпасі.

(11) 103649

(51) МПК (2013.01)
F23G 5/02 (2006.01)
F23G 7/10 (2006.01)
F23K 5/00
F23K 3/00
F23B 40/00
B65G 47/19 (2006.01)

(21) а 2011 09769

(22) 05.08.2011

(24) 11.11.2013

(31) PV2010-605

(32) 06.08.2010

(33) CZ

(72) Сухі Петр (CZ)

(73) ТТС ЕНЕРГО, С.Р.О.

Prumyslova 163 674 01 Trebic, Czech Republic (CZ)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ І СПАЛЮВАННЯ КУП СОЛОМИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЕНЕРГІЇ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

(57) 1. Спосіб підготовки і спалювання куп соломи в котлі для спалювання біомаси для отримання енергії, який включає етапи, на яких спочатку купу (1) соло-

ми подають на завантажувальну лінію для автоматичного зважування і вимірювання розмірів, і потім переміщують для подальшої обробки на відокремлюючий механізм для розділення, і відокремлені частини купи (1) далі подають в камеру згоряння для фактичного спалювання, який **відрізняється** тим, що купу (1) соломи подають на горизонтальний конвеєр (2) завантажувальної лінії, за допомогою якого її переміщують на ваги (3) і вимірювальний пристрій (4), де здійснюють автоматичне зважування і визначення розміру, після чого купу (1) переміщують на перекидний конвеєр (5), за допомогою якого купу (1) переводять у вертикальний положення і подають на відокремлюючий механізм (6), де її розділяють відокремлюючим ножом на частини купи (1) попередньо визначеного розміру, які далі на основі даних зважування і вимірювання розмірів, отриманих на вагах і вимірювальному пристрої (3, 4), подають регульованими ходами подавального поршня (7) через відкриту охолоджувану водою заслінку (8) в охолоджуваній водою тунель (9) і потім через охолоджуване водою регульоване крило (10) в камеру (21) згоряння на похилу рухому колосникову решітку (11), на якій поверхню розділених частин купи (1) соломи спочатку запалюють зверху випромінюванням підпалюваного склепіння (12) і знизу первинним повітрям, що проходить крізь похилу рухому колосникову решітку (11), яка далі переміщує ці частини до центральної частини камери (21) згоряння для згоряння при підтриманні вторинного повітря, яке подається основним джерелом (13) вторинного повітря, яким одночасно охолоджують охолоджувані стіни (14) камери (21) згоряння, причому незгорілі залишки соломи допалюють на кінці похилої рухомої колосникової решітки (11) за допомогою випромінювання допалюючого склепіння (15), що нагрівається зверху потоком гарячого топкового газу, який відводиться з верхньої частини камери (21) згоряння в конвекційну частину теплообмінника (16), і потім золу виводять через патрубок (17).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заштовхування відокремлених частин купи (1) соломи в камеру (21) згоряння здійснюють ступінчасто, при цьому солому відокремлених частин купи (1) пригальмовують зверху охолоджувані водою регульованим крилом (10) і прискорюють знизу сходінками похилої рухомої колосникової решітки (11) для розпушування соломи на похилій рухомій колосниковій решітці (11), при цьому швидкість ступінчастої подачі похилої рухомої колосникової решітки (11) і відношення довжини ходу поршня (7) до довжини ходу похилої рухомої колосникової решітки (11) регулюють на основі щільності купи (1), визначеної вагами і вимірювальним пристроєм (3 і 4), при цьому наявність палива на похилій рухомій колосниковій решітці (11) в результаті розпушення соломи контролюють зверху оптичними датчиками (18, 19), які одночасно контролюють швидкість руху палива на похилій рухомій колосниковій решітці (11) за швидкістю ступінчастої подачі подавального поршня (7) похилої рухомої колосникової решітки (11), при цьому в разі недостатньої кількості палива на похилій рухомій колосниковій решітці (11) швидкість подачі збільшують, а при переповненні похилої рухомої колосникової решітки (11) подачу палива припиняють і подачу вто-

ринного повітря перемикають з основного джерела (13) вторинного повітря на форсунки (20) допоміжного джерела вторинного повітря.

3. Пристрій для здійснення способу підготовки і спалювання купи соломи в котлі для спалювання біомаси для отримання енергії за п. 1 або 2, який містить завантажувальну лінію, що містить пристрої для зважування, вимірювання та розділення куп (1) соломи, і включає подавальний механізм, який, крім того, містить камеру згоряння, в якій відбувається згорання обробленої купи (1) соломи, який **відрізняється** тим, що завантажувальна лінія містить горизонтальний конвеєр (2), забезпечений вагами (3) і вимірювальним пристроєм (4), перекидний конвеєр (5), відокремлюючий механізм (6), утворений ножом для розділення куп (1) соломи, подавальний поршень (7) для переміщення розділених частин купи (1) соломи до камери (21) згоряння, частиною якої є охолоджувана водою заслінка (8), охолоджуваною водою тунель (9), охолоджуване водою регульоване крило (10), похилу рухому колосникову решітку (11), при цьому над передньою частиною похилої рухомої колосникової решітки (11) розташоване підпалювальне склепіння (12), над центральною частиною похилої рухомої колосникової решітки (11) встановлене основне джерело (13) вторинного повітря, над центральною частиною похилої рухомої колосникової решітки (11) встановлений перший датчик (18), а над задньою частиною похилої рухомої колосникової решітки (11) встановлений другий датчик (19), при цьому над задньою частиною похилої рухомої колосникової решітки (11) також встановлені форсунки (20) допоміжного джерела вторинного повітря і склепіння (15) допалювання, при цьому у верхній і центральній частині камери (21) згоряння є охолоджувані стіни (14), а в задній частині камери (21) згоряння встановлений теплообмінник (16), при цьому в кінці похилої рухомої колосникової решітки (11) із золою є патрубок (17) для виведення продуктів згоряння.

(11) 103723

(51) МПК

F23G 5/027 (2006.01)

C10J 3/20 (2006.01)

(21) а 2012 10912

(22) 18.09.2012

(24) 11.11.2013

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA), Московко Олексій Олексійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

пр. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

МОСКОВКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Пирогова, 1, с. Галицинове, Жовтневий р-н, Миколаївська обл., 57286 (UA)

(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО ПІРОЛІЗУ ПОЛІМЕРНИХ ВІДХОДІВ З ПЛАТФОРМОЮ

- (57)** 1. Установка безперервного піролізу полімерних відходів з платформою, що містить реактор піролізу з системою зовнішнього обігріву, бункер завантаження, установлений на вході плунжерного пристрою з конусом і вихідним отвором, поршень з гідроциліндром подвійної дії, платформу, яка **відрізняється** тим, що платформа використана як загрузочна і виконана у вигляді круглої горизонтальної площадки з буртом, розташованим по її периметру, а бункер з плунжерним пристроєм розташований під платформою і установлений в центрі останньої, на рівні горизонтальної площадки загрузочної платформи, крім того плунжерний пристрій оснащений додатковим герметичним плунжерним пристроєм, розташованим за межею загрузочної платформи, вхідний отвір якого розташований збоку герметичного плунжерного пристрою і з'єднаний коробом з вихідним отвором плунжерного пристрою, що розташований під загрузочною платформою, а вихідний отвір - з реактором піролізу, при цьому над буртом круглої площадки установлена П-подібна балка, в центр якої вмонтована вісь, на якій, зі сторони бункера, змонтований конусний шнек з електроприводом, вершина шнека направлена до центру бункера, а на боковій поверхні шнека діаметрально протилежно, під прямим кутом до горизонтальної площадки загрузочної платформи установлено два крила серповидної форми, ввігнута поверхня яких направлена в сторону обертання шнека.
2. Установка безперервного піролізу полімерних відходів з платформою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до верхнього краю бурта загрузочної платформи (частково по периметру) закріплено фартурх з тканини.

тковими, вторинними елементами, функціональними елементами, поміщений у корпус (1), причому такий перемикач приводиться в дію за допомогою поздовжнього рухомого поршня (8), котрий виходить з газопроводу корпусу (1) і чиє положення може бути змінено металевим сильфоном (9), що має капілярне з'єднання (10) з датчиком температури (11), причому такий металевий сильфон (9) кріпиться на елемент управління (18), який впливає на його положення та приводиться в дію в ручному режимі та/або за допомогою механічного приводу, який **відрізняється** тим, що між поршнем (8) та елементом управління (18) розташовано одну або декілька біметалевих шайб (17), загальна висота яких, що змінюється в напрямку руху поршня (8) в залежності від температури навколишнього середовища, може впливати на розташування поршня (8).

2. Пристрій для регулювання витрати газу, призначений для газової колонки або аналогічного устаткування, згідно з пунктом 1 формули винаходу, який **відрізняється** тим, що біметалеві шайби (17) розташовано між металевим сильфоном (9) та елементом управління (18).

3. Пристрій для регулювання витрати газу, призначений для газової колонки або аналогічного устаткування, згідно з пунктом 2 формули винаходу, який **відрізняється** тим, що до металевого сильфона (9) кріпиться прокладка (13), а також що біметалеві шайби (17) з одного боку кріпляться до оберненого від металевого сильфона (9) торцевого боку прокладки (13), а з іншого боку - до елемента управління (14).

4. Пристрій для регулювання витрати газу, призначений для газової колонки або аналогічного устаткування, згідно з пунктом 3 формули винаходу, який **відрізняється** тим, що прокладка (13) має осевий штифт (15) для встановлення на нього перфорованих по центру біметалевих шайб (17); причому такий штифт входить в отвір (16) жорстко з'єднаної з елементом управління (18) упорної деталі (14), до котрої кріпляться біметалеві шайби (17).

5. Пристрій для регулювання витрати газу, призначений для газової колонки або аналогічного устаткування, згідно з пунктом 4 формули винаходу, який **відрізняється** тим, що з упорною деталлю (14) сполучається регулювальний елемент (23) з можливістю здійснення впливу на біметалеві шайби (17) для їх позиційного регулювання в осьовому напрямку.

F 24

(11) 103654 (51) МПК (2013.01)
F24C 3/00

(21) а 2011 10552 (22) 01.03.2010

(24) 11.11.2013

(31) 10 2009 011 611.7

(32) 04.03.2009

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2010/001246, 01.03.2010

(72) Хапе Барбара (DE), Пуш Франк (DE)

(73) МЕРТІК МАКСІПРОЛ ГМБХ УНД КО. КГ
Wamstedter Strasse 3, D-06502 Thale, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ

- (57)** 1. Пристрій для регулювання витрати газу, призначений для газової колонки або аналогічного устаткування, з термостатичним клапаном газової автоматики безпеки та головним клапаном, які разом слугують як для газової безпеки, так і для поділу газового потоку на частини, що призначені для основного пальника та запальника, з клапаном, що забезпечує поступове включення та виключення, який розташований за головним клапаном вздовж каналу спрямування потоку газу на основний пальник та управління за допомогою перемикача, а також з дода-

(11) 103702 (51) МПК (2013.01)
F24H 3/06 (2006.01)
F23B 60/00

(21) а 2012 03977 (22) 02.04.2012

(24) 11.11.2013

(72) Олійник Сергій Анатолійович (UA)

(73) ОЛІЙНИК СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Орджонікідзе, 50а, м. Новгородка, Кіровоградська обл., 28200 (UA)

(54) ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

- (57)** 1. Теплогенератор, який має корпус і встановлену в ньому із зазором топкову камеру з колосниковою решіткою, отвором з дверцятами для подачі палива та піддувалом, при цьому топкову камеру через теп-

лообмінник сполучено з димовою трубою, зазор між корпусом та топковою камерою сполучено з трубопроводом подачі повітря, а задня стінка корпуса котла має отвір для відведення нагрітого повітря, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконано у вигляді набору вертикальних трубок, які сполучають простір топкової камери з колектором, підключеним через трубопровід відведення димових газів до димової труби, при цьому колектор теплообмінника розміщено у корпусі котла з зазором, а зазор між корпусом котла і топковою камерою сполучено з міжтрубним простором теплообмінника, який також сполучено із зазором між колектором та корпусом котла, до якого підключено трубопровід подачі повітря.

2. Теплогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що міжтрубний простір теплообмінника розділено горизонтальною перегородкою на верхню та нижню частини, які сполучаються через зазор між краєм перегородки та задньою стінкою котла, при цьому верхню частину міжтрубного простору сполучено із зазором між колектором і корпусом.

3. Теплогенератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубопровід відведення димових газів та трубопровід подачі повітря виконані як "труба в трубі", причому внутрішня труба слугує для відведення диму, а зовнішня кільцева - для подачі повітря.

а порожниною прямого потоку по входу сполучений з порожниною прямого потоку конденсатора, а по виходу - із дроселем, пов'язаним з порожниною випарника, який **відрізняється** тим, що додатково містить контури конденсовного і випарного кріоагентів, з яких контур випарного кріоагента виконаний з послідовно з'єднаних ємності висококиплячого зрідженого газу, порожнин зворотного потоку конденсатора-випарника і першого теплообмінника, другого компресора та ємності стисненого газу, а контур конденсовного кріоагента включає третій компресор з кінцевим холодильником, сполучений по входу з ємністю зріджуваного газу, по виходу сполучений із входами порожнин прямого потоку встановлених паралельно другого, виконаного трипорожнинним, і четвертого регенеративних теплообмінників, виходи яких сполучені з порожниною прямого потоку випарника-конденсатора, зв'язаною з порожниною прямого потоку п'ятого регенеративного теплообмінника, через другий дросель сполученою із сепаратором, що по рідинному виходу з'єднаний з ємністю низькокиплячого зрідженого газу, а по газовому, через порожнини зворотного потоку п'ятого і четвертого регенеративних теплообмінників, зв'язаний із входом третього компресора.

F 25

(11) 103686

(51) МПК (2013.01)
F25B 30/00
F25J 1/00(21) а 2012 00661
(24) 11.11.2013

(22) 23.01.2012

(72) Мацевитий Юрій Михайлович (UA), Горпинко Юрій Іванович (UA), Кравченко Олег Вікторович (UA), Ільяшов Михайло Олександрович (UA), Агафонов Олександр Васильович (UA), Кожушок Олег Денисович (UA), Баранов Ігор Андрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) ТЕПЛОВИЙ НАСОС КРІОГЕННОГО РІВНЯ ТЕМПЕРАТУР

(57) Тепловий насос кріогенного рівня температур, який містить контур власного кріоагента, що включає перший компресор з кінцевим холодильником, випарник для прийому тепла низького температурного потенціалу, конденсатор для передачі тепла підвищеного температурного потенціалу, дросель, три регенеративних протиструминних теплообмінники, з яких з'єднані паралельно перший і другий зв'язані порожнинами прямого потоку по входу з кінцевим холодильником компресора, а по виходу - з порожниною прямого потоку конденсатора, а порожнина зворотного потоку другого теплообмінника зв'язана із входом компресора, третій теплообмінник порожниною зворотного потоку зв'язаний по виходу із другим теплообмінником, по входу - з випарником,

F 27

(11) 103655

(51) МПК (2013.01)
F27B 3/08 (2006.01)
F27B 3/18 (2006.01)
F27B 3/26 (2006.01)
F27D 17/00
C21C 5/52 (2006.01)(21) а 2011 10558
(24) 11.11.2013

(22) 10.03.2010

(31) 102009001646.5

(32) 18.03.2009

(33) DE

(31) 102009029617.4

(32) 18.09.2009

(33) DE

(86) РСТ/ІВ2010/051022, 10.03.2010

(72) Даоу Рафік Боулос (LB)

(73) ДАОУ РАФІК БОУЛОС

El Kalaa Street, Rafic Daou Bldg, 3rd and 4th Floor, 25 Bdadoun, District of Aleq, Lebanon (LB)

(54) ЛІНІЯ ПО ВИРОБНИЦТВУ СТАЛІ

(57) 1. Лінія (1) по виробництву сталі, яка щонайменше має:

електродугу пів (10) для щонайменше циклічного плавлення шихтових матеріалів, які мають подрібнені куски (71) металолому;

засоби (30, 31, 32) щонайменше циклічної генерації енергії протягом плавлення від теплової енергії, яку мають гарячі випускні гази (верх печі 20) електродугової печі (10);

систему (40) подрібнення металолому, яка приєднана до електродугової печі (10) для подрібнення бракованого заліза і/або кусків сталі (металолому

70), яка (40) приводиться в дію електромотором (41), а електромотор (41) приводиться в дію щонайменше протягом циклу процесу плавлення, електроенергією, яка повертається засобами (30, 31, 32) генерації енергії; і

засоби транспортування (50, 51, ...) за допомогою яких (50, 51, ...) під час циклу процесу плавлення електродугова піч (10) безперервно завантажується щонайменше кусками металолону (71), які подрібнені в системі (40) подрібнення металолону.

2. Лінія (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10) має кожух (13) печі, який виготовлений з вогнетривкого матеріалу і/або який має елементи, що охолоджуються водою, і дах (14) печі, який завжди закритий протягом безперервної подачі кусків (71) металолону, при цьому в той же час піч має отвір (15) для живлення, розташований на стінці (13.1) кожуха (13) печі і/або на даху (14) печі, який (15) дозволяє безперервне завантаження електродугової печі (10) кусками металолону (71), які подрібнені в системі (40) подрібнення.

3. Лінія (1) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10) має кожух (13) печі, розміри якого такі, що всередині є достатній простір для розміщення тільки 90 %, особливо тільки 80 %, переважно тільки 70 % максимальної кількості подрібнених кусків металолону у нерозплавленому вигляді, які плавлять під час одного циклу процесу плавлення.

4. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10) має засіб (16) для створення пінистого шлаку в такій кількості, що дуги, щонайменш частково, є занурені у шар пінистого шлаку.

5. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10) має отвір (17) для розвантаження шлаку, розташований у стінці (13.3) кожуха (13) печі таким чином, що він (17) виконаний на висоті, яка визначена або може бути визначена, відносно ванни розплаву, за допомогою повзункової системи або системи заглушок так, що переповнення пінистого шлаку дренається за принципом переливу, як тільки ванна розплаву досягне певного рівня.

6. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10) має таку конструкцію, що випуск сталі відбувається після кожного циклу процесу плавлення.

7. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10), виготовлена для безперервного плавлення шихтових матеріалів, які мають куски (71) подрібненого металолону, безпосередньо подрібненого заліза (БПЗ) і/або гарячебрикетованого заліза (ГБЗ), так, що частина рідинної сталі безперервно розвантажуються з ванни сталі електродугової печі (10) крізь отвір (18) для випуску сталі, розташований у дні або біля дна (13.2) печі, а шихтові матеріали безперервно завантажуються засобами транспортування (50, 51, ...) в електродугову піч.

8. Лінія (1) за п. 7, яка **відрізняється** тим, що частина рідинної сталі буде розвантажена з ванни сталі у розливний ківш (3) для сталі, який (3а) на своєму краю має зливний носик (4), який перекриває край сусіднього розливного ковша (3б) для сталі, щоб гаран-

тувати заміну розливних ковшів (3, 3а, 3б, ...) без ускладнень при безперервному потоці сталі.

9. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має систему (80) контролю за процесом на базі комп'ютера, яка дає можливість управляти швидкостями подачі, що можуть необмежено визначатися, зокрема кусків (71) металолону, так, що кількість шихтового матеріалу знаходиться в балансі з енергією, необхідною для плавлення.

10. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засоби транспортування (50, 51, ...) мають щонайменше одну систему (52) зважування для визначення дійсної швидкості подачі металолону (71).

11. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засоби транспортування (50, 51, ...) мають апарат (53) для відділення, який визначає і відділяє, зокрема оптичними методами, наприклад, за допомогою камер моніторингу, куски металолону (71), розміри яких перевищують наперед задані розміри.

12. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електричну енергію отримують безпосередньо або опосередковано, зокрема, за допомогою рекуперативного котла (30), з теплової енергії, яку мають гарячі витяжні гази (20) електродугової печі (10).

13. Лінія (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електродугова піч (10) є електродуговою піччю (АС) перемінного струму або електродуговою піччю (DC) постійного струму.

14. Спосіб безперервного або щонайменше циклічного виробництва сталі на лінії (1) за будь-яким одним з попередніх пунктів формули винаходу, в якому у випадку безперервного виробництва сталі використовують щонайменше перші три наступні операції, а у випадку циклічного виробництва сталі використовують всі п'ять наступних операцій:

- шихтові матеріали плавлять безперервно або щонайменше циклічно у електродуговій печі (10);

- шихтові матеріали, які мають подрібнені куски (71) металолону, які подрібнені у системі (40) для подрібнення бракованого заліза і/або сталевих лому (металолом 70), безпосередньо подрібнене залізо (БПЗ) і/або гаряче брикетоване залізо (ГБЗ), безперервно або щонайменше протягом процесу плавлення циклічно подають у електродугову піч (10) безперервно за допомогою засобів транспортування (50, 51, ...);

- частину рідинної сталі безперервно або циклічно розвантажують з ванни розплавленої сталі електродугової печі (10);

- з теплової енергії, яку мають гарячі випускні гази (верх печі 20) електродугової печі (10), безперервно або щонайменше протягом циклу процесу плавлення генерують електричну енергію за допомогою засобів (30, 31, 32) генерування електроенергії;

- систему (40) подрібнення металолону, яка приєднана до електродугової печі (10) для подрібнення бракованого заліза і/або сталевих лому (металолом 70), безперервно або щонайменше протягом циклу процесу плавлення живлять електричною енергією, генерованою від випускних газів (верх печі 20).

15. Спосіб використання електричної енергії, отриманої за допомогою засобів (30, 31, 32) генеруван-

ня електроенергії від теплової енергії, яку мають гарячі випускні гази (20) електродугової печі (10), яка безперервно або щонайменше циклічно плавить шихтові матеріали, які мають подрібнені куски (71) металолому, для приведення в дію безперервно або щонайменше протягом циклу процесу плавлення системи (40) подрібнення металолому, яка приєднана до електродугової печі (10) і подрібнює браковане залізо і/або сталевий лом (металолом 70) на лінії (1) по виробництву сталі, зокрема, за будь-яким одним з попередніх пунктів формули винаходу.

F 41

(11) **103673** (51) МПК (2013.01)
F41B 11/00
(21) а 2011 13730 (22) 21.11.2011
(24) 11.11.2013
(72) Лукашевич Андрій Богданович (UA)

(73) **ЛУКАШЕВИЧ АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ**

пр. Маяковського, 11, кв. 60, м. Київ, 02225 (UA)

(54) **ПНЕВМАТИЧНА ГАЗОБАЛОННА ЗБРОЯ ІЗ СТРІЧКОВИМ ЗАРЯДЖАННЯМ**

(57) 1. Пневматична газобалонна зброя із стрічковим зарядженням, що включає ствол, корпус, резервуар для стисненого газу, клапан, спусковий гачок, кулеметну стрічку, подавальний механізм кулеметної стрічки, що призначений для подавання стрічки в зброю під час здійснення пострілів, та короб для кулеметної стрічки який має можливість кріплення до корпусу зброї, яка **відрізняється** тим, що короб для кулеметної стрічки має два вікна, розташовані по різні сторони корпусу зброї, над одним з яких розташована кришка, що шарнірно приєднана до короба.
2. Пневматична газобалонна зброя із стрічковим зарядженням за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка має два канали, що перетинаються, в одному з яких встановлена пружина замка та замок (7), а в іншому встановлена кнопка (9), які контактують між собою скошеними поверхнями.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **103656** (51) МПК (2013.01)
G01F 25/00
- (21) а 2011 10690 (22) 05.09.2011
(24) 11.11.2013
- (72) Вошинський Віктор Станіславович (UA), Вошинський Віталій Вікторович (UA)
- (73) **ВОШИНСЬКИЙ ВІКТОР СТАНІСЛАВОВИЧ**
вул. Пулюя, 7, кв. 67, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- ВОШИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Пулюя, 7, кв. 67, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОВІРКИ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб повірки лічильників газу, який передбачає подачу газу крізь послідовно встановлені повірюваний лічильник газу і еталон об'єму газу, які здійснюють вимірювання об'єму газу, що проходить через них, за кількістю імпульсів пропорційно об'єму, вимірювання температури і тиску газу, зняття отриманої інформації, збір, передачу і обробку цієї інформації з визначенням будь-якої точки витрати за допомогою інтерполяційної залежності, який **відрізняється** тим, що обробку інформації на кожному еталоні об'єму газу здійснюють по кількості імпульсів на кубічний метр в залежності від витрати газу інтерполяційною залежністю в вигляді полінома:

$$K_{im} = \sum_{l=0}^4 (A_l Q^{l-2}),$$

де K_{im} - кількість імпульсів на 1 метр кубічний, Q - витрата, A - коефіцієнти, l - кількість коефіцієнтів.

2. Пристрій для здійснення способу повірки лічильників газу, який складається із системи трубопроводів, з'єднаних з агрегатами для створення потоку газу, та з'єданого з системою трубопроводів Т-подібного трубопроводу для згладжування пульсації повітря, яке виходить з повірюваного лічильника, еталонів об'єму газу і повірюваного лічильника, який встановлено послідовно відповідному еталону об'єму газу, перетворювачів температури і тиску, встановлених на еталонах об'єму газу і повірюваному лічильнику газу, системи збирання, передачі і оброблення інформації, де агрегати для створення потоку газу мають в своєму складі мікропроцесорний пристрій для зміни витрати газу, який має зв'язок із системою збору та оброблення інформації, який **відрізняється** тим, що має в своєму складі від двох до шести робочих еталонів об'єму газу з датчиками імпульсів, а система збору, передачі і оброблення інформації має функцію підсумовування об'єму від двох до чотирьох робочих еталонів одночасно з врахуванням інтерполяційної залежності.

- (11) **103662** (51) МПК
G01N 21/55 (2006.01)
G01N 21/27 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)

- (21) а 2011 11725 (22) 04.10.2011
(24) 11.11.2013
- (72) Костюкевич Сергій Олександрович (UA), Костюкевич Катерина Вікторівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**
пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **БАГАТОЕЛЕМЕНТНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ НА ОСНОВІ ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ У ДИСКОВОМУ ФОРМАТІ**
- (57) Багатоелементний перетворювач на основі поверхневого плазмонного резонансу містить змінну сенсорну частину, яка складається з масиву сенсорних одиниць, розташованих на пластиковій підкладці, що являють собою планарну структуру для відбивання світла, чутливу до поверхневих плазмонів, та оптичну частину, яка складається з однієї або більше горизонтально інтегрованих оптичних одиниць, що включають освітлювальну систему і детектор світла, відбитого від сенсорної одиниці, при цьому сенсорна та оптична частини перетворювача розміщені узгоджено, відділені зазором та сполучені оптичним зв'язком на основі колімованих променів, що падають перпендикулярно межах поділу, який **відрізняється** тим, що пластикова підкладка для сенсорної частини перетворювача виконана у вигляді обертального диска.

- (11) **103657** (51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
G01R 33/12 (2006.01)

- (21) а 2011 10735 (22) 06.09.2011
(24) 11.11.2013
- (72) Тетерко Анатолій Якович (UA), Учанін Валентин Миколайович (UA), Гутник Володимир Ігорович (UA), Тетерко Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79601 (UA)
- (54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ НЕМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Вихрострумний спосіб вимірювання питомої електропровідності немагнітних матеріалів, при якому за допомогою вихрострумного перетворювача збуджують в матеріалі контрольованого об'єкта вихрові струми заданої робочої частоти, попередньо балансують вихідний сигнал вихрострумного перетворювача шляхом додавання до нього сигналу компенсації, розміщують вихрострумний перетворювач в зоні контролю, вимірюють амплітуду і фазу сумарного сигналу вихрострумного перетворювача і сигналу компенсації, значення яких використовують при визначенні питомої електропровідності матеріалу контрольованого об'єкта, який **відрізняється** тим, що для формування сумарного сигналу

задають амплітуду і фазу сигналу компенсації такими, щоб вилучити неінформаційну складову сигналу вихрострумowego перетворювача, для чого встановлюють вихрострумовой перетворювач на контрольний зразок із максимальним значенням питомої електропровідності у заданому діапазоні вимірювань із зазором між вихрострумowym перетворювачем і поверхнею контрольного зразка дещо більшим від заданого максимального значення зазору, і регулюють амплітуду й фазу сигналу компенсації так, щоб в результаті балансування сумарний сигнал дорівнював нулю; задають опорне значення амплітуди сформованого сумарного сигналу в межах його зміни у діапазоні, що визначається заданою областю зміни питомої електропровідності матеріалу й зазору; попередньо до проведення вимірювань виконують процедуру калібрування з використанням контрольних зразків, за даними калібрування будують нелінійну функціональну залежність питомої електропровідності від зафіксованого значення фази сформованого сумарного сигналу, встановлюють вихрострумовой перетворювач на контрольованому об'єкті, змінюють у заданому діапазоні зазор, під час зміни зазору неперервно із заданим часовим інтервалом вимірюють амплітуду й фазу сформованого сумарного сигналу вихрострумowego перетворювача і сигналу компенсації і, у момент, коли його амплітуда становить задане опорне значення, фіксують значення фази цього сигналу; і за зазначеною функціональною залежністю визначають питому електропровідність матеріалу контрольованого об'єкта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлюють вихрострумовой перетворювач на контрольному зразку із номінальним значенням питомої електропровідності та зазору в заданих діапазонах їх зміни, вимірюють амплітуду сформованого сумарного сигналу і значення цієї амплітуди приймають за задане опорне значення амплітуди.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірюють амплітуду і фазу сформованого сумарного сигналу із часовим інтервалом, який задають меншим інтервалу часу, за який фаза сформованого сумарного сигналу під час зміни зазору при переміщенні вихрострумowego перетворювача змінюється на величину, що задовольняє заданій точності вимірювань питомої електропровідності.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час процедури калібрування встановлюють вихрострумовой перетворювач по черзі на контрольні зразки із відомими різними значеннями питомої електропровідності у заданому діапазоні вимірювань, змінюють зазор між вихрострумowym перетворювачем і поверхнею зразка у заданому діапазоні зміни зазору, вимірюють амплітуду й фазу сформованого сумарного сигналу і, коли його амплітуда становить задане опорне значення, фіксують значення фази сформованого сумарного сигналу; за даними калібрування формують числовий масив значень питомої електропровідності зразків та відповідних до них зафіксованих значень фази сформованого сумарного сигналу.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що із використанням зазначеного числового масиву значень питомої електропровідності зразків та відповідних

до них зафіксованих значень фази сформованого сумарного сигналу шляхом застосування методів апроксимації числових функцій будують нелінійну функціональну залежність питомої електропровідності від зафіксованого значення фази сформованого сумарного сигналу, і за цією залежністю під час контролю визначають питому електропровідність матеріалу контрольованого об'єкта.

(11) 103716

(51) МПК (2013.01)
G01N 29/04 (2006.01)
G01N 13/00

(21) а 2012 09288

(22) 30.07.2012

(24) 11.11.2013

(72) Вдовиченко Олександр Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ.
І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФЕКТНОСТІ МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб визначення дефектності матеріалів, який полягає в тому, що в контрольованому виробі або в зразку із досліджуваного матеріалу збуджують механічні коливання і вимірюють амплітуду коливань A_0 виробу з частотою збурення f_0 та одночасно вимірюють амплітуду принаймні однієї гармоніки коливань A_n виробу з частотою nf_0 , який **відрізняється** тим, що змінюють декілька разів параметри сигналу збурення випромінювача так, щоб амплітуда коливань A_0 виробу на основній частоті f_0 збільшилась, амплітуди гармонік коливань A_n виробу вимірюють на декількох рівнях амплітуди коливань A_0 , при цьому найменша з амплітуд вимірюваних гармонік перевищує рівень шуму більш ніж втричі, потім за отриманими даними вимірювань визначають функцію відношення амплітуд A_n/A_0 та похідну згаданої функції по амплітуді коливань A_0 виробу, а за значенням відношення амплітуд A_n/A_0 на заданому рівні A_0 або за значенням згаданої похідної визначають дефектність контрольованого виробу або зразка із досліджуваного матеріалу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічні коливання збуджують в околі принаймні однієї з резонансних частот виробу або зразка.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зміни амплітуди коливань виробу в околі резонансної частоти досягають зміною частоти збурення коливань.

(11) 103732

(51) МПК (2013.01)
G01R 27/00
G01R 27/22 (2006.01)

(21) а 2012 13539

(22) 26.11.2012

(24) 11.11.2013

(72) Федченко Владислав Володимирович (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA), Наглюк Михайло Іванович (UA), Наглюк Іван Сергійович (UA), Дмитрук Іван Андрійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

ФЕДЧЕНКО ВЛАДИСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Воєнна, 33, кв. 60, м. Харків, 61001 (UA)

ТЕРНЮК МИКОЛА ЕМАНУІЛОВИЧ

пров. Забайкальський, 13, кв. 32, м. Харків, 61105 (UA)

НАГЛЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

пров. Титаренківський, 1, кв. 138, м. Харків, 61064 (UA)

НАГЛЮК ІВАН СЕРГІЙОВИЧ

пров. Титаренківський, 1, кв. 138, м. Харків, 61064 (UA)

ДМИТРУК ІВАН АНДРІЙОВИЧ

вул. Рязанська, 6, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ІНТЕЛЕКТУАЛІЗОВАНА ДІАГНОСТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РІДИНИ

(57) Інтелектуалізована діагностична система для визначення експлуатаційних властивостей рідини, що містить блок збору первинної інформації з датчиками-вимірювачами електропровідності і датчиками-вимірювачами діелектричної проникності, блок перетворення інформації, блок обробки інформації, блок виведення інформації, а також блок живлення, яка **відрізняється** тим, що додатково введено генератор імпульсних сигналів в поєднанні з парою основних електродів, аналізатор амплітудного та фазового спектра з парами додаткових електродів, зовнішній інтерфейс з програматором та керуючий пристрій, при цьому блок обробки інформації виконаний у вигляді мікроконтролера з програмою штучного інтелекту, який поєднаний із блоком пам'яті, зовнішнім інтерфейсом з програматором, керуючим пристроєм та блоком виведення інформації, а також з генератором імпульсних сигналів і аналізатором амплітудного та фазового спектра.

лежності значень початкової і формованої шумових функцій, тобто їх взаємної кореляції, сформоване тестове коливання поєднують в часі із заздалегідь обмеженим низу на нульовому рівні вихідним коливанням УФ, перемножують їх і інтегрують, в результаті отримують коливання, що є функцією взаємної кореляції, яке подають на вхід порогового пристрою.

2. Спосіб оптимізації виявлення сигналів за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідне коливання УФ дискретизують на ділянці, рівній тривалості вихідного сигналу УФ, з моменту його появи на вході пристрою обробки, крок дискретизації вибирають в 5-10 разів меншим періоду частоти вищої гармоніки спектра сигналу, а тривалість вибірок - менше кроку дискретизації, отримані вибірки (2n вибірок) розбивають на дві рівних по кількості групи, непарні вибірки першої групи з 1-ою по (n-1)-у затримують на час, рівний тривалості вихідного сигналу УФ, а парні вибірки другої групи затримують кожну на свій час і встановлюють між непарними вибірками першої групи, таким чином, що між 1-ою і 3-ою вибіркою першої групи встановлюють (2n-2)-у вибірку, яка належить до другої групи, між 3-ою і 5-ою встановлюють (2n-4)-у вибірку і так далі, одночасно виробляють послаблення по напрузі кожної вибірки відповідно до тимчасової структури вихідного сигналу УФ, процес повторюють над наступною ділянкою, зрушеною за часом на $\frac{1}{4}$ тривалості вихідного сигналу УФ і так далі, сформована ділянка в кожній наступній операції накладається з відповідним зміщенням на ділянку, сформовану в попередній операції, сформоване таким чином коливання підсумовують з самими собою, але зрушеним на $\frac{1}{4}$ і $\frac{1}{2}$ тривалість вихідного сигналу УФ, після чого як тестове коливання подають на вхід корелятора.

(11) 103666 (51) МПК (2013.01)
G01S 13/02 (2006.01)
G01S 13/10 (2006.01)
G01S 13/00
G01S 7/28 (2006.01)

(21) а 2011 12546 (22) 26.10.2011
(24) 11.11.2013
(72) Гарбузов Володимир Олексійович (UA)
(73) ГАРБУЗОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ
Богунія, БОС, 1/431, кв. 2, м. Житомир, 10004 (UA)
(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИЯВЛЕННЯ СИГНАЛІВ, ЯКІ МАСКУЮТЬСЯ БІЛИМ ШУМОМ
(57) 1. Спосіб оптимізації виявлення сигналів, що маскуються білим шумом, що полягає в обробці суміші сигналу і шуму узгодженим з сигналом лінійним фільтром (УФ) і порівнянні вихідного коливання УФ з порогом, який **відрізняється** тим, що вихідне коливання УФ дискретизують, з отриманих вибірок формують тестове коливання, при цьому забезпечують виконання умови збереження в ньому інформації про сам сигнал і його пікове значення при будь-якому положенні сигналу на тимчасовій осі і умови максимально можливого послаблення лінійної за-

(11) 103711 (51) МПК
G01T 1/202 (2006.01)

(21) а 2012 08166 (22) 03.07.2012
(24) 11.11.2013
(72) Воронкін Євгеній Федорович (UA), Галкін Сергій Миколайович (UA), Лалаєнц Олександр Іванович (UA), Літчевський Владислав Олександрович (UA), Тарасов Володимир Олексійович (UA)
(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СЦИНТИЛЯЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТА ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ АЛЬФА-ВИПРОМІНЕННЯ
(57) Спосіб виготовлення сцинтиляційного елемента для реєстрації альфа-частинок, що включає змішування частинок сцинтиляційного матеріалу ZnSe встановленого розміру з імерсійним середовищем, який **відрізняється** тим, що попередньо подрібнюють і фракціонують частинки сцинтиляційного матеріалу в інертному неполярному розчиннику, отримані таким чином частинки порошку змішують з імерсійним середовищем з концентрацією порошку сцинтилятора в суміші 80-90 об. %, а отриману суміш наносять на прозору підкладку щільноупакованим ша-

ром з ефективною товщиною сцинтилятора ~ 100 мкм при розмірі його частинок 200-240 мкм.

G 07

- (11) **103684** (51) МПК (2013.01)
G07F 19/00
G06Q 40/00
G06Q 20/00
- (21) а 2012 00374 (22) 11.06.2010
(24) 11.11.2013
(31) 200904119-5
(32) 16.06.2009
(33) SG
(86) PCT/SG2010/000222, 11.06.2010
(72) Ібаско Алекс Д. (РН), Убальде Олівер Л. (РН), Тіу Дарлін Катерін Л. (РН), Сальвадор Родріго С. (РН), Палермо Крістофер Р. (РН)
(73) СМАРТ ХУБ ПТЕ. ЛТД.
100 Beach Road, #25-06 Shaw Towers, Singapore 189702, Singapore (SG)
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ТРАНЗАКЦІЙ
(57) 1. Спосіб обробки транзакцій, що включає етапи, на яких:
приймають запит на перехід з першого стану в другий стан щонайменше одного каналу або режиму транзакції рахунка, прив'язаного до унікального ідентифікатора комунікаційного пристрою, з якого був прийнятий запит, і здійснюють перехід щонайменше одного каналу або режиму транзакції в другий стан, відповідно до прийнятого запиту, де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в першому стані, і де відбувається перенесення для подальшого проведення транзакції повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані.
2. Спосіб обробки транзакцій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає етап автоматичного переходу щонайменше одного каналу або режиму транзакції в перший стан після закінчення визначеного тимчасового проміжку.
3. Спосіб обробки транзакцій за п. 2, який відрізняється тим, що визначений часовий проміжок розраховують від однієї з наступних дій: прийняття запиту на перехід каналу або режиму транзакції з першого стану в другий стан; або прийняття повідомлення про останню транзакцію, прив'язаного до відповідного каналу або режиму транзакції.
4. Спосіб обробки транзакцій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає етап автоматичного переходу щонайменше одного з щонайменше одного каналу або режиму транзакції в перший стан, супроводжуваний прийняттям повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до цього каналу або режиму транзакції.
5. Спосіб обробки транзакцій за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що додатково включає етап від-

правлення в комунікаційний пристрій повідомлення про стан, що відображає поточний стан щонайменше одного каналу або режиму транзакції.

6. Спосіб обробки транзакцій, включає етапи, на яких:

приймають запит на перехід щонайменше одного рахунка з першого стану в другий стан та/або приймають запит на перехід щонайменше одного типу транзакції, прив'язаного щонайменше до одного каналу або режиму транзакції щонайменше одного рахунка, з першого стану в другий стан, та здійснюють перехід типу транзакції або рахунка, залежно від конкретного випадку, у другий стан відповідно до прийнятого запиту,

де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного щонайменше до одного каналу транзакції, крім тих випадків, коли повідомлення про транзакцію прив'язане до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані, і перебуває в залежності від одного з щонайменше одного з декількох рахунків і одного з щонайменше одного з декількох типів транзакції, кожний з яких також перебуває в другому стані.

7. Спосіб обробки транзакцій за п. 6, який відрізняється тим, що додатково включає етап відправлення в комунікаційний пристрій повідомлення про стан, що відображає поточний стан щонайменше одного з наступного: щонайменше одного каналу або режиму транзакції; щонайменше одного рахунка; та/або щонайменше одного типу транзакції.

8. Процесорний модуль для застосування в системі обробки транзакцій, де процесорний модуль для обробки транзакцій виконаний з можливістю здійснення:

прийняття запиту на перехід з першого стану в другий стан щонайменше одного каналу або режиму транзакції рахунка, прив'язаного до унікального ідентифікатора комунікаційного пристрою, з якого був прийнятий запит, і

перехід щонайменше одного каналу або режиму транзакції в другий стан відповідно до прийнятого запиту,

де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в першому стані, і де відбувається перенесення для подальшого проведення транзакції способу наступної транзакції, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані.

9. Процесорний модуль для обробки транзакцій за п. 8, який відрізняється тим, що додатково виконаний з можливістю здійснення автоматичного переходу після закінчення визначеного тимчасового проміжку щонайменше одного каналу або режиму транзакції в перший стан.

10. Процесорний модуль для обробки транзакцій за п. 9, який відрізняється тим, що визначений часовий проміжок розраховують від однієї з наступних дій: прийняття запиту на перехід каналу або режиму транзакції з першого стану в другий стан; або прийняття повідомлення про останню транзакцію, прив'язаного до відповідного каналу або режиму транзакції.

11. Процесорний модуль для обробки транзакцій за п. 8, який відрізняється тим, що додатково вико-

ний з можливістю автоматичного переходу щонайменше одного каналу або режиму транзакції в перший стан, супроводжуваного прийняттям повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до цього каналу або режиму транзакції.

12. Процесорний модуль для обробки транзакцій за одним із пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що щонайменше по одному каналу або режиму транзакції здійснюється обробка інтернет-транзакцій.

13. Процесорний модуль для обробки транзакцій за одним із пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що додатково виконаний з можливістю відправлення в комунікаційний пристрій повідомлення про стан, що відображає поточний стан щонайменше одного каналу або режиму транзакції.

14. Процесорний модуль для застосування в системі обробки транзакцій, де процесорний модуль для обробки транзакцій виконаний із забезпеченням наступних можливостей:

прийняття запиту на перехід щонайменше одного рахунка з першого стану в другий стан та/або прийняття запиту на перехід з першого стану в другий стан щонайменше одного типу транзакції, зв'язаного щонайменше з одним каналом або режимом транзакції щонайменше одного рахунка, та перехід типу транзакції або рахунка, залежно від конкретного випадку, у другий стан відповідно до прийнятого запиту,

де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного щонайменше до одного каналу транзакції, крім тих випадків, коли повідомлення про транзакцію прив'язано до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані, і є залежним від одного з щонайменше одного з декількох рахунків і одного з щонайменше одного з декількох типів транзакції, кожний з яких також перебуває в другому стані.

15. Процесорний модуль для обробки транзакцій за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково виконаний з можливістю відправлення в комунікаційний пристрій повідомлення про стан, що відображає поточний стан щонайменше одного з наступного: щонайменше одного каналу або режиму транзакції; щонайменше одного рахунка; та/або щонайменше одного типу транзакції.

16. Комунікаційний пристрій для здійснення зв'язку із процесорним модулем для обробки транзакцій, де комунікаційний пристрій має унікальний ідентифікатор і прив'язаний до рахунка, що має щонайменше один канал або режим проведення транзакції, при цьому комунікаційний пристрій виконаний з можливістю відправлення запиту на перехід щонайменше одного каналу або режиму рахунка з першого стану в другий стан, де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває у першому стані, і де відбувається перенесення для подальшого проведення транзакції повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані.

17. Комунікаційний пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що комунікаційний пристрій є мобільним телефоном.

18. Комунікаційний пристрій за п. 16 або п. 17, який **відрізняється** тим, що щонайменше по одному ка-

налу або режиму обробки транзакцій представляє обробку інтернет-транзакції.

19. Машинозчитуваний носій інформації, який містить комп'ютерну програму, яка, при реалізації за допомогою відповідних засобів обробки даних, виконана з можливістю здійснення етапів:

прийняття запиту на перехід щонайменше одного каналу або режиму транзакції рахунка, прив'язаного до унікального ідентифікатора комунікаційного пристрою, з якого був прийнятий запит, з першого стану в другий стан, та

переходу щонайменше одного каналу або режиму транзакції в другий стан відповідно до прийнятого запиту,

де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в першому стані, і де відбувається перенесення для подальшого проведення транзакції повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані.

20. Машинозчитуваний носій інформації, який містить комп'ютерну програму, яка, при реалізації за допомогою відповідних засобів обробки даних функціонує з можливістю:

приймати запит на перехід щонайменше одного рахунка з першого стану в другий стан та/або приймати запит на перехід щонайменше одного типу транзакції, зв'язаного щонайменше з одним каналом або режимом транзакції щонайменше одного рахунка, з першого стану в другий стан, та

змінювати тип транзакції або рахунка, залежно від конкретного випадку, у другий стан відповідно до прийнятого запиту,

де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного щонайменше до одного каналу транзакції, крім тих випадків, коли повідомлення про транзакцію прив'язано до каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані, і є залежним від одного з щонайменше одного з декількох рахунків і одного з щонайменше одного з декількох типів транзакції, кожний з яких також перебуває в другому стані.

21. Система обробки транзакцій включає безліч каналів або режимів транзакцій, прив'язаних до рахунка транзакції; де щонайменше один канал або режим транзакції не захищений щодо інших каналів або режимів транзакції; та

процесорний модуль для обробки транзакцій, пристосований для прийняття запиту від утримувача рахунка транзакції, що базується на унікальному ідентифікаторі утримувача рахунка, для переходу відповідного незахищеного каналу або режиму з першого стану в другий стан, відповідно до прийнятого запиту;

де відхиляється повідомлення про наступну транзакцію, прив'язане до відповідного незахищеного каналу або режиму транзакції, що перебуває в першому стані, і де відбувається перенесення для подальшого проведення транзакції повідомлення про наступну транзакцію, прив'язану до відповідного незахищеного каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані.

22. Система обробки транзакцій за п. 21, яка **відрізняється** тим, що відповідний незахищений канал

або режим транзакції є каналом або режимом інтернет-транзакції.

23. Система обробки транзакцій за п. 21, яка **відрізняється** тим, що безліч каналів або режимів транзакції включає POS та ATM.

24. Система обробки транзакцій за п. 21, яка **відрізняється** тим, що процесорний модуль для обробки транзакцій погоджений із шифрувальним пристроєм для забезпечення аутентифікації запиту від утримувача рахунка для того, щоб було визначено, чи протікає процес із переходом з першого стану в другий стан.

25. Спосіб обробки транзакцій, включає етапи, на яких: приймають запит на перехід з першого стану в другий стан відповідного незахищеного каналу або режиму транзакції із сукупності каналів або режимів транзакції, при цьому запит прив'язаний до унікального ідентифікатора комунікаційного пристрою, звідки надійшов запит; та

здійснюють перехід відповідного незахищеного каналу або режиму транзакції в другий стан відповідно до прийнятого запиту,

де відбувається відхилення повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до відповідного незахищеного каналу або режиму транзакції, що перебуває в першому стані, і де відбувається перенесення для подальшого проведення транзакції повідомлення про наступну транзакцію, прив'язаного до відповідного незахищеного каналу або режиму транзакції, що перебуває в другому стані.

26. Спосіб обробки транзакцій за п. 25, який **відрізняється** тим, що відносно незахищений канал або режим транзакції є каналом або режимом інтернет-транзакції.

27. Спосіб обробки транзакцій за п. 25, який **відрізняється** тим, що безліч каналів або режимів транзакції включає POS і ATM.

(21) а 2013 00174 (22) 03.01.2013

(24) 11.11.2013

(72) Герич Ігор Дионізович (UA), Герич Гнат Ігорович (UA), Чемерис Орест Мирославович (UA), Калинович Назар Романович (UA)

(73) **ГЕРИЧ ІГОР ДИОНІЗОВИЧ**

вул. К. Левицького, 25, кв. 5, м. Львів, 79005 (UA)

ГЕРИЧ ГНАТ ІГОРОВИЧ

вул. К. Левицького, 25, кв. 5, м. Львів, 79005 (UA)

ЧЕМЕРИС ОРЕСТ МИРОСЛАВОВИЧ

вул. Є. Коновальця, 30, кв. 2-а, м. Львів, 79013 (UA)

КАЛИНОВИЧ НАЗАР РОМАНОВИЧ

вул. О. Басараб, 3-а, кв. 410, м. Львів, 79035 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ БАЗОВИХ ХІРУРГІЧНИХ НАВИЧОК**

(57) 1. Тренажер, що має вигляд пластикової прямокутної площадки, оснащеної вакуумними присмоктувачами, та містить робочу поверхню, на якій розміщені гачки та два гумові імітатори тканинного натягу країв рани, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня тренажера має вигляд обмеженої вертикальними стінками прямокутної дворівневої платформи з основою на кутових ніжках, оснащених вакуумними присмоктувачами, верхній рівень платформи нахилений під кутом 10° до заглибленої частини платформи, заглиблена частина платформи містить імітатори регульованого тканинного натягу країв рани у вигляді двох гумових джгутів, які паралельно протягнені у горизонтальній площині через бокові стінки платформи на відстані 3 см один від одного, та розміщені поміж них гачки у вигляді півоваляного кільця, фіксованого до правої бокової стінки платформи, грибоподібного елемента, фіксованого до лівої бокової стінки платформи та стрижня, фіксованого до дна платформи.

2. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на скісній поверхні платформи вільно розташовані фіксатори-"крокодили", до дистального кінця яких закріплені гумові монофіламентні тримачі, виведені через отвори по краях платформи під її дно і фіксовані додатковими міні-затискачами.

3. Тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумові джгути оснащені знімним регулятором натягу.

G 09

(11) **103737**

(51) МПК (2013.01)

G09B 23/28 (2006.01)

G09B 23/30 (2006.01)

A61B 17/00

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **103611** (51) МПК
H01G 4/38 (2006.01)
H01G 9/048 (2006.01)
- (21) а 2010 11081 (22) 12.02.2009
 (24) 11.11.2013
 (31) 0851056
 (32) 19.02.2008
 (33) FR
 (86) РСТ/EP2009/051665, 12.02.2009
 (72) Азе Філіп (FR), Комон Олів'є (FR), Депон Жан-Мішель (FR)
 (73) БЕТСКЕП
 Odet, F-29500 Ergue-Gaberic, France (FR)
 (54) СУПЕРКОНДЕНСАТОР З ВЕЛИКОЮ КІЛЬКІСТЮ ОБМОТОК
 (57) 1. Суперконденсатор з подвійним електрохімічним шаром, який містить щонайменше два комплекси (2, 3) і щонайменше один роздільник (4) між ними, при цьому кожен комплекс містить колектор струму та принаймні один електрод, що мають спільну електропровідну поверхню, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один інший комплекс (1) і щонайменше один інший роздільник (4), при цьому комплекси (1, 2, 3) та роздільник (4) намотані разом спіралевидно навколо подовжньої осі суперконденсатора, причому інший комплекс (1) йде за одним (2) з двох комплексів (2, 3) для утворення двох послідовних комплексів (1, 2), розділених відстанню q в окружному напрямку, перпендикулярному подовжній осі суперконденсатора, а інший роздільник (4) розташований на стороні комплексу (3) навпроти послідовних комплексів (1, 2), при цьому зазначений комплекс (3) знаходиться між роздільником (4) та іншим роздільником (4), утворюючи щонайменше два послідовно намотані елементи (10, 20), розділені електроізолюючим простором, утвореним відстанню q між двома послідовними комплексами.
 2. Суперконденсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що один комплекс (3) суперконденсатора є спільним для двох послідовно намотаних елементів (10, 20).
 3. Суперконденсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше другий інший комплекс (3b), при цьому інші комплекси (3a, 3b) та інший роздільник (4) спіралевидно намотані разом навколо намотаного елемента (10), з утворенням послідовного намотаного елемента (20).
 4. Суперконденсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань q складає щонайменше 1 мм.
 5. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що роздільники (4) є суцільними, так що суперконденсатор містить єдиний роздільник, який є спільним для різних намотаних елементів (10, 20, 30) і виконує функцію бандажа (40) між різними намотаними елементами (10, 20, 30).

6. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що висота кожного намотаного елемента (10, 20, 30) є постійною.
 7. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що намотані елементи (10, 20, 30) мають різну висоту.
 8. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що намотані елементи (10, 20, 30) зміщені один відносно одного уздовж їх подовжньої осі (Z).
 9. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що намотані елементи (10, 20, 30) електрично сполучені першою кришкою (50), що є електропровідною по всій своїй площі і розташованою на одній із сторін основи намотаних елементів (10, 20, 30).
 10. Суперконденсатор за п. 9, який **відрізняється** тим, що перша кришка (50) має зубчатий поперечний переріз.
 11. Суперконденсатор за п. 9, який **відрізняється** тим, що перша кришка (50) є, власне кажучи, плоскою.
 12. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що намотані елементи (10, 20, 30) електрично сполучені другою кришкою (50), яка є електропровідною по всій своїй площі і розташованою на іншому боці основи намотаних елементів (10, 20, 30), сполучаючи намотані елементи (10, 20, 30) паралельно.
 13. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 8-11, який **відрізняється** тим, що намотані елементи (10, 20, 30) електрично сполучені другою електропровідною кришкою (50), яка містить електропровідні ділянки (S1, S2, S3), при цьому електропровідні ділянки (S1, S2, S3) відокремлені одна від одної електроізолюючими ділянками (60), а кожна електропровідна ділянка (S1, S2, S3) знаходиться в електричному контакті з відповідним намотаним елементом (10, 20, 30), сполучаючи ці намотані елементи (10, 20, 30) послідовно.
 14. Суперконденсатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що одна (S1) з електропровідних ділянок (S1, S2, S3) має форму диска, а інші (S2, S3) електропровідні ділянки мають форму кільця, при цьому електропровідні ділянки (S1, S2, S3) відокремлені одна від одної електроізолюючими ділянками (60) у вигляді кільця.
 15. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що друга кришка (50) лежить власне в одній площині.
 16. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 12-14, який **відрізняється** тим, що друга кришка (50) має зубчатий поперечний переріз.
 17. Суперконденсатор за п. 13, який **відрізняється** тим, що кожна електропровідна ділянка (S1, S2, S3) має вигляд ділянки диска, при цьому ділянки дисків (S1, S2, S3) відокремлені одна від одної радіальними ізолюючими ділянками (60).
 18. Суперконденсатор за п. 17, який **відрізняється** тим, що він сполучений з щонайменше одним іншим суперконденсатором такого ж типу за допомогою щонайменше двох перемичок (70), які мають електропровідну частину, призначену для входження в контакт з відповідною провідною ділянкою (S1, S2, S3) у вигляді диска на кришці (50).
 19. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що він електрично сполучений

з іншим суперконденсатором такого ж типу щонайменше однією сполучною перемичкою (70), яка містить щонайменше дві електропровідні частини, ізольовані одна від одної щонайменше однією електроізолюючою частиною, при цьому вказані провідні частини виконані з можливістю входження в контакт з відповідною провідною ділянкою (S1, S2, S3) кришки (50).

20. Суперконденсатор за п. 19, який **відрізняється** тим, що сполучна перемичка (70) власне є плоскою, а кришка (50) містить електроізолюючі зони (60), розташовані на поверхні контакту між кришкою (50) і перемичкою (70), при цьому електроізолюючі зони (60) розташовані так, що кожна електропровідна частина перемички (70) входить в електричний контакт тільки з однією провідною ділянкою (S1, S2, S3) кришки (50).

21. Суперконденсатор за п. 19, який **відрізняється** тим, що кожна електропровідна частина містить виступаючий сполучний елемент на кінцях (80) сполучної перемички (70), кожен з яких виконаний з можливістю входження в контакт з відповідною провідною ділянкою (S1, S2, S3) кришки (50).

22. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що електроди (12, 13, 22, 23, 32, 33) комплексів (1, 2, 3а, 3б) намотаних елементів (10, 20, 30) мають різну довжину.

23. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що електроди (12, 13, 22, 23, 32, 33) комплексів (1, 2, 3а, 3б) намотаних елементів (10, 20, 30) мають різну товщину.

24. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що електроди (12, 13, 22, 23, 32, 33) комплексів (1, 2, 3а, 3б) намотаних елементів (10, 20, 30) мають різну природу.

25. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що основа намотаних елементів (10, 20, 30) є перпендикулярною до осі (Z) намотування, має форму круга.

26. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що основа намотаних елементів (10, 20, 30) є перпендикулярною до осі (Z) намотування, має форму шестикутника.

27. Суперконденсатор за будь-яким пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що основа намотаних елементів (10, 20, 30) є перпендикулярною до осі (Z) намотування, має форму трикутника.

28. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що основа намотаних елементів (10, 20, 30) є перпендикулярною до осі (Z) намотування, має форму восьмикутника.

29. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що основа намотаних елементів (10, 20, 30) є перпендикулярною до осі (Z) намотування, має форму прямокутника.

30. Суперконденсатор за будь-яким з пп. 25-29, який **відрізняється** тим, що намотані елементи (10, 20, 30) не мають виступаючих кутів.

31. Суперконденсатор за одним з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що основа намотаних елементів (10, 20, 30) є перпендикулярною до осі (Z) намотування, має форму еліпса.

32. Модуль накопичення електричної енергії, який **відрізняється** тим, що містить корпус, в якому роз-

ташований щонайменше один суперконденсатор за будь-яким з пп. 1-31.

33. Модуль за п. 32, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один стандартний суперконденсатор, який має циліндровий намотаний елемент, щонайменше два електроди і щонайменше один роздільник, спіралевидно намотані разом з утворенням намотаного елемента, який знаходиться в корпусі, і кришки для закривання корпусу, причому цей стандартний суперконденсатор електрично сполучений з суперконденсатором за допомогою щонайменше однієї сполучної перемички.

(11) 103691

(51) МПК
H01J 37/21 (2006.01)

(21) а 2012 01508

(22) 13.02.2012

(24) 11.11.2013

(72) Довбиш Анатолій Степанович (UA), Шелехов Ігор Володимирович (UA), Барило Катерина Василівна (UA), Востоцький Віталій Олексійович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЙНОГО НАСТРОЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО МІКРОСКОПА ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ ЗРАЗКА, ЩО ДОСЛІДЖУЄТЬСЯ

(57) Спосіб класифікаційного настроювання електронного мікроскопа за зображенням зразка, що досліджується, який включає формування матриці яскравості зображення, що фокусується, шляхом послідовного сканування потоком електронів його рецепторного поля і оцінки ступеня фокусування електронного зображення об'єкта, який **відрізняється** тим, що для формування матриці яскравості попередньо для сфокусованого зображення визначають нормоване поле допусків на параметр настроювання, де нижній нормований допуск визначають шляхом зменшення номінального значення параметра настроювання на величину, яка відображає сфокусоване зображення, для чого будують для сфокусованого зображення в радіальному базисі оптимальний в інформаційному розумінні контейнер, що розділяє сфокусоване та розфокусоване зображення, відображають радіус контейнера на шкалі виміру струму і приймають його за нижній нормований допуск, потім збільшують значення номінального струму фокусувальної лінзи, формують матрицю яскравості для поточного зображення і будують для нього оптимальний в інформаційному розумінні контейнер, який розділяє сфокусоване і розфокусоване зображення, відображають радіус контейнера на шкалі виміру струму і приймають його за верхній нормований допуск, при цьому на кожному кроці автофокусування порівнюють поточне значення параметра настроювання з нормованим полем допусків до тих пір, поки поточне значення параметра настроювання не попаде в нормоване поле допусків, що і відповідає закінченню автонастроювання електронного мікроскопа.

- (11) **103696** (51) МПК (2013.01)
H01J 49/00
H05H 1/10 (2006.01)
H05H 1/50 (2006.01)

(21) а 2012 02587 (22) 05.03.2012
(24) 11.11.2013

(72) Єгоров Олексій Михайлович (UA), Юферов Володимир Борисович (UA), Шарий Сергій Володимирович (UA), Ільчова Віра Олегівна (UA), Швець Михайло Олегович (UA), Свічкарь Олександр Сергійович (UA), Ткачова Тетяна Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ЗАРЯДЖЕНИХ ЧАСТИНОК ЗА МАСОЮ

(57) 1. Пристрій для розділення заряджених частинок за масою, який містить циліндричну вакуумну камеру, обмежену двома торцями, всередині якої у першому торці розміщено джерело іонів розділюваних частинок, у другому торці колектор для збору легких частинок, перед яким в поперечній площині поздовжньої осі камери концентрично розташовані кільцеві електроди для створення радіального електричного поля, притому камера охоплена електромагнітним засобом для створення всередині неї однорідного магнітного поля з напруженістю $H_{\text{одн}}$, в області якого розміщено колектор для збору важких частинок, який відрізняється тим, що камера складається з двох ділянок, в першій ділянці знаходиться вищезгадане джерело іонів, а друга ділянка охоплена вищезгаданим засобом для створення однорідного магнітного поля, область якого має довжину L_k , яка дорівнює довжині колектора для збору важких частинок, який розташований вздовж бічної поверхні цієї ділянки, до того ж перша ділянка охоплена додатковим електромагнітним засобом для створення в камері магнітного поля з напруженістю H , яка зростає від початку першої ділянки камери до величини $H_{\text{мак}}$, де розташовано вихідний отвір вищезгаданого джерела іонів, і спадає до величини $H_{\text{одн}}$ на початку другої ділянки, відповідно до умови:

$$H_{\text{мак}} = \left(\frac{R_k - r_1}{R_d} \right)^2 H_{\text{одн}},$$

де R_k - радіус камери;

r_1 - ларморовський радіус важкої частинки в області магнітного поля з напруженістю $H_{\text{одн}}$;

R_d - радіус вихідного отвору джерела іонів,

при умові, що величина $\left(\frac{R_k - r_1}{R_d} \right)^2$ відповідає співвідношенню:

$$1 < \left(\frac{R_k - r_1}{R_d} \right)^2 < 1,5.$$

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що вищезгадані електромагнітні засоби для створення

магнітних полів складаються з однієї або кількох електромагнітних котушок.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що розмір довжини L_k складає від $6r_2$ до $36r_2$, де r_2 - величина ларморовського радіуса важкої частинки в області магнітного поля з напруженістю $H_{\text{мак}}$.

4. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що вищезгадані кільцеві електроди розташовані від торця другої ділянки камери на деякій відстані, що не перевищує величину R_k .

5. Пристрій за п. 2 або за п. 3, який відрізняється тим, що в другій ділянці камери в області однорідного магнітного поля для збудження коливань високої частоти розташована антена довжиною не менше L_k , початок якої співпадає з початком колектора для збору важких частинок.

- (11) **103714** (51) МПК (2013.01)
H01Q 23/00

(21) а 2012 08784 (22) 17.07.2012
(24) 11.11.2013

(72) Ільницький Людвіг Якович (UA), Щербина Ольга Алімівна (UA), Сібрук Леонід Вікторович (UA), Михальчук Інна Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) КІЛЬЦЕВА ВИМІРЮВАЛЬНА АНТЕННА СИСТЕМА

(57) Кільцева вимірювальна антенна система, яка містить антену, що складається з кільця та затискачів, яка відрізняється тим, що додатково до першого і другого затискачів кільця підключені перші входи першого та другого циркуляторів, третій вихід першого циркулятора і другий вихід другого циркулятора приєднані до входу c і входу α першого кільцевого моста, вихід d якого з'єднаний з входом α першого квадратного моста, другий вихід першого циркулятора і третій вихід другого циркулятора приєднані до входу c і входу α другого кільцевого моста, вихід d якого з'єднаний з входом α другого квадратного моста, виходи b першого та другого квадратних мостів з'єднані з входами c і α третього кільцевого моста, виходи b і d якого приєднані до входів β і γ блока перетворення і підсилення сигналів, виходи b першого та другого квадратних мостів з'єднані з входами α і δ блока перетворення і підсилення сигналів, на виходи b першого та другого кільцевих мостів і на виходи c першого та другого квадратних мостів приєднані баластні опори R_b , перший, другий, третій та четвертий виходи блока перетворення і підсилення сигналів з'єднані відповідно з входами першої, другої, третьої та четвертої детекторної секції, виходи яких приєднані відповідно до першого, другого, третього та четвертого входу процесора, вихід якого приєднаний до входу пристрою реєстрації та індикації результатів вимірювання, а процесор і блок перетворення і підсилення сигналів взаємно з'єднані шиною даних.

H 02

- (11) **103735** (51) МПК (2013.01)
H02H 3/00
H02H 3/02 (2006.01)
- (21) а 2012 14770 (22) 24.12.2012
(24) 11.11.2013
- (72) Маренич Костянтин Миколайович (UA), Ковальова Інна Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ВИТОКУ СТРУМУ НА ЗЕМЛЮ В МЕРЕЖІ ДВОШВИДКІСНОГО АСИНХРОННОГО ДВИГУНА**
- (57) Пристрій визначення стану витоку струму на землю в мережі двошвидкісного асинхронного двигуна, що містить реагуючий орган, а також діод, приєднаний катодом до затиску заземлення, а анодом - до першого вивода конденсатора, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащений трансформатором, первинна обмотка якого складається з двох частин, при цьому крайні виводи первинної обмотки трансформатора приєднані до точок з'єднання у "зірку" обмоток, відповідно, першого та другого статорів двошвидкісного асинхронного двигуна, причому другий вивід конденсатора приєднаний до вивода між першою та другою частинами первинної обмотки трансформатора, а вторинна обмотка трансформатора приєднана до входу реагуючого органа.

- (11) **103700** (51) МПК
H02H 3/16 (2006.01)
H02H 3/38 (2006.01)
H02H 7/26 (2006.01)
- (21) а 2012 03536 (22) 26.03.2012
(24) 11.11.2013
- (72) Кошман Всеволод Іванович (UA), Сабарно Людмила Ростиславівна (UA), Севастюк Ігор Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ**
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВІД ОДНОФАЗНИХ ЗАМИКАНЬ НА ЗЕМЛЮ В РОЗПОДІЛЬЧІЙ МЕРЕЖІ ЗМІННОГО СТРУМУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб захисту від однофазних замикань на землю в розподільчій мережі змінного струму, який включає:
виділення першої півхвилі високочастотної складової сигналу струму нульової послідовності першого та другого приєднання;
виділення і вимірювання амплітуди сигналу напруги нульової послідовності на робочій частоті, після чого порівняння з еталонним значенням амплітуди напруги нульової послідовності на робочій частоті;
фіксацію фазових співвідношень між сигналами високочастотних складових струмів нульової послідовності першого та другого приєднання в момент проходження через нуль струмів високої частоти про-

тягом заданого інтервалу часу, а по закінченні заданого інтервалу часу при незмінності результатів порівняння - формування аварійного сигналу, при цьому тривалість заданого інтервалу часу задають або відповідно до тривалості часу існування високочастотних перехідних процесів при однофазному замиканні на землю, або збільшують його на інтервал часу, необхідний для компенсації ємнісних струмів при однофазному замиканні на землю, який **відрізняється** тим, що одночасно виділяють високочастотну складову струму нульової послідовності усіх інших контрольованих приєднань, фіксують фазове співвідношення між сигналами високочастотних складових першого та усіх інших приєднань в момент переходу через нуль струмів високої частоти, потім проводять аналіз співвідношень фаз високочастотних складових, і, якщо фаза високочастотної складової першого приєднання збігається з фазою двох або більше приєднань в межах заданих значень похибки, і, якщо високочастотна складова першого приєднання проти-фазна високочастотній складовій якогось іншого приєднання, одного чи двох, в межах заданих значень похибки та в заданому інтервалі часу, і при наявності перевищення виміряної амплітуди напруги нульової послідовності на робочій частоті над еталонним значенням амплітуди, на цих, одному чи двох, приєднаннях має місце однофазне замикання на землю, і по закінченні заданого інтервалу часу, і при незмінності результатів порівняння, формують аварійний сигнал цього одного приєднання або двох, якщо ж в межах заданих значень похибки високочастотна складова першого приєднання проти-фазна високочастотній складовій багатьох приєднань (трьох або більше), в тих же межах заданих значень похибки, і при наявності перевищення виміряної амплітуди напруги нульової послідовності на робочій частоті над еталонним значенням амплітуди однофазне замикання на землю має місце саме на першому приєднанні, і по закінченні заданого інтервалу часу, при незмінності результатів порівняння, формують аварійний сигнал першого приєднання, якщо ж, при цьому, високочастотна складова першого приєднання збігається з високочастотною складовою якогось іншого приєднання в тих же межах заданих значень похибки, і при наявності перевищення виміряної амплітуди напруги нульової послідовності на робочій частоті над еталонним значенням амплітуди однофазне замикання має місце і на цьому приєднанні, і по закінченні заданого інтервалу часу, при незмінності результатів порівняння, формують аварійний сигнал цього приєднання.

2. Пристрій для захисту від однофазних замикань на землю у трифазній мережі змінного струму, який має n приєднань, причому $n > 4$, який має перший та другий високочастотні канали струму нульової послідовності, кожний з яких містить послідовно з'єднані фільтр нижчих частот, попередній фільтр, фільтр верхніх частот і пороговий елемент, першу фазочутливу схему, перший вхід якої приєднаний до виходу першого високочастотного каналу струму нульової послідовності, а другий вхід - до виходу другого високочастотного каналу струму нульової послідовності, першу регулюючу схему затримки, з'єднану послідовно з першою схемою формування

аварійного сигналу, другу регулюючу схему затримки, з'єднану послідовно з другою схемою формування аварійного сигналу, канал напруги нульової послідовності, який містить послідовно з'єднані фільтр нижчих частот і пороговий елемент, який відрізняється тим, що додатково введено $(n-2)$ високочастотних каналів струму нульової послідовності, кожний з яких містить послідовно з'єднані фільтр нижчих частот, попередній фільтр, фільтр верхніх частот і пороговий елемент, $(n-2)$ фазочутливі схеми, два дешифратори, n схем співпадіння 2 І та $(n-1)$ схему співпадіння 4 І, схему $(n+m-1)$ АБО, схему $(2^{n-1}-n-m)$ АБО, схему $(2^{n-1}-n)$ АБО та $(n-2)$ регулюючі схеми затримки, $(n-1)$ схему 2 АБО та $(n-2)$ схеми формування аварійного сигналу, причому перші входи усіх фазочутливих схем з'єднані між собою, другі входи кожної фазочутливої схеми з'єднані з виходом високочастотного каналу струму нульової послідовності, причому другий вхід другої фазочутливої схеми з'єднаний з виходом третього високочастотного каналу струму нульової послідовності, другий вхід третьої фазочутливої схеми - з виходом четвертого високочастотного каналу струму нульової послідовності, другий вхід $(n-1)$ фазочутливої схеми - з виходом n -го високочастотного каналу струму нульової послідовності, перші входи фазочутливих схем (від першої до $(n-1)$) підключені до (від першого до $(n-1)$) входу першого дешифратора відповідно, а також кожний з них приєднаний до другого входу своєї схеми 4 І, а другі входи фазочутливих схем (від першої до $(n-1)$) підключені до (від першого до $(n-1)$) входу другого дешифратора відповідно, $(n+m-1)$ виходи першого дешифратора приєднані до різних входів схеми $(n+m-1)$ АБО, причому $(n-1)$ виходів мають номери 2^{k-1} (де k дорівнює цілому числу від 1 до $(n-1)$) та m виходів мають номери $(2^{l-1}+2^{p-1})$, де l та p дорівнюють цілому числу від 1 до $(n-1)$ та $l \neq p$ і $m = C_{n-1}^2$, C_{n-1}^2 - сполучення з $(n-1)$ елементів по 2, а інші $(2^{n-1}-n-m)$ виходи першого дешифратора, окрім нульового, приєднані до різних входів схеми $(2^{n-1}-n-m)$ АБО, вихід якої підключено до першого входу першої схеми 2 І, другий вхід якої з'єднаний з четвертими входами усіх схем 4 І та виходом фільтра каналу нульової послідовності, $(n-1)$ виходів другого дешифратора з номерами 2^{k-1} (де k дорівнює цілому числу від 1 до $(n-1)$) з'єднані відповідно з другими входами від другої до n схеми співпадіння 2 І, усі інші виходи другого дешифратора, окрім нульового, підключені до різних входів третьої схеми $(2^{n-1}-n)$ АБО, вихід якої з'єднаний з третіми входами усіх схем 4 І, вихід першої схеми 2 І з'єднаний з входами першої регулюючої схеми затримки та з першими входами усіх інших схем 2 І (від другої до n), виходи яких підключені до

других входів схем 2 АБО відповідно, перші входи яких з'єднані з виходами своїх схем 4 І відповідно, а виходи схем 2 АБО підключені послідовно до своїх регулюючих схем затримки та схем формування аварійних сигналів.

(11) 103709

(51) МПК
H02K 17/12 (2006.01)

(21) а 2012 07722

(22) 25.06.2012

(24) 11.11.2013

(72) Лакатош Валентин Павлович (UA), Костенко Сергій Миколайович (UA), Лакатош Роман Олександрович (UA)

(73) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ

вул. Маяковського, 18, кв. 12, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КОСТЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

бул. Слави, 16, кв. 41, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

ЛАКАТОШ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Маяковського, 18, кв. 12, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) ІНВЕРТОР ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ

(57) Інвертор електромеханічний, виконаний у вигляді циліндрів з контактними пластинами, комутуючими роботу обмоток двигуна, і встановлений на його валу, який відрізняється тим, що оснащений окремим мікродвигуном, на валу якого встановлені дискові струмопроводи, що живляться постійним струмом від акумулятора за допомогою щіток, між дисковими струмопроводами розташований циліндричний інвертор, що живиться від них, з струмовими і безструмовими контактними пластинами, з яких знімається за допомогою щіток змінний однофазний або трифазний струм на однофазний або трифазний трансформатор, на яких первинна обмотка блокується конденсаторами на кожній фазі.

(11) 103685

(51) МПК (2013.01)
H02K 19/00
H02K 19/16 (2006.01)
H02K 19/36 (2006.01)

(21) а 2012 00511

(22) 17.01.2012

(24) 11.11.2013

(72) Панченко Віктор Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) МАШИННО-ТРАНСФОРМАТОРНИЙ АГРЕГАТ

(57) Машинно-трансформаторний агрегат, що містить машинну та трансформаторну частини із загальним зовнішнім магнітопроводом у вигляді поздовжніх пакетів із пластин електротехнічної сталі, причому на пакетах трансформаторної частини розміщено котушки робочої обмотки, а торці пакетів цієї частини притиснено до ярма, навитого із феромагнітної стріч-

ки; машинну частину виконано із закріпленням на валу ротором з двома, взаємно зміщеними в осьовому напрямку зубчастими радіальними пакетами, у проміжку між якими розташовано нерухому кільцеву обмотку збудження, причому зубці в пакетах ротора орієнтовано в бік поздовжніх пакетів і взаємно зміщено в тангенціальному напрямку, який **відрізняється** тим, що кількість (Z_1) поздовжніх пакетів відповідає співвідношенню: $Z_1 = 2Z_2 \pm K$, де Z_2 - число зубців ротора в одному пакеті; K - задане ціле число; ширина кожного з поздовжніх пакетів є меншою ширини відповідного паза ротора; обмотку збудження виконано з двох, навитих з провідної стрічки у протилежних напрямках секцій, які сполучено між собою в кінці навивки, а трансформаторну частину агрегату розміщено у закритій ємності, заповненій електроізоляційною рідиною.

H 03

- (11) **103603** (51) МПК
H03M 13/19 (2006.01)
- (21) а 2010 07578 (22) 26.11.2008
(24) 11.11.2013
(31) 2007-304689
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2007-304690
(32) 26.11.2007
(33) JP
(31) 2008-070467
(32) 18.03.2008
(33) JP
(31) 2008-155789
(32) 13.06.2008
(33) JP
(86) PCT/JP2008/071390, 26.11.2008
(72) Йококава Такасі (JP), Ямамото Макіко (JP), Окада Сатосі (JP), Сакаї Луї (JP), Ікегая Рйодзі (JP)
(73) СОНІ КОРПОРЕЙШН
1-7-1 Konan, Minato-ku, Tokyo 1080075, Japan (JP)
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОБРОБКИ ДАНИХ
(57) 1. Пристрій обробки даних, що містить пристрій рознесення бітів контролю парності, призначений для рознесення бітів контролю парності LDPC-коду (код з малою щільністю перевірок на парність), на позиції інших бітів контролю парності, пристрій прокручування стовпців, призначений для прокручування стовпців для LDPC-коду, отриманого з пристрою рознесення бітів контролю парності, та демультимплексор, що містить пам'ять та засіб заміни, та призначений для заміни позицій двох або більшої кількості кодових розрядів коду LDPC, отриманого в пристрої прокручування стовпців, для отримання коду LDPC, в якому:
коли біти LDPC-коду з довжиною N коду записують у напрямку стовпчиків зазначеної пам'яті, яка призначена для зберігання бітів коду у напрямку рядків і напрямку стовпчиків, і m бітів LDPC-коду, зчитані у напрямку рядків, вважають одним символом i , крім того,

заздалегідь задане позитивне ціле число позначають через b ,
у вказаній пам'яті зберігають mb бітів у напрямку рядків і зберігають $N/(mb)$ бітів у напрямку стовпчиків;
біти LDPC-коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті і зчитують у напрямку рядків;
при цьому mb бітів коду, зчитаних у напрямку рядків вказаної пам'яті, вважають b символами, відповідно до правила співставлення, призначеного для співставлення бітів LDPC-коду і бітів символу, які представляють символи, при цьому засіб заміни виконаний з можливістю заміни mb бітів коду так, що біти коду після заміни утворюють біти символів; правилом співставлення є правило, яке визначає, коли групи, в які повинні бути згруповані біти коду залежно від вірогідності помилки в бітах коду, використовують як групи бітів коду і групи, в які повинні бути згруповані біти символу залежно від вірогідності помилки в бітах символу, використовують як групи бітів символу,
набір груп, який є комбінацією будь-якої групи бітів коду і будь-якої групи бітів символу, з якими співставлена група бітів коду, і
кількість бітів в кожній з груп бітів коду і кожній з груп бітів символу набору груп.
2. Пристрій обробки даних, що містить пристрій рознесення бітів контролю парності, призначений для рознесення бітів контролю парності LDPC-коду (код з малою щільністю перевірок на парність), на позиції інших бітів контролю парності, пристрій прокручування стовпців, призначений для прокручування стовпців для LDPC-коду, отриманого з пристрою рознесення бітів контролю парності, та демультимплексор, що містить пам'ять та засіб заміни, та призначений для заміни позицій двох або більшої кількості кодових розрядів коду LDPC, отриманого в пристрої прокручування стовпців, для отримання коду LDPC, в якому:
коли біти LDPC-коду (коду з малою щільністю перевірок на парність) з довжиною N коду записують у напрямку стовпчиків зазначеної пам'яті, яка призначена для зберігання бітів коду у напрямку рядків і напрямку стовпчиків, і m бітів LDPC-коду, зчитані у напрямку рядків, вважають одним символом i , крім того,
заздалегідь задане позитивне ціле число позначають через b ,
у вказаній пам'яті зберігають mb бітів у напрямку рядків і зберігають $N/(mb)$ бітів у напрямку стовпчиків;
біти LDPC-коду записують у напрямку стовпчиків зазначеної пам'яті і зчитують у напрямку рядків;
при цьому mb бітів коду, зчитаних у напрямку рядків зазначеної пам'яті, вважають b символами, відповідно до правила співставлення, призначеного для співставлення бітів LDPC-коду і бітів символу, які представляють символи, при цьому засіб заміни виконано з можливістю заміни mb бітів коду так, що біти коду після заміни утворюють біти символів;
LDPC-код є LDPC-кодом, який визначений в стандарті DVB-S.2 або стандарті DVB-T.2 і який має довжину N коду, яка дорівнює 64 800 бітам;
правилом співставлення є правило, яке визначає, коли групи, в які повинні бути згруповані біти коду залежно від вірогідності помилки в бітах коду, вико-

ристовують як групи бітів коду і групи, в які повинні бути згруповані біти символу залежно від вірогідності помилки в бітах символу, використовують як групи бітів символу, набір груп, який є комбінацією будь-якої групи бітів коду і будь-якої групи бітів символу, з якими співставлена група бітів коду, і кількість бітів в кожній з груп бітів коду і кожній з груп бітів символу набору груп; причому m бітів є 12 бітами і ціле число b дорівнює 1 і, крім того, 10 бітів коду перетворюють на один символ в 2^{12} або 4 096 сигнальних точок, 12×1 бітів коду згруповані в три групи бітів коду, а 12×1 бітів символу згруповані в шість груп бітів символу;

правило співставлення визначає, що один біт коду групи бітів коду, яка є кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є п'ятою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є третьою кращою з погляду вірогідності виникнення помилок, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є четвертою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

один біт коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є шостою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

один біт коду групи бітів коду, яка є третьою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є п'ятою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, і що

один біт коду групи бітів коду, яка є третьою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є шостою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки.

3. Пристрій обробки даних, що містить пристрій рознесення бітів контролю парності, призначений для рознесення бітів контролю парності LDPC-коду (код з малою щільністю перевірок на парність), на позиції інших бітів контролю парності, пристрій прокручування стовпців, призначений для прокручування стовпців для LDPC-коду, отриманого з пристрою рознесення бітів контролю парності, та демультимплексор, що містить пам'ять та засіб заміни, та призначений для заміни позицій двох або біль-

шої кількості кодових розрядів коду LDPC, отриманого в пристрої прокручування стовпців, для отримання коду LDPC, в якому:

коли біти LDPC-коду (коду з малою щільністю перевірок на парність) з довжиною N коду записують у напрямку стовпчиків зазначеної пам'яті, яка призначена для зберігання бітів коду у напрямку рядків і напрямку стовпчиків, і m бітів LDPC-коду, зчитані у напрямку рядків, вважають одним символом і, крім того,

заздалегідь задане позитивне ціле число позначають через b ,

у вказаній пам'яті зберігають mb бітів у напрямку рядків і зберігають $N/(mb)$ бітів у напрямку стовпчиків;

біти LDPC-коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті і зчитують у напрямку рядків;

при цьому mb бітів коду, зчитаних у напрямку рядків вказаної пам'яті, вважають b символами,

відповідно до правила співставлення, призначеного для співставлення бітів LDPC-коду і бітів символу, які представляють символи, при цьому засіб заміни виконано з можливістю заміни mb бітів коду так, що біти коду після заміни утворюють біти символів;

LDPC-код є LDPC-кодом, який визначений в стандарті DVB-S.2 або стандарті DVB-T.2 і який має довжину N коду, яка дорівнює 64 800 бітам, і швидкість кодування, яка дорівнює $5/6$;

m бітів є 12 бітами і ціле число b дорівнює 1;

12 бітів коду перетворюють на один символ в одну з 4 096 сигнальних точок, визначених в 4096-ти позиційній КАМН;

вказана пам'ять містить 12 стовпчиків, призначених для зберігання 12×1 бітів у напрямку рядків і зберігання $64\,800/(12 \times 1)$ бітів у напрямку стовпчиків;

у вказаному засобі заміни здійснюють, причому $i+1$ -ий біт, починаючи з найстаршого біта серед 12×1 бітів коду, які були зчитані у напрямку рядків із пам'яті, позначають через біт b_i , та $i+1$ -ий біт, починаючи з найстаршого біта серед 12×1 бітів одного символу, позначають через біт y_i , відповідно до правила співставлення,

заміну з метою співставлення

біта b_0 і біта y_8 ,

біта b_1 і біта y_0 ,

біта b_2 і біта y_6 ,

біта b_3 і біта y_1 ,

біта b_4 і біта y_4 ,

біта b_5 і біта y_5 ,

біта b_6 і біта y_2 ,

біта b_7 і біта y_3 ,

біта b_8 і біта y_7 ,

біта b_9 і біта y_{10} ,

біта b_{10} і біта y_{11} і

біта b_{11} і біта y_9 .

4. Пристрій обробки даних за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в ньому

LDPC-код є LDPC-кодом, отриманим в результаті кодування за допомогою LDPC-коду відповідно до перевірконої матриці, в якій матриця контролю парності, яка є частиною LDPC-коду, що відповідає бітам контролю парності LDPC-коду, має ступінчасту структуру.

5. Пристрій обробки даних за п. 4, який **відрізняється** тим, що у ньому

кількість M бітів контролю парності LDPC-коду є числом, відмінним від простого, і в якому два дільники кількості M бітів контролю парності, які відрізняються від 1 і M і добуток яких дорівнює кількості M бітів контролю парності, позначено через P і q ,

кількість інформаційних бітів LDPC-коду позначають через K , ціле число, більше або рівне 0, але менше P , позначають через x , і

інше ціле число, більше або рівне 9, але менше q , позначають через u , вказаний засіб рознесення бітів контролю парності переміщує $K+qx+u+1$ -ий біт коду з бітів контролю парності, які є бітами коду з $K+1$ -ого до $K+m$ -ого LDPC-коду, в позицію $K+Py+x+1$ -ого біта коду.

6. Пристрій обробки даних за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить: засіб перестановки, призначений для здійснення процесу перестановки бітів LDPC-коду, щоб декілька бітів коду, які відповідали значенню 1 і які містяться в будь-якому довільному рядку вказаної перевіркою матриці LDPC-коду, не містилися в одному і тому ж символі.

7. Пристрій обробки даних за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що в ньому LDPC-код є LDPC-кодом, в якому інформаційна матриця має циклічну структуру, при цьому інформаційна матриця є частиною перевіркою матриці LDPC-коду і відповідає інформаційним бітам LDPC-коду, пристрій обробки даних додатково містить засіб перестановки, призначений для здійснення прокручування стовпчиків, яке полягає в зміні позиції початку запису при записі бітів LDPC-коду у напрямку стовпчиків для кожного стовпчика вказаної пам'яті, вказаний процес є процесом, направленим на перестановку бітів LDPC-коду.

8. Пристрій обробки даних за п. 7, який **відрізняється** тим, що у ньому матриця контролю парності перевіркою матриці LDPC-коду, яка відповідає перевіркою матриці LDPC-коду, має псевдоциклічну структуру, в якій частина матриці контролю частковості має циклічну структуру, а інша частина отримана заміною стовпчиків.

9. Пристрій обробки даних за п. 8, який **відрізняється** тим, що у ньому матриця контролю парності має ступінчасту структуру, яка перетворюється на псевдоциклічну структуру заміною стовпчиків.

10. Пристрій обробки даних за п. 9, який **відрізняється** тим, що у вказаному засобі перестановки здійснюють прокручування стовпчиків для LDPC-коду після рознесення бітів контролю парності.

11. Пристрій обробки даних за п. 10, який **відрізняється** тим, що у ньому кількість M бітів контролю парності LDPC-коду є числом, відмінним від простого, і в якому два дільники кількості M бітів контролю парності, які відрізняються від 1 і M і добуток яких дорівнює кількості M бітів контролю парності, позначено через P і q , кількість інформаційних бітів LDPC-коду позначають через K , ціле число, більше або рівне 0, але менше P , позначають через x , і

інше ціле число, більше або рівне 9, але менше q , позначають через u ,

вказаний засіб рознесення бітів контролю парності переміщує $K+qx+u+1$ -ий біт коду з бітів контролю парності, які є бітами коду з $K+1$ -ого по $K+m$ -ий LDPC-коду, в позицію $K+Py+x+1$ -ого біта коду.

12. Пристрій обробки даних за п. 7, який **відрізняється** тим, що у ньому

LDPC-код є LDPC-кодом, який має довжину N коду, яка дорівнює 64 800 бітам, і який визначений в стандарті DVB-S.2 або стандарті DVB-T.2, і

m бітів є 12 бітами і ціле число b дорівнює 1 і, крім того,

дванадцять бітів LDPC-коду перетворюють на дванадцять з 4 096 сигнальних точок, визначених в заздалегідь заданому способі модуляції, а вказана пам'ять містить дванадцять стовпчиків, призначених для зберігання 12×1 бітів у напрямку рядків і зберігання $64\ 800/(12 \times 1)$ бітів у напрямку стовпчиків,

у вказаному засобі перестановки

встановлюють, коли адреса верхньої позиції вказаної пам'яті у напрямку стовпчиків є 0 і адреси кожної позиції вказаної пам'яті у напрямку стовпчиків є цілими числами, розташованими в порядку зростання,

позицію початку запису в перший стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 0,

встановлюють позицію початку запису в другий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 0,

встановлюють позицію початку запису в третій стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 2,

встановлюють позицію початку запису в четвертий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 2,

встановлюють позицію початку запису в п'ятий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 3,

встановлюють позицію початку запису в шостий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 4,

встановлюють позицію початку запису в сьомий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 4,

встановлюють позицію початку запису у восьмий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 5,

встановлюють позицію початку запису в дев'ятий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 5,

встановлюють позицію початку запису в десятий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 7,

встановлюють позицію початку запису в одинадцятий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 8, і

встановлюють позицію початку запису в дванадцятий стовпчик з дванадцяти стовпчиків вказаної пам'яті, в позицію з адресою, яка дорівнює 9.

13. Спосіб обробки даних в пристрої обробки даних, що містить

пристрій рознесення бітів контролю парності, призначений для рознесення бітів контролю парності LDPC-коду (код з малою щільністю перевірок на парність), на позиції інших бітів контролю парності, пристрій прокручування стовпців, призначений для прокручування стовпців для LDPC-коду, отриманого з пристрою рознесення бітів контролю парності, та демультимплексор, що містить пам'ять та засіб заміни, та призначений для заміни позицій двох або більшої кількості кодових розрядів коду LDPC, отриманого в пристрої прокручування стовпців, для отримання коду LDPC, в якому:

коли біти LDPC-коду (коду з малою щільністю перевірок на парність) з довжиною N коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті, яка призначена для зберігання бітів коду у напрямку рядків і напрямку стовпчиків, і m бітів LDPC-коду, зчитані у напрямку рядків, вважають одним символом i , крім того, заздалегідь задане позитивне ціле число позначають через b ,

у вказаній пам'яті зберігають mb бітів у напрямку рядків і зберігають $N/(mb)$ бітів у напрямку стовпчиків;

біти LDPC-коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті і зчитують у напрямку рядків; при цьому mb бітів коду, зчитаних у напрямку рядків вказаної пам'яті, вважають b символами, відповідно до правила співставлення, призначеного для співставлення бітів LDPC-коду і бітів символу, які представляють символи, вказаний спосіб обробки даних передбачає етап заміни, який призначений для заміни mb бітів коду, так що біти коду після заміни утворюють біти символів;

правилом співставлення є правило, яке визначає, коли групи, в які повинні бути згруповані біти коду залежно від вірогідності помилки в бітах коду, використовують як групи бітів коду і групи, в які повинні бути згруповані біти символу залежно від вірогідності помилки в бітах символу, використовують як групи бітів символу,

набір груп, який є комбінацією будь-якої групи бітів коду і будь-якої групи бітів символу, з якими співставлена група бітів коду, і

кількість бітів в кожній з груп бітів коду і кожній з груп бітів символу набору груп.

14. Спосіб обробки даних в пристрої обробки даних, що містить

пристрій рознесення бітів контролю парності, призначений для рознесення бітів контролю парності LDPC-коду (код з малою щільністю перевірок на парність), на позиції інших бітів контролю парності, пристрій прокручування стовпців, призначений для прокручування стовпців для LDPC-коду, отриманого з пристрою рознесення бітів контролю парності, та демультимплексор, що містить пам'ять та засіб заміни, та призначений для заміни позицій двох або більшої кількості кодових розрядів коду LDPC, отриманого в пристрої прокручування стовпців, для отримання коду LDPC, в якому:

коли біти LDPC-коду (коду з малою щільністю перевірок на парність) з довжиною N коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті, яка призначена для зберігання бітів коду у напрямку рядків і напрямку стовпчиків, і m бітів LDPC-коду, зчитані у на-

прямку рядків, вважають одним символом i , крім того, заздалегідь задане позитивне ціле число позначають через b ,

у вказаній пам'яті зберігають mb бітів у напрямку рядків і зберігають $N/(mb)$ бітів у напрямку стовпчиків;

біти LDPC-коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті і зчитують у напрямку рядків;

при цьому mb бітів коду, зчитаних у напрямку рядків вказаної пам'яті, вважають b символами,

відповідно до правила співставлення, призначеного для співставлення бітів LDPC-коду і бітів символу, які представляють символи, вказаний спосіб обробки даних передбачає етап заміни, який призначений для заміни mb бітів коду, так що біти коду після заміни утворюють біти символів;

LDPC-код є LDPC-кодом, який визначений в стандарті DVB-S.2 або стандарті DVB-T.2 і який має довжину N коду, яка дорівнює 64 800 бітам;

правилом співставлення є правило, яке визначає, коли групи, в які повинні бути згруповані біти коду залежно від вірогідності помилки в бітах коду, використовують

як групи бітів коду і групи, в які повинні бути згруповані біти символу залежно від вірогідності помилки в бітах символу, використовують як групи бітів символу

набір груп, який є комбінацією будь-якої групи бітів коду і будь-якої групи бітів символу, з якими співставлена група бітів коду, і

кількість бітів в кожній з груп бітів коду і кожній з груп бітів символу набору груп;

причому m бітів є 12 бітами і ціле число b дорівнює 1 і, крім того, 10 бітів коду перетворюють на один символ в 2^{12} або 4 096 сигнальних точок,

12×1 бітів коду згруповані в три групи бітів коду, а 12×1 бітів символу згруповані в шість груп бітів символу;

правило співставлення визначає, що один біт коду групи бітів коду, яка є кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є п'ятою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є третьою кращою з погляду вірогідності виникнення помилок, що

два біти коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з двома бітами символу групи бітів символу, яка є четвертою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

один біт коду групи бітів коду, яка є другою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є шостою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, що

один біт коду групи бітів коду, яка є третьою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є п'ятою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, і що

один біт коду групи бітів коду, яка є третьою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки, співставляють з одним бітом символу групи бітів символу, яка є шостою кращою з погляду вірогідності виникнення помилки.

15. Спосіб обробки даних в пристрої обробки даних, що містить

пристрій рознесення бітів контролю парності, призначений для рознесення бітів контролю парності LDPC-коду (код з малою щільністю перевірок на парність), на позиції інших бітів контролю парності, пристрій прокручування стовпців, призначений для прокручування стовпців для LDPC-коду, отриманого з пристрою рознесення бітів контролю парності, та демультимплексор, що містить пам'ять та засіб заміни, та призначений для заміни позицій двох або більшої кількості кодових розрядів коду LDPC, отриманого в пристрої прокручування стовпців, для отримання коду LDPC, в якому:

коли біти LDPC-коду (коду з малою щільністю перевірок на парність) з довжиною N коду записують у напрямку стовпчиків зазначеної пам'яті, яка призначена для зберігання бітів коду у напрямку рядків і напрямку стовпчиків, і m бітів LDPC-коду, зчитані у напрямку рядків, вважають одним символом i , крім того,

заздалегідь задане позитивне ціле число позначають через b ,

у вказаній пам'яті зберігають mb бітів у напрямку рядків і зберігають $N/(mb)$ бітів у напрямку стовпчиків;

біти LDPC-коду записують у напрямку стовпчиків вказаної пам'яті і зчитують у напрямку рядків;

при цьому mb бітів коду, зчитаних у напрямку рядків вказаної пам'яті, вважають b символами,

відповідно до правила співставлення, призначеного для співставлення бітів LDPC-коду і бітів символу, які представляють символи, вказаний спосіб обробки даних передбачає етап заміни, який призначений для заміни mb бітів коду, так що біти коду після заміни утворюють біти символів;

LDPC-код є LDPC-кодом, який визначений в стандарті DVB-S.2 або стандарті DVB-T.2 і який має довжину N коду, яка дорівнює 64 800 бітам і швидкість кодування, яка дорівнює 5/6;

m бітів є 12 бітами і ціле число b дорівнює 1;

12 бітів коду перетворюють на один символ в одну з 4 096 сигнальних точок, визначених в 4096-ти позиційній КАМН;

вказана пам'ять містить 12 стовпчиків, призначених для зберігання 12×1 бітів у напрямку рядків і зберігання $64\,800/(12 \times 1)$ бітів у напрямку стовпчиків;

на вказаному етапі заміни здійснюють,

причому $i+1$ -ий біт, починаючи з самого старшого біта серед 12×1 бітів коду, які були зчитані у напрямку рядків із пам'яті, позначають через біт b_i , та $i+1$ -ий біт, починаючи з самого старшого біта серед 12×1 бітів одного символу, позначають через біт y_i , відповідно до правила співставлення,

заміну з метою співставлення

біта b_0 і біта y_8 ,

біта b_1 і біта y_0 ,

біта b_2 і біта y_6 ,

біта b_3 і біта y_1 ,

біта b_4 і біта y_4 ,

біта b_5 і біта y_5 ,

біта b_6 і біта y_2 ,

біта b_7 і біта y_3 ,

біта b_8 і біта y_7 ,

біта b_9 і біта y_{10} ,

біта b_{10} і біта y_{11} і

біта b_{11} і біта y_9 .

H 04

(11) 103621

(51) МПК

H04B 1/08 (2006.01)

(21) а 2010 15980

(22) 31.12.2010

(24) 11.11.2013

(72) Гриценко Володимир Іллєч (UA), Перлов Євген Федорович (UA), Устенко Іван Володимирович (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

пр-т Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03187 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ

(57) Пристрій мобільного зв'язку, що містить верхню кришку, основу, в яку встановлено електронний блок з незнімними кнопками керування, нижню кришку, знімно встановлену кришку-шторку, акумулятор, дисплей, динамік, мікрофон, штовхачі кнопок керування, який відрізняється тим, що основа виконана з можливістю легкого доступу до електронного блока з обох його сторін та контрольних точок пристрою мобільного зв'язку, причому основа містить опори і отвори для встановлення електронного блока та ложементи і кронштейни для розміщення в ній дисплея, акумулятора, мікрофона та штовхачів кнопок керування, нижня кришка містить вікно для входження акумулятора, кріпильні отвори, бокові пази для входження знімної кришки-шторки та конусні виїмки, кришка-шторка містить один або два напівсферичні виступи, виконані з можливістю входження в конусні виїмки нижньої кришки.

(11) 103726

(51) МПК (2013.01)

H04L 12/00

H04L 9/00

(21) а 2012 11995

(22) 18.10.2012

(24) 11.11.2013

- (72) Горбенко Іван Дмитрович (UA), Олійников Роман Васильович (UA), Руженцев Віктор Ігорович (UA), Казимиров Олександр Володимирович (UA), Горбенко Юрій Іванович (UA)
- (73) **АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНСТИТУТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ"**
вул. Бакуліна, 12, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ДВІЙКОВИХ БЛОКІВ ДАНИХ**
- (57) Спосіб шифрування двійкових блоків даних, що включає формування сукупності циклових ключів із ключа шифрування, початкове та завершальне забілювання ключа, циклові перетворення, а саме операцію додавання ключа за модулем, заміну байтів відповідно до фіксованих таблиць підстановок, лінійне перетворення результату байтової заміни, яке представлено циклічними зсувами байтових рядків у межах блока даних та побайтовим множенням на фіксовану матрицю у скінченному полі, який **відрізняється** тим, що спосіб включає 10, 14 або 18 циклових перетворень в залежності від розміру ключа, у блоці байтової заміни SBox використовують чотири різні таблиці підстановок для різних груп байтів блока даних, а циклічні зсуви лінійного перетворення ShiftRows залежать від розмірів вхідного блока даних, додавання циклових ключів відбувається за модулями 2^{64} та за модулем 2, при цьому для додавання циклового ключа до блока даних на сусідніх циклах використовують однакові модулі, а сама процедура розгортання реалізується шляхом формування проміжного ключа з ключа шифрування та виконання циклових перетворень, до якої подається ключ шифрування або його циклічний зсув як вхідний блок даних і проміжний ключ або його сума з деякою константою як цикловий ключ перетворення.

(11) **103644** (51) МПК
H04L 29/06 (2006.01)

(21) а **2011 08924** (22) **11.12.2009**
(24) **11.11.2013**
(31) **61/138,103**
(32) **16.12.2008**
(33) **US**
(31) **12/634,645**
(32) **09.12.2009**
(33) **US**

(86) **PCT/US2009/067629, 11.12.2009**

(72) Ахмаваара Калле (US), Гелленс Рендалл К. (US), Цирцис Джорджиос (US), Хане Прашантх (US), Джаретта Джерардо (US), Махендран Арунгундрам С. (US)

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**
5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)

(54) **СИСТЕМА І СПОСОБИ ДЛЯ ПОЛЕГШЕННЯ З'ЄДНАНЬ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖ**

(57) 1. Спосіб для терміналу доступу, що містить компонент зв'язку, для динамічного узгодження з'єднання з мережею доступу, причому спосіб включає: встановлення, через компонент зв'язку за допомогою терміналу доступу, початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу;

узгодження терміналом доступу безпосередньо з мережею доступу і на основі початкового зв'язку, параметрів з'єднання для згаданого з'єднання; і встановлення згаданого з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

2. Спосіб за п. 1, в якому узгодження додатково містить:

посилання запиту з'єднання від терміналу доступу в мережу доступу, причому запит з'єднання включає в себе запитані параметри з'єднання;

прийом інформації з'єднання, причому інформація з'єднання включає в себе запропоновані параметри з'єднання; і

якщо запропоновані параметри з'єднання не задовольняють запитані параметри з'єднання, повторення посилання запиту з'єднання і прийому інформації з'єднання, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута або доки не буде одержано рішення не продовжувати узгодження, при цьому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри з'єднання.

3. Спосіб за п. 1, в якому параметри з'єднання включають в себе ціну.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає посилання запиту, щоб ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання для з'єднання з мережею доступу.

5. Спосіб за п. 4, в якому запит ініціювання посилюють в мережу доступу, причому запит ініціювання спонукає мережу доступу ініціювати третю сторону, причому ініціювання включає в себе інформацію, включену в прийнятий запит ініціювання.

6. Спосіб за п. 5, в якому інформація, включена в ініціювання, включає в себе зашифровану інформацію або інформацію з захищеною цілісністю.

7. Спосіб за п. 4, в якому посилання запиту в мережу доступу містить інформацію третьої сторони, щоб дозволити мережі доступу ініціювати третю сторону узгодити згоду про можливість з'єднання.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає посилання ініціювання оплати, щоб здійснити оплату, до мережі доступу, при цьому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати, що забезпечує оплату за з'єднання терміналу доступу з мережею доступу, причому встановлення з'єднання додатково основане на прийомі мережею доступу оплати від процесора оплати.

9. Спосіб за п. 8, в якому посилання ініціювання оплати додатково включає посилання в процесор оплати або посилання в мережу доступу.

10. Спосіб за п. 8, в якому посилання ініціювання оплати додатково включає посилання першого ініціювання оплати, щоб спонукати мережу доступу послати друге ініціювання оплати в процесор оплати, причому друге ініціювання оплати включає в себе інформацію, включену в перше ініціювання оплати.

11. Спосіб за п. 10, в якому інформація, включена в перше ініціювання оплати, включає в себе зашифровану інформацію або інформацію з захищеною цілісністю.

12. Спосіб за п. 8, який додатково включає: посилання запиту ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання для з'єднання з мережею доступу.

13. Спосіб за п. 12, в якому запит, щоб ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання, спо-

нукає третю сторону посилати запит з'єднання і приймати інформацію з'єднання, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута між третьою стороною і мережею доступу або доки не одержане рішення не продовжувати узгодження.

14. Спосіб за п. 1, в якому початкове з'єднання з мережею доступу встановлюють на основі одного з технічних специфікацій терміналу доступу і додатку, що запускається на згаданому терміналі доступу.

15. Спосіб за п. 1, в якому початкове з'єднання з мережею доступу встановлюють без користувацького введення.

16. Спосіб за п. 1, в якому узгодження параметрів з'єднання для згаданого з'єднання відбувається без користувацького введення.

17. Спосіб за п. 1, в якому узгодження параметрів з'єднання основане на попередньо авторизованих вимогах до з'єднання.

18. Зчитуваний комп'ютером носій, що має збережені на ньому зчитувані комп'ютером інструкції, які при виконанні комп'ютером спонукають комп'ютер виконувати спосіб для динамічного узгодження з'єднання з мережею доступу, який включає етапи:

встановлення, через компонент зв'язку за допомогою терміналу доступу, початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу;

узгодження терміналом доступу безпосередньо з мережею доступу і на основі початкового зв'язку, параметрів з'єднання для згаданого з'єднання; і встановлення терміналом доступу згаданого з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

19. Пристрій для динамічного узгодження з'єднання з мережею доступу, який містить:

засіб для встановлення початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу;

засіб для узгодження терміналом доступу безпосередньо з мережею доступу і на основі початкового зв'язку, параметрів для згаданого з'єднання; і засіб для встановлення з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

20. Термінал доступу для динамічного узгодження з'єднання з мережею доступу, який містить:

компонент зв'язку, який містить апаратне забезпечення, сконфігурований для встановлення початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу; і

клієнтський компонент узгодження, сконфігурований, щоб узгодити безпосередньо з мережею доступу, на основі початкового зв'язку, параметри з'єднання для згаданого з'єднання, при цьому компонент зв'язку сконфігурований, щоб встановити з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

21. Термінал доступу за п. 20, в якому клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований для:

посилання запиту з'єднання від терміналу доступу безпосередньо в мережу доступу, причому запит з'єднання включає в себе запитані параметри з'єднання;

прийому інформації з'єднання, причому інформація з'єднання включає в себе запропоновані параметри з'єднання; і

якщо запропоновані параметри з'єднання не задовольняють запитані параметри з'єднання, повторно посилання запиту з'єднання і прийому інформації з'єднання, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута або доки не буде одержане рішення не продовжувати узгодження, причому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри з'єднання.

22. Термінал доступу за п. 20, в якому параметри з'єднання включають в себе ціну.

23. Термінал доступу за п. 20, в якому запит ініціювання посилають в мережу доступу, в якому запит ініціювання спонукає мережу доступу ініціювати третю сторону, при цьому ініціювання включає в себе інформацію, включену в прийнятий запит ініціювання.

24. Термінал доступу за п. 23, в якому інформація, включена в ініціювання, включає в себе зашифровану інформацію або інформацію з захищеною цілісністю.

25. Термінал доступу за п. 23, в якому запит до мережі доступу містить інформацію третьої сторони, щоб ініціювати третю сторону узгодити згоду про можливість з'єднання.

26. Термінал доступу за п. 20, в якому клієнтський компонент узгодження додатково конфігурується для:

посилання ініціювання оплати, щоб здійснити оплату для мережі доступу, при цьому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати, що забезпечує оплату за з'єднання з мережею доступу, причому з'єднання встановлено також на основі прийому мережею доступу оплати від процесора оплати.

27. Термінал доступу за п. 26, в якому клієнтський компонент узгодження додатково конфігурується, щоб послати ініціювання оплати в процесор оплати або в мережу доступу.

28. Термінал доступу за п. 27, в якому ініціювання оплати додатково містить перше ініціювання оплати, послане, щоб ініціювати мережу доступу послати друге ініціювання оплати в процесор оплати, причому друге ініціювання оплати включає в себе інформацію, включену в перше ініціювання оплати.

29. Термінал доступу за п. 28, в якому інформація, включена в перше ініціювання оплати, включає в себе зашифровану інформацію або інформацію з захищеною цілісністю.

30. Термінал доступу за п. 26, в якому клієнтський компонент узгодження додатково конфігурується, щоб послати запит ініціювати третю сторону виконати узгодження, при цьому запит спонукає третю сторону виконувати узгодження, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута між третьою стороною і мережею доступу або до одержання рішення не продовжувати узгодження, причому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри з'єднання.

31. Термінал доступу за п. 20, в якому компонент зв'язку додатково сконфігурований встановлювати початкове з'єднання з мережею доступу на основі одного з: технічних специфікацій терміналу доступу і додатку, що запускається на згаданому терміналі доступу.

32. Термінал доступу за п. 20, в якому компонент зв'язку додатково сконфігурований встановлювати

початкове з'єднання з мережею доступу без користувацького введення.

33. Термінал доступу за п. 20, в якому клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований узгоджувати параметри з'єднання для згаданого з'єднання без користувацького введення.

34. Термінал доступу за п. 20, в якому клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований узгоджувати параметри з'єднання на основі попередньо авторизованих вимог до з'єднання.

35. Спосіб для терміналу доступу, що містить компонент зв'язку, щоб спонукати третю сторону динамічно виконувати узгодження з мережею доступу відносно з'єднання для терміналу доступу з мережею доступу, причому спосіб включає:

встановлення, через компонент зв'язку за допомогою терміналу доступу, початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання зі згаданою мережею доступу;

формування і посилання, процесором і на основі початкового зв'язку, запиту ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання для згаданого з'єднання, причому третя сторона відповідальна за щонайменше частину оплати за це з'єднання; і встановлення згаданого з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

36. Спосіб за п. 35, який додатково включає:

при цьому посилання запиту ініціювати третю сторону ініціює третю сторону виконувати узгодження, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута між третьою стороною і мережею доступу або до одержання рішення не продовжувати узгодження;

прийом в терміналі доступу інформації з'єднання, що включає в себе щонайменше частину згоди про можливість з'єднання, причому інформація з'єднання включає в себе інформацію, яка містить або зв'язана з щонайменше одним з узгоджених параметрів між третьою стороною і мережею доступу.

37. Спосіб за п. 35, в якому посилання запиту ініціювання додатково включає посилання ідентифікатора агента, який ідентифікує третю сторону для узгодження з'єднання з мережею доступу.

38. Спосіб за п. 35, який додатково включає посилання ініціювання оплати, в якому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати для забезпечення оплати за з'єднання з мережею доступу.

39. Спосіб за п. 35, в якому запит містить зашифровану інформацію.

40. Спосіб за п. 35, який додатково включає:

посилання інформації про з'єднання до третьої сторони на основі моніторингу з'єднання;

посилання нового запиту ініціювати третю сторону виконати нове узгодження нових параметрів з'єднання для нового з'єднання з мережею доступу, причому новий запит посиляють на основі згаданої інформації; і

встановлення нового з'єднання на основі нового узгодження.

41. Спосіб за п. 40, в якому інформація включає в себе щонайменше одне з:

типу встановленого з'єднання, періоду часу для з'єднання, об'єму передачі даних, дозволеного під час з'єднання або часу закінчення для з'єднання.

42. Зчитуваний комп'ютером носій, що має збережені на ньому зчитувані комп'ютером інструкції, які при виконанні комп'ютером спонукують комп'ютер виконувати спосіб для терміналу доступу, що містить компонент зв'язку, щоб спонукати третю сторону динамічно виконувати узгодження з мережею доступу відносно з'єднання для терміналу доступу з мережею доступу, причому спосіб включає:

встановлення, через компонент зв'язку за допомогою терміналу доступу, початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання зі згаданою мережею доступу;

формування і посилання, процесором і на основі початкового зв'язку, запиту ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання для згаданого з'єднання, причому третя сторона відповідальна за щонайменше частину оплати за це з'єднання; і встановлення згаданого з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

43. Пристрій для динамічного узгодження з мережею доступу відносно з'єднання для терміналу доступу з мережею доступу, який містить:

засіб для встановлення терміналом доступу початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання зі згаданою мережею доступу;

засіб для посилання, терміналом доступу і на основі початкового зв'язку, запиту ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання для згаданого з'єднання з мережею доступу, причому третя сторона відповідальна за щонайменше частину оплати за з'єднання; і

засіб для встановлення згаданого з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

44. Пристрій для динамічного узгодження з мережею доступу відносно з'єднання для терміналу доступу з мережею доступу, який містить:

компонент зв'язку, який містить апаратне забезпечення, сконфігурований для встановлення терміналом доступу початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу; і

клієнтський компонент узгодження, сконфігурований для посилання, терміналом доступу і на основі початкового зв'язку, запиту ініціювати третю сторону узгодити параметри з'єднання для згаданого з'єднання з мережею доступу, причому третя сторона відповідальна за щонайменше частину оплати за з'єднання, в якому компонент зв'язку сконфігурований, щоб встановити згадане з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

45. Пристрій за п. 44, в якому запит ініціює третю сторону виконувати узгодження, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута між третьою стороною і мережею доступу або до одержання рішення не продовжувати узгодження, і

додатково в якому клієнтський компонент узгодження конфігурується для прийому інформації з'єднання, яка включає в себе щонайменше частину згоди про можливість з'єднання, і в якому інформація з'єднання містить або належить до щонайменше одного з узгоджених параметрів між третьою стороною і мережею доступу.

46. Пристрій за п. 44, в якому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати для забезпечення оплати за з'єднання з мережею доступу.

47. Пристрій за п. 44, в якому запит містить зашифровану інформацію.

48. Пристрій за п. 44, який додатково містить: компонент моніторингу мережі, сконфігурований для моніторингу з'єднання і посилання інформації третій стороні про з'єднання на основі моніторингу, при цьому клієнтський компонент узгодження сконфігурований, щоб посылати новий запит ініціювати третю сторону виконувати нове узгодження нових параметрів з'єднання для нового з'єднання з мережею доступу, причому новий запит посилають на основі згаданої інформації, і додатково в якому компонент зв'язку додатково сконфігурований, щоб встановити нове з'єднання на основі нового узгодження.

49. Пристрій за п. 48, в якому інформація включає в себе щонайменше одне з: типу встановленого з'єднання, періоду часу для з'єднання, об'єму переданих, дозволеного під час з'єднання, або часу закінчення для з'єднання.

50. Спосіб для терміналу доступу, який містить компонент зв'язку, щоб спонукати третю сторону динамічно оплачувати з'єднання між мережею доступу і терміналом доступу, при цьому спосіб включає:

встановлення, через компонент зв'язку, який містить апаратне забезпечення, через термінал доступу, початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з цією мережею доступу; формування і посилання, за допомогою процесора терміналу доступу і на основі початкового зв'язку, ініціювання оплати для виконання оплати за згадане з'єднання, в якому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати, який забезпечує оплату за з'єднання згаданого терміналу доступу з мережею доступу; і

встановлення з'єднання з мережею доступу на основі оплати процесором оплати.

51. Спосіб за п. 50, в якому посилання ініціювання оплати додатково включає посилання ініціювання оплати від терміналу доступу в мережу доступу.

52. Спосіб за п. 50, який додатково включає: посилання запиту від терміналу доступу, щоб ініціювати узгоджувач узгодити з'єднання з мережею доступу для терміналу доступу, при цьому встановлення з'єднання додатково основане на згоді про можливість з'єднання, досягнутій між узгоджувачем і мережею доступу, в якому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри.

53. Спосіб за п. 50, який додатково включає: узгодження параметрів з'єднання для з'єднання; і встановлення з'єднання з мережею доступу згідно з узгодженими параметрами з'єднання.

54. Спосіб за п. 53, в якому узгодження додатково включає посилання ініціювання третій стороні для виконання узгодження.

55. Спосіб за п. 54, в якому ініціювання спонукає третю сторону виконувати узгодження, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута між третьою стороною і мережею доступу або до одержання рішення не продовжувати узгодження.

56. Спосіб за п. 50, який додатково включає: посилання запиту з'єднання від терміналу доступу, в якому запит з'єднання включає в себе запитані параметри з'єднання;

прийом інформації з'єднання, яка включає в себе запропоновані параметри з'єднання; і якщо запропоновані параметри з'єднання не задовольняють запитані параметри з'єднання, повторення посилання запиту з'єднання і прийому інформації з'єднання, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута або до одержання рішення не продовжувати узгодження, причому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри з'єднання, при цьому встановлення з'єднання відбувається відповідно до згоди про можливість з'єднання.

57. Спосіб за п. 50, в якому ініціювання оплати містить зашифровану інформацію.

58. Зчитуваний комп'ютером носій, що має збережені на ньому зчитувані комп'ютером інструкції, які при виконанні комп'ютером спонукують комп'ютер виконувати спосіб для терміналу доступу, що містить компонент зв'язку, щоб спонукати третю сторону динамічно оплачувати з'єднання між мережею доступу і терміналом доступу, при цьому спосіб включає:

встановлення, через компонент зв'язку, який містить апаратне забезпечення, через термінал доступу, початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з цією мережею доступу;

формування і посилання, за допомогою процесора терміналу доступу і на основі початкового зв'язку, ініціювання оплати для виконання оплати за згадане з'єднання, в якому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати, який забезпечує оплату за з'єднання згаданого терміналу доступу з мережею доступу; і

встановлення з'єднання з мережею доступу на основі оплати процесором оплати.

59. Пристрій для динамічної оплати за з'єднання між мережею доступу і терміналом доступу, який містить:

засіб для встановлення терміналом доступу початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу;

засіб для посилання, терміналом доступу і на основі початкового зв'язку, ініціювання оплати для виконання оплати за згадане з'єднання, при цьому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати, який забезпечує оплату за з'єднання терміналу доступу зі згаданою мережею доступу; і

засіб для встановлення з'єднання з мережею доступу на основі оплати третьою стороною.

60. Пристрій для динамічної оплати за з'єднання між мережею доступу і терміналом доступу, який містить:

компонент зв'язку, який містить апаратне забезпечення, сконфігурований для встановлення початкового зв'язку з мережею доступу з метою встановлення з'єднання з мережею доступу; і

клієнтський компонент узгодження, сконфігурований для посилання, на основі початкового зв'язку, ініціювання оплати для виконання оплати за згадане з'єднання, при цьому ініціювання оплати ідентифікує процесор оплати, який забезпечує оплату за згадане з'єднання терміналу доступу зі згаданою мережею доступу, при цьому компонент зв'язку додатково сконфігурований, щоб встановити з'єднання з мережею доступу на основі оплати процесором оплати.

61. Пристрій за п. 60, в якому додатково: клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований, щоб посылати запит для ініціювання узгоджувача узгодити з'єднання для терміналу доступу, і

з'єднання встановлено додатково на основі досягнутої згоди про можливість з'єднання, причому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри.

62. Пристрій за п. 60, в якому клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований для узгодження параметрів з'єднання для з'єднання.

63. Пристрій за п. 60, в якому клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований для:

посилання запиту з'єднання від терміналу доступу в мережу доступу, причому запит з'єднання включає в себе запитані параметри з'єднання; і

прийому інформації з'єднання від мережі доступу, в якому інформація з'єднання включає в себе запропоновані параметри з'єднання; і

якщо запропоновані параметри з'єднання не задовольняють запитані параметри з'єднання, повторення посилання запиту з'єднання і прийому інформації з'єднання, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута або до одержання рішення не продовжувати узгодження, при цьому згода про можливість з'єднання включає в себе узгоджені параметри з'єднання, причому компонент зв'язку додатково сконфігурований, щоб встановити з'єднання згідно зі згодою про можливість з'єднання.

64. Пристрій за п. 63, в якому клієнтський компонент узгодження додатково сконфігурований, щоб посылати запит для ініціювання третьої сторони виконувати узгодження згоди про можливість з'єднання, при цьому ініціювання спонукає третю сторону виконувати посилання запиту з'єднання і приймати інформацію з'єднання, доки згода про можливість з'єднання не буде досягнута між третьою стороною і мережею доступу або до одержання рішення не продовжувати узгодження.

65. Пристрій за п. 61, в якому ініціювання оплати містить захищену інформацію.

5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 USA (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ФУНКЦІЄЮ АВТОМАТИЧНОГО ЗВ'ЯЗКУ СУСІДІВ В БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ

(57) 1. Пристрій, що діє в системі бездротового зв'язку, який містить: процесор, сконфігурований для визначення будь-якого щонайменше одного доданого або усуненого зв'язку сусідів на основі, щонайменше частково, інформації, асоційованої з операційною і керуючою системою, і відправлення одного або більше запитів на додавання або усунення з операційної і керуючої системи в базову станцію; і

пам'ять, з'єднану з процесором для збереження даних,

при цьому визначення основане на кількості разів, яку сусідній стільник повідомлявся або не повідомлявся у звіті про керування протягом фіксованого часового інтервалу.

2. Пристрій за п. 1, в якому запит на додавання або усунення використовується базовою станцією для щонайменше одного зі створеного зв'язку сусідів або модифікованого зв'язку сусідів, при цьому зв'язки сусідів підтримуються базовою станцією.

3. Пристрій за п. 1, в якому запит на додавання або усунення використовується базовою станцією для щонайменше однієї з таблиці створених зв'язків сусідів або таблиці модифікованих зв'язків сусідів, при цьому таблиця зв'язків сусідів підтримується базовою станцією.

4. Пристрій, що діє в системі бездротового зв'язку, який містить: процесор, сконфігурований для визначення будь-якого щонайменше одного доданого або усуненого зв'язку сусідів на основі, щонайменше частково, інформації, асоційованої з операційною і керуючою системою, і

відправлення одного або більше запитів на додавання або усунення з операційної і керуючої системи в базову станцію;

відправлення на базову станцію запиту для заборони створення інтерфейсу X2 в сусідній стільник або групу стільників; і

пам'ять, з'єднану з процесором для збереження даних.

5. Пристрій за п. 1, в якому процесор також сконфігурований для відправлення в базову станцію запиту для заборони хендверів в сусідній стільник або групу стільників.

6. Пристрій за п. 1, в якому процесор також сконфігурований для прийому від базової станції оновлень відносно сусіднього стільника або групи стільників.

7. Пристрій за п. 1, в якому процесор також сконфігурований для одержання інформації про стан зв'язку сусідів, що підтримується базовою станцією.

8. Пристрій за п. 1, в якому процесор також сконфігурований для одержання інформації про стан зв'язку сусідів з таблиці зв'язків сусідів, що підтримується базовою станцією.

9. Пристрій за п. 1, в якому процесор також сконфігурований для відправлення одного або більше пріоритетів в базову станцію для створення інтерфейсу X2 в сусідній стільник або групу стільників.

10. Машиночитаний носій, що містить:

(11) 103615 (51) МПК
H04W 36/08 (2009.01)

(21) а 2010 13721 (22) 21.04.2009

(24) 11.11.2013

(31) 61/046,713

(32) 21.04.2008

(33) US

(31) 61/057,931

(32) 02.06.2008

(33) US

(31) 12/426,714

(32) 20.04.2009

(33) US

(86) PCT/US2009/041297, 21.04.2009

(72) Катовіч Амер (US), Шевальє Крістоф (US), Піка Франческо (US), Діллс Джей Ф. (US), Тріпатхі Маніш (US), Міттал Мукеш К. (US), Саглам Мустафа (US), Патіл Суніл С. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

код для визначення, додавати або усувати зв'язок сусідів на основі, щонайменше частково, інформації, асоційованої з операційною і керуючою системою; код для відправлення з операційної і керуючої системи запиту на додавання або усунення в базову станцію;

при цьому визначення ґрунтується на кількості разів, яку сусідній стільник повідомлявся або не повідомлявся у звіті про керування протягом фіксованого часового інтервалу.

11. Машиночитаний носій, який містить код для: визначення, додавати або усувати зв'язок сусідів на основі, щонайменше частково, інформації, асоційованої з операційною і керуючою системою; відправлення з операційної і керуючої системи запиту на додавання або усунення в базову станцію; і передачу запиту на заборону створення інтерфейсу X2 в сусідній стільник або групу стільників.

12. Машиночитаний носій за п. 10, який також містить код для передачі запиту на заборону хендверів в сусідній стільник або групу стільників.

13. Машиночитаний носій, який містить код для:

визначення, додавати або усувати зв'язок сусідів на основі, щонайменше частково, інформації, асоційованої з операційною і керуючою системою;

відправлення з операційної і керуючої системи запиту на додавання або усунення в базову станцію; і передачу запиту для заборони усунення зв'язку з таблиці зв'язків сусідів, що підтримується базовою станцією.

14. Машиночитаний носій за п. 10, який також містить код для прийому оновлень від базової станції, при цьому оновлення стосуються сусіднього стільника.

15. Машиночитаний носій за п. 10, який також містить код для запиту з таблиці зв'язків сусідів, що підтримується базовою станцією, інформації про стан зв'язку сусідів.

16. Машиночитаний носій за п. 10, який також містить код для передачі інформації пріоритету для створення інтерфейсу X2 в сусідній стільник.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **84894** (51) МПК (2013.01)
A01B 3/00
- (21) u 2013 02866 (22) 07.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Малюта Сергій Іванович (UA)
(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
(54) ПЛУГ
(57) Плуг, що включає раму з причіпним пристроєм, корпуси з лемешами та полицями, передплужники та опорне колесо з гвинтовим механізмом, який відрізняється тим, що в стійках корпусу виконані продовгуваті отвори, а лемеші оснащені Г-подібними захватами.
-
- (11) **84868** (51) МПК
A01B 13/16 (2006.01)
- (21) u 2013 01836 (22) 15.02.2013
(24) 11.11.2013
(72) Юрчук Володимир Петрович (UA), Карпюк Віталій Володимирович (UA), Ізволенька Ада Євгеніївна (UA), Тарган Дмитро Валентинович (UA)
(73) ЮРЧУК ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Борщагівська, 97-а, к. 2, кв. 33, м. Київ-56, 03056 (UA)
КАРПЮК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Мельникова, 36, кв. 1, м. Київ, 02035 (UA)
ІЗВОЛЕНЬСКА АДА ЄВГЕНІЇВНА
пр. Перемоги, 19, кв. 110, м. Київ, 03056 (UA)
ТАРГАН ДМИТРО ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Борщагівська, 144, кв. 410, м. Київ, 03056 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗВІДВАЛЬНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ
(57) 1. Пристрій для безвідвального обробітку ґрунту, що містить щелеріз, за яким, з можливістю обертання, закріплений дреноер, який відрізняється тим, що поверхня дреноера виконана у вигляді з'єднаних між собою гвинтових стрічок або гвинтових циліндричних

них прутків, які мають відносно осі обертання ввігнуто-опуклий профіль.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що гвинтові параметри стрічки визначають за поступальною та обертальною швидкостями самого дреноера.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що максимальний діаметр обрисової поверхні гвинтових стрічок, які утворюють дреноер, розміщений на $\frac{3}{4}$ довжини гвинтових стрічок, виміряної від його носка.

-
- (11) **85251** (51) МПК (2013.01)
A01B 23/00
- (21) u 2013 07162 (22) 06.06.2013
(24) 11.11.2013
(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Гапоненко Олександр Іванович (UA)
(73) КРАВЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
вул. Амосова, 2, кв. 46, м. Київ, 03141 (UA)
ГАПОНЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Інженерна, 3, кім. 19, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)
(54) АГРЕГАТ ДИСКОВИЙ
(57) 1. Агрегат дисковий, який має навісну або причіпну опорну раму, до якої кріпиться зчіпний механізм, грунто подрібнювач, з обмежувачем потоку ґрунту, утвореним від робочих органів, щонайменше одну батарею, з комплектом дискових робочих органів, кожен з яких має індивідуальну вісь обертання та встановлений з кутом атаки та підрізання, і кожний з яких відповідно змонтовано незалежно і з можливістю коливання відносно опорної рами на запобіжному пристрої, який відрізняється тим, що кожен дисковий робочий орган кріпиться до рами за допомогою щонайменше двох пружних стійок, які утворюють замкнутий контур та виконані з пружинного дроту площею поперечного перерізу - в межах 0,00001-0,20 м², товщиною - 0,001-0,4 м, при цьому показники кожної стійки не (або) однакові, а їх сума менша за технічні показники однієї еквівалентної за властивостями пружної стійки.
2. Агрегат дисковий за п. 1, який відрізняється тим, що нижні кінці пружних стійок робочих органів мають вирізи, які разом утворюють отвір для рознімного з'єднання, котре затискає їх в місці кріплення.
3. Агрегат дисковий за п. 1, п. 2, який відрізняється тим, що верхній кінець пружної стійки дискового робочого органа має виріз, який в сполученні з формою кріпильної деталі утворює отвір для рознімного з'єднання, котре затискає їх в місці кріплення.

- (11) **84883** (51) МПК (2013.01)
A01B 49/00
- (21) u 2013 02688 (22) 04.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Надикто Володимир Трохимович (UA), Кувачов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **МОСТОВИЙ ЗАСІБ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОБІТ**
- (57) Мостовий засіб для сільськогосподарських робіт, що складається із самохідної електрифікованої машини з сільськогосподарським знаряддям, комплектом електрообладнання для приводу рушіїв самохідного електрошасі, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений механічними висувними опорами, прикріпленими до електрошасі, для підйому одного із його бортів при розвороті, шляхом обертання мостового засобу відносно осі, яка співпадає з поздовжньою віссю опори.

- (11) **84884** (51) МПК (2013.01)
A01B 49/00
- (21) u 2013 02692 (22) 04.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кувачов Володимир Петрович (UA), Мітков Василь Борисович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ МОСТОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**
- (57) Спосіб реалізації мостового землеробства, що включає використання багатопрольотної фронтальної дощувальної машини, прольоти якої розміщують під постійну колію, яка додатково прокладена на ґрунті з відстанню між центрами колій 2,8 м, по якій рухаються тягові машини - мостові засоби з сільськогосподарськими знаряддями, який **відрізняється** тим, що переміщення мостових засобів на наступну позицію здійснюється їх розворотом на 180 град. на місці відносно центру повороту, який знаходиться в центрі колії.

- (11) **84971** (51) МПК (2013.01)
A01B 59/00
- (21) u 2013 04445 (22) 09.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Попко Володимир Йосипович (UA), Голій Олександр Валентинович (UA), Дідух Володимир Федорович (UA), Цизь Ігор Євгенович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

- ВОЛИНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ**
вул. Шкільна, 2, с. Рокині, Луцький р-н, Волинська обл., 45626 (UA)
- (54) **НАЧІПНИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ОРНИЙ АГРЕГАТ**
- (57) Начіпний комплексний орний агрегат, що містить причіпний пристрій з гаком, який **відрізняється** тим, що причіпний пристрій шарнірно приєднаний до рами плуга і оснащений механізмом вертикального його переміщення.

- (11) **84802** (51) МПК (2013.01)
A01B 63/02 (2006.01)
A01B 69/00
- (21) a 2009 00302 (22) 16.01.2009
(24) 11.11.2013
(31) 08 50300
(32) 18.01.2008
(33) FR
- (72) Ренар Ерве (FR/FR), Ле Бар Жан-Мішель (FR), Кірш Мішель (FR/FR)
- (73) **КЮН С.А.**
4 Impasse des Fabriques, F-67700 Saverne, France (FR)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ДІЄЮ АБО ПОСЛІДОВНІСТЮ ДІЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Спосіб керування дією або послідовністю дій сільськогосподарської машини (1), оснащеної електронним блоком (10) і з'єднаної з трактором (2), при цьому вказаний трактор (2) містить щонайменше один засіб (5) керування, який **відрізняється** тим, що дія або послідовність дій, яка здійснюється вказаною машиною (1) запускається автоматично через контроль електронного блока (10) шляхом виявлення зміни стану одного із засобів (5) керування вказаним трактором (2) за допомогою системи (11) контролю, яка направляє інформацію до вказаного електронного блока (10).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаним засобом (5) керування є привід, зв'язаний з сільськогосподарською машиною (1).
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засіб (5) керування, зв'язаний з сільськогосподарською машиною (1), є валом (16) відбору потужності, сполученим з трансмісією (26) вказаної машини (1), а система (11) контролю містить датчик (32) вимірювання швидкості обертання.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засіб (5) керування, зв'язаний з сільськогосподарською машиною (1), є гідравлічним розподільником (17), а система (11) контролю містить щонайменше один датчик тиску або витрати.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що системі 11 контролю встановлюють на вказаній машині (1) та/або на вказаному тракторі (2).
6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що коли система (11) контролю встановлена на тракторі (2), електронний блок (10) має доступ до інформації через мережу зв'язку або через прямий вихід даних в кабіні (4) керування за допомогою роз'єму.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронний блок (10) містить мікропроцесор, який взає-

модіє з програмою та керує різними механізмами (9) сільськогосподарської машини (1) за допомогою принаймні однієї послідовності дій.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронний блок (10) містить декілька підблоків, кожен з яких включає мікропроцесор та програму і які з'єднані між собою за допомогою засобу зв'язку, причому вказаний електронний блок (10) керує різними механізмами (9) сільськогосподарської машини (1) за допомогою щонайменше однієї послідовності дій.

(11) **85051** (51) МПК (2013.01)
A01B 73/00
A01B 59/04 (2006.01)

(21) **и 2013 05357** (22) **25.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Іваненко Іван Миколайович (UA), Пономар Юрій Васильович (UA), Сербій Євген Костянтинівич (UA), Карпенко Андрій Андрійович (UA), Сотенко Віктор Андрійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМ. ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО** вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., **08654 (UA)**

(54) **ШИРОКОЗАХВАТНЕ ҐРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ**

(57) 1. Широкозахватне ґрунтообробне знаряддя, що містить сницю, раму, що складається з шарнірно сполучених центральної і двох бічних поворотних за рахунок зв'язку з гідроциліндрами секцій з робочими органами, яке **відрізняється** тим, що центральна і бічні секції зв'язані за допомогою пристроїв кріплення, які представляють собою протилежно встановлені пари щокочин, які нижньою частиною жорстко зв'язані з центральною і бічними секціями та з'єднані між собою у верхній частині шарнірно.

2. Широкозахватне ґрунтообробне знаряддя за п. 1, яке **відрізняється** тим, що висота пристроїв, які з'єднують одну із бічних секцій з центральною секцією, в два рази менша за висоту пристроїв, які з'єднують іншу бічну секцію з центральною секцією, що забезпечує послідовність складання бічної секції з меншою висотою з'єднувальних пристроїв поверх центральної секції, а бічної секції з більшою висотою з'єднувальних пристроїв поверх уже складеної бічної секції.

(11) **85002** (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00
A01N 63/00
B09C 1/00
C09K 17/00
G01N 33/24 (2006.01)

(21) **и 2013 04849** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Самохвалова Валентина Леонідівна (UA), Фатєєв Анатолій Іванович (UA), Зуза Світлана Григорівна (UA), Зуза Віктор Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМ. О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**

вул. Чайковського, 4, м. Харків-24, **61024 (UA)**

(54) **СПОСІБ РЕМЕДІАЦІЇ ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНОГО ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ ҐРУНТУ**

(57) Спосіб ремедіації техногенно забрудненого важкими металами ґрунту, що включає одноразову обробку ґрунту гуматом натрію, який **відрізняється** тим, що використовують комбінацію суміші гумату натрію з суперфосфатом, вапном або з органічною речовиною відповідно до характеру та виду забруднення ґрунту, а саме для ґрунту, що містить:

Cd, Cr-гумат натрію - 300 кг/га,
суперфосфат - в кількості 240 кг діючої речовини, вапно - 5 т/га;

Zn-гумат натрію - 300 кг/га,
суперфосфат - в кількості 240 кг діючої речовини, гній - 60 т/га.

(11) **85020** (51) МПК (2013.01)
A01B 79/00

(21) **и 2013 05086** (22) **19.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Коваленко Анатолій Михайлович (UA), Тимошенко Григорій Захарович (UA), Новохижній Микола Володимирович (UA), Коваленко Олексій Анатолійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО НА ТЕМНО-КАШТАНОВОМУ ҐРУНТІ БЕЗ ЗРОШЕННЯ В ПІВДЕННОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ**

(57) Спосіб вирощування ячменю ярого на темно-каштановому ґрунті без зрошення в південному Степу України, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, посів, догляд за посівами, збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що розміщують ячмінь ярий після пшениці озимої по чорному пару у короткоротаційній сівозміні, пар чорний - пшениця озима - ячмінь ярий - сояшник, застосовуючи при основному обробітку ґрунту оранку плугом на глибину 18-20 см.

(11) **84842** (51) МПК (2013.01)
A01C 1/00

(21) **и 2013 00674** (22) **21.01.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Шершова Світлана Вікторівна (UA), Самородов Віктор Миколайович (UA), Поспелов Сергій Вікторович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)**

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ ПИЛКОВИХ ТРУБОК IN VITRO**

(57) Спосіб стимуляції росту пилкових трубок in vitro, що включає пророщування пилку на живильному середовищі, який **відрізняється** тим, що середовище міс-

тять екстракт листя ехінацеї пурпурової концентрацією 10^{-3} - 10^{-5} %.

- (11) **84935** (51) МПК (2013.01)
A01C 1/00
- (21) u 2013 03793 (22) 27.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кузнецов Ілля Олегович (UA), Гулевський Вадим Борисович (UA), Філіпішен Микола Валерійович (UA), Червонченко Сергій Сергійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ**
- (57) Пристрій для передпосівної електричної обробки насіння, що містить блок-індуктор, виконаний з ізолюваних пластин і підключений до високовольтного трансформатора і регульований статичний перетворювач частот, який відрізняється тим, що пластини встановлені перпендикулярно одна до одної таким чином, що загальна конструкція індуктора має вигляд стільників з квадратними осередками, причому в місці перерізу встановлені ізолятори, які забезпечують надійну ізоляцію між пластинами, а живлення подається по черзі на паралельно сформовані пластини блок-індуктора.

- (11) **84931** (51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
- (21) u 2013 03743 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Лобов Вячеслав Йосипович (UA), Назаренко Володимир Михайлович (UA), Дубовик Ігор Ігорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИСІВУ НАСІННЯ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР І ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ**
- (57) 1. Пристрій для висіву насіння просапних культур і внесення добрив, що включає: сошник, насіннепровід, що висіває, з поєднаним з ним датчиком висіву насіння, висівний апарат з cellular диском, котки, що накочуються, шлейф, і перед сошником встановлений пристрій ґрундовідведення, а за сошником послідовно встановлений патрубок для введення в ґрунт порції активованих добрив і стимуляторів росту, який приєднаний до ємності для рідини та керованими від контролера керування електроклапаном і електронасосом активованих добрив й стимуляторів росту та механізмом регулювання жорсткості пружини колеса, що накочуються, обід якого відповідає профілю борозни, а виходи датчиків обертання висівного диска та висіву насіння і пульта керування є входами контролера керування, і блок живлення, який відрізняється тим, що додатково введені розпушувач ґрунту, блок регулювання розпушувача ґрунту, ємність для води з керованими від контролера електроклапаном води й електронасосом води, з'єднаних через додатковий патрубок до патрубка для введення в ґрунт порції активованих добрив, стимуляторів росту й води, тепловізор з вбудованою в нього цифровою камерою, по тепловому полю якого визначають температуру й вологість орного поля та посівної борозни, датчик рівня насіння у висівному апараті, послідовний інтерфейс, аналізатор, з'єднаний через інтерфейс з контролером керування і через відеоінтерфейс з тепловізором з вбудованою в нього цифровою камерою, а вихід датчика рівня насіння у висівному апараті є входом контролера керування, який зв'язаний у двох напрямках з послідовним інтерфейсом, причому вихід контролера керування підключений до блока регулювання розпушувачем ґрунту.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в нього інтегровано аналізатор, який містить відеоінтерфейс, регістр зберігання-зсуву, блок визначення ступеня полінома, схему підключення кінцевих різниць, блоки множення, схему тимчасових коефіцієнтів Ньютона, елемент затримки, шину задання тимчасової точки, на яку необхідно здійснити прогноз похибки, причому вхід елемента затримки з'єднаний з останнім осередком регістра зберігання-зсуву, виходи якого є першими входами блока визначення ступеня полінома, перший вихід якого є першим входом схеми тимчасових коефіцієнтів Ньютона і першим входом схеми підключення кінцевих різниць, другий вхід якої з'єднаний з першим виходом блока визначення ступеня полінома, а виходи схеми підключення кінцевих різниць є першими входами блоків множення, другі входи яких з'єднані з виходами схеми тимчасових коефіцієнтів Ньютона, другий вхід якої з'єднаний з шиною задання тимчасової точки прогнозування, яка з'єднана з першим виходом контролера, який призначений для керування відеоінтерфейсом, регістром зберігання-зсуву і блоком визначення ступеня полінома, з'єднаних між собою входами і підключених до другого його виходу, та обчислення прогнозу похибки з використанням блока похибки, а третій вихід контролера в двох напрямках підключений до входу блока пам'яті, вихід якого є першим входом блока аналізу і корекції, призначеного для обчислення і корекції повної похибки за заданим алгоритмом, що підключено до входу інтерфейсу, вихід якого є інформаційними входами мультимплексора, а його адресні входи підключені до четвертого виходу контролера, у якого входи з'єднані з виходами блоків множення, причому другий вихід блока аналізу і корекції підключений до першого додаткового входу блока визначення ступеня полінома.

- (11) **84925** (51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
- (21) u 2013 03692 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Лобов Вячеслав Йосипович (UA), Назаренко Володимир Михайлович (UA), Дубовик Ігор Ігорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ СІВБИ ПРОСАПНИХ КУЛЬТУР І ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ

- (57)** 1. Спосіб посіву просапних культур і внесення добрив, що включає формування посівної борозни і висів у неї насіння з одночасним вимірюванням вологості ґрунту на глибині висіву насіння, закриття насіння в борозні ґрунтом, подальше ущільнення і шлейфування ґрунту над рівчаком, який **відрізняється** тим, що при сівбі додатково в реальному часі перед формуванням посівної борозни визначають цифровою камерою дійсний стан орного поля і виконують його інфрачервону термографію, по якій визначають температуру та вологість ґрунтів орного поля і у посівної борозни та по вологості ґрунту посівної борозни розраховують в ній щільність ґрунту, що дає можливість здійснювати підготовку насіння, поєднуючи її з подачею насіння у борозни шляхом змішування потоку насіння з потоком обчислених в необхідних об'ємах води, активованих добрив і стимуляторів росту в залежності від стану, температури, вологості та щільності ґрунту посівної борозни, а ущільнення борозен поєднують з визначенням у них вологості і щільності ґрунту борозен та одночасною подачею в них спільного потоку насіння з водою, активованими добривами й стимуляторами росту на розраховану глибину закладення з регульованим зусиллям і шляхом раціонального зволоження водою ґрунту посівної борозни в залежності від його вологості та щільності, причому для збереження найбільш сприятливих фізико-механічних параметрів, ґрунт у борозні регулярно розпушують.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між насінинами при різних нормах висіву визначається реальним станом, температурою, вологістю та щільністю ґрунтів орного поля і посівної борозни, а місця висіву насіння в кожному з сусідніх (суміжних) рядках зміщують напіввідстані між місцями висіву насінин вздовж рядка, при цьому ширина міжрядь взаємопов'язана з відстанню між насінинами в рядку і визначається функцією від реального стану, температури і вологості ґрунту орного поля, яка наближає площу живлення для кожної рослини за формою до правильного круга з розміщенням насінини у його центрі, що сприяє кращому розвитку рослин, при цьому для зменшення пропусків насіння при сівбі контролюють його рівень у висівному апараті.

(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ВИСІВУ НАСІННЯ

- (57)** Система контролю висіву насіння, що містить з'єднані кабельним розведенням і закріплені на сівальці та тракторі монітор з дисплеєм і блоком обробки даних, що оснащений мікропроцесором і модернізованою операційною програмою; систему контролю висіву насіння, що містить датчики висіву та датчики: шляху, рівнів насіння і добрив у бункерах, температури масла в гідросистемі, оборотів вентилятора та дозатора; монітор з дисплеєм, що виконаний у вигляді пульта оператора, основним елементом якого є графічний індикатор, і мікропроцесор, який здійснює зв'язок із блоком обробки даних по каналу зв'язку CAN для колісної техніки, мікропроцесор обробки даних здійснює зв'язок з інтелектуальними ємнісними накладними датчиками по каналу зв'язку РС і підготовлює їх для передачі по каналу зв'язку CAN, яка **відрізняється** тим, що система контролю висіву насіння в пульті оператора містить: блок навігації, який складається з контролера, комутатора GPS/GSM і роз'єми для підключення живлення, інтерфейсу й антен; блок порадики тракториста з виконання робіт при висіванні насіння, вхід якого підключено до з'єднання виходу блока навігації з першим входом мікропроцесора пульта оператора, другий вхід якого підключений до виходу блока порадики тракториста з виконання робіт при висіванні насіння, який оснащений модулями конфігурації і дійсного стану поля, входи яких з'єднані між собою, а їх виходи сполучені з першим і другим входами модуля визначення способу переміщення трактора, третій і четвертий входи якого підключені відповідно до виходів модулів задання параметрів трактора і сівальки, а його п'ятий вхід приєднаний до виходів модулів конфігурації і дійсного стану поля і шостий вхід зв'язаний з першим виходом модуля вводу даних, а другий і третій виходи відповідно підключені до перших входів модулів контролю насіння й визначення способу його посіву і контролю рівня добрив й визначення кількості його внесення, а другі їх входи з'єднані з першим і другим виходами модуля визначення способу переміщення трактора, їх виходи підключені відповідно до першого і другого входу модуля виводу даних, третій вхід від якого підключений до третього виходу модуля визначення способу переміщення трактора.

(11) 84902

(51) МПК (2013.01)
A01C 7/00
G01D 5/00
G01D 9/00

(21) u 2013 03198
(24) 11.11.2013

(22) 15.03.2013

(72) Лобов Вячеслав Йосипович (UA), Назаренко Володимир Михайлович (UA), Дубовик Ігор Ігорович (UA), Мірошник Аліна Вадимівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(11) 84982

(51) МПК (2013.01)
A01C 7/00

(21) u 2013 04624
(24) 11.11.2013

(22) 12.04.2013

(72) Лушніков В'ячеслав Михайлович (UA), Чайковський Олександр Борисович (UA), Златопольський Федір Йосипович (UA), Зозуля Валерій Анатолійович (UA), Гольша Віталій Ігорович (UA)

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006, Україна (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ НОРМИ ВИСІВАННЯ НАСІННЯ НА СІВАЛКАХ ТОЧНОГО СІЯННЯ

(57) Спосіб контролю норми висівання насіння на сівалках точного сіяння, що включає формування електричних сигналів при контролі висівання насіння датчиками, встановленими у кожному висівному апараті сівалки точного сіяння, формування електричних сигналів датчиком заданої норми висівання в штахтах насіння на погонний метр, ввімкнення звукової сигналізації та світлової індикації для кожного висівного апарата, порівняння кількості висіяного насіння з кількістю, яка повинна бути висіяна при заданій нормі висівання в діапазонах заданої довжини одночасно по декількох каналах, що відрізняються довжинами діапазонів порівняння і допустимими величинами недосіву або пересівання насіння, причому довжини діапазонів і допустимі величини недосіву або пересівання насіння задають кількістю і частиною тієї кількості насіння, яка повинна бути у даному діапазоні порівняння, який **відрізняється** тим, що звукова сигналізація характерного тону для кожного каналу вмикається тільки при перевищенні допустимої величини недосіву чи пересівання насіння в будь-якому діапазоні порівняння підряд декілька раз (двічі або більше), при цьому запам'ятовується кількість насіння дійсної останньої довжини діапазону, для якого визначається величина недосіву чи пересівання насіння у відсотках до заданої норми висівання і включається світлова індикація номера висівного апарата, де виникло порушення, з вказівкою відсотка до заданої норми висівання, при цьому момент досягнення допустимої величини недосіву чи пересівання насіння є початком наступного діапазону заданої довжини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сітка виконана з нержавіючої сталі або полімерного матеріалу.
3. Пристрій за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що розмір чарунок сітки вибраний в межах від 8 до 10 мм.
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що сітка виконана знімною.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина опорних ніжок забезпечує розташування шибєрних затворів та місця під'єднання труб на висоті, що перевищує висоту бункерів польової машини.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що загальна кришка шарнірно закріплена на корпусі контейнера.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі контейнера зверху на шарнірах, розташованих в зоні площини суцільної перегородки, закріплені стулки кришки, які незалежно перекривають верхню частину кожного відділення.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі контейнера закріплений ексцентриковий вібратор.

(11) **85147** (51) МПК (2013.01)
A01C 7/00

(21) **u 2013 06266** (22) **21.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Бойко Дмитро Олексійович (UA)
(73) **БОЙКО ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ**
с. Кіндратівка, Новоархангельський р-н, Кіровоградська обл., 26111 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПУЧОГО ВАНТАЖУ В ПОЛЬОВУ МАШИНУ**

(57) 1. Пристрій для завантаження сипучого вантажу в польову машину, що містить вантажопідйомний механізм з можливістю підйому та повороту з вантажем, контейнер для сипучих матеріалів з елементами сполучення з вантажопідйомним механізмом, що має корпус з випускним отвором та затвором, обладнаним елементами його відкривання та закривання, який **відрізняється** тим, що по гранях корпусу контейнера з внутрішньою вертикальною суцільною перегородкою закріплені опорні ніжки, нижня частина бокових стінок корпусу контейнера виконана з укладами зі звуженням перерізу, та в нижній частині отвори кожного відділення об'єму корпусу контейнера перекриті шибєрними затворами, під якими закріплені гнучкі еластичні труби, а прохідний переріз контейнера на початку звуження в кожному відділенні в напрямку переміщення сипучого вантажу перекритий сіткою.

(11) **85232**(51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)(21) **u 2013 06970**(22) **03.06.2013**(24) **11.11.2013**

(72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Павельчук Юрій Федорович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)

(73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)**ПАВЕЛЬЧУК ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
Агротехнічний у-т, каф. СГМ, вул. Шевченка, 13,
м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)**ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ**
вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)(54) **АПАРАТ ТОЧНОГО ВИСІВУ НАСІННЯ**

(57) Апарат точного висіву насіння, який виконано у вигляді корпусу з насіннєвим бункером і порожнинного барабана з концентрично розміщеними на його нижній основі по зовнішньому діаметру комірками, який встановлено на вертикальному валу з можливістю обертального руху, насіннєвловлювача, механізму виштовхування зерен, сошника з боковинами диска гасіння горизонтальної швидкості насіння і загортачів, який **відрізняється** тим, що механізм виштовхування насіння виконано у вигляді односпіральної пружини, яка розміщена горизонтально і яка внутрішнім отвором є у взаємодії з вертикальним штифтом з можливістю відносного переміщення, який жорстко закріплений до дна бункера в зоні вивантаження насіння, причому один вільний кінець пружини є у взаємодії з кільцевим пазом, який виконано всередині нижньої частини порожнинного барабана і в якому рівномірно по колу виконані наскрізні комірки, які є у взаємодії з зернинами, а другий кінець односпіральної пружини є у жорсткій взаємодії зі стопор-

ним вертикальним пальцем в зоні дії одновиткової пружини.

- (11) **85033** (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)
- (21) u 2013 05161 (22) 22.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кухаренко Петро Михайлович (UA), Липка Ольга Юріївна (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИСКОВО-АНКЕРНИЙ СОШНИК
- (57) Універсальний дисково-анкерний сошник, що включає корпус, жорстко зв'язаний з ланкою, плоский диск, встановлений під кутом по напрямку руху, насіннєтуконапрямляч, чистик – анкер – ложеутворювач та загортач, який відрізняється тим, що з метою очищення зони рядка від пожнивних решток, для забезпечення необхідної динаміки наростання температурного режиму в зоні посівного ложе, перед сошником встановлений робочий орган у вигляді стріччастої лапи.

- (11) **84911** (51) МПК (2013.01)
A01C 14/00
- (21) u 2013 03469 (22) 21.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Череди́ченко Володимир Миколайович (UA), Лихацький Віталій Іванович (UA), Колесов Олександр Станіславович (UA)
- (73) ЧЕРЕДИ́ЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- ЛИХАЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- КОЛЕСОВ ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ БРОКОЛІ В ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЯХ НА ПРОДОВОЛЬЧІ ТА НАСІННЄВІ ЦІЛІ
- (57) Спосіб вирощування капусти броколі в плівкових теплицях на продовольчі та насіннєві цілі полягає у висаджуванні 60-ти дібної касетної розсади з чарунком розміром 6×6 см в ґрунт плівкової теплиці в першій декаді квітня, за схемою 70×30 см.

- (11) **84877** (51) МПК (2013.01)
A01C 17/00
- (21) u 2013 02342 (22) 25.02.2013
(24) 11.11.2013

- (72) Кобе́ць Анато́лій Степа́нович (UA), Ільче́нко Васи́ль Юхи́мович (UA), Понома́ренко Ната́лія Олекса́ндрівна (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОЗКИДАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ
- (57) Робочий орган для розкидання сипучих матеріалів, що містить диск, який обертається із закріпленими на ньому групами лопатей різної довжини, які розташовані симетрично відносно вертикальної осі, який відрізняється тим, що для збільшення ширини розсіювання мінеральних добрив та підвищення рівномірності розташування їх по поверхні ґрунту, робоча поверхня диска виконана ввігнутою сферичної форми, при цьому зовнішня кромка диска має спіралеподібні вирізи в зоні кожної групи лопатей, причому лопаті криволінійні у вигляді дуги кола дотичної до радіуса диска.

- (11) **85075** (51) МПК (2013.01)
A01C 17/00
- (21) u 2013 05767 (22) 07.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кобе́ць Анато́лій Степа́нович (UA), Науме́нко Мико́ла Микола́йович (UA), Понома́ренко Ната́лія Олекса́ндрівна (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) РОБОЧИЙ ОРГАН ВІДЦЕНТРОВОГО РОЗКИДАЧА ДОБРИВ
- (57) Робочий орган відцентрового розкидача добрив, що включає в себе горизонтальний диск з лопатями та закріпленими до них лопатками, який відрізняється тим, що робоча поверхня диска утворюється трьома лопатями, відхиленими від горизонтальної площини диска на деякий кут α , кожна лопать розміщена на секторі, що складає одну четверту частину площі диска, а кутовий інтервал між лопатями складає 30° , на кожній лопаті встановлено 3 лопатки під прямим кутом до лінії перетину нахиленої площини лопаті і горизонтальної площини диска, що забезпечує різні швидкості вильоту туків з різних лопаток і виключає перехреснення вилітаючих потоків.

- (11) **85074** (51) МПК (2013.01)
A01C 17/00
- (21) u 2013 05766 (22) 07.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кобе́ць Анато́лій Степа́нович (UA), Науме́нко Мико́ла Микола́йович (UA), Понома́ренко Ната́лія Олекса́ндрівна (UA)
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ДИСК З ЧОТИРМА ЛОПАТЯМИ ТА ЗАКРІПЛЕНИМИ ДО НИХ ЛОПАТКАМИ-РЕБРАМИ**

(57) Горизонтальний диск з чотирма лопатями та закріпленими до них лопатками-ребрами, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня диска утворюється чотирма лопатями, відхиленими від горизонтальної площини диска на деякий кут α , кожна лопать розміщена на одній четверті площі диска, а інтервал між лопатями дорівнює радіусу поверхні завантажування диска, на кожній лопаті встановлено 3 лопатки під прямим кутом до лінії перетину нахиленої площини лопаті і горизонтальної площини диска, що забезпечує різні швидкості вильоту туків з різних лопаток і виключає перехреснення вилітаючих потоків.

водів зрізаний під одним кутом та має різну довжину так, що наступний коротший за попередній.

(11) **84905** (51) МПК (2013.01)
A01C 21/00

(21) **u 2013 03299** (22) **18.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Ящук Тетяна Сергіївна (UA), Глова Володимир Степанович (UA), Сидорук Галина Петрівна (UA), Сенік Іван Іванович (UA), Андруськ Роман Васильович (UA), Ящук Тарас Валерійович (UA), Змарко Тетяна Володимирівна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**

вул. Тролейбусна, 12, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ БОБОВО-ЗЛАКОВОЇ ТРАВСУМІШКИ**

(57) Спосіб вирощування бобово-злакової травосумішки, що включає внесення повного мінерального добрива та застосування стимулятора росту рослин, який **відрізняється** тим, що перед посівом проводиться інокуляція насіння люцерни посівної бактеріальним препаратом Ризобіфит.

(11) **85166** (51) МПК
A01C 23/02 (2006.01)

(21) **u 2013 06369** (22) **23.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Середа Леонід Павлович (UA), Чернявський Мічеслав Мічеславович (UA), Зінєв Михайло Вікторович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ПІДГРУНТОВОГО ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРИВ**

(57) Робочий орган для підґрунтового внесення рідких добрив, що містить стійку, підвідні трубопроводи та анкерний сошник, який **відрізняється** тим, що всередині порожнистої стійки паралельно один до одного розміщено підвідні трубопроводи, які мають згин у просторі під анкерним сошником, кожен з трубопро-

(11) **84858**

(51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)

(21) **u 2013 01436** (22) **07.02.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Барановський Віктор Миколайович (UA), Паньків Віталій Романович (UA), Паньків Марія Романівна (UA), Дубчак Наталія Андріївна (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ГИЧКОЗБИРАЛЬНА МАШИНА**

(57) 1. Гичкозбиральна машина, що містить раму, на якій встановлені опорні колеса та розташований в опорах вал з горизонтальною віссю обертання, виконаний у вигляді барабана, на якому закріплені гичкозрізувальні ножі, які охоплені кожухом, яка **відрізняється** тим, що гичкозрізувальні ножі виконані Г-подібної форми та встановлені на барабані вала шарнірно по гвинтовій лінії, а радіальний поворот кожного гичкозрізувального ножа в шарнірі обмежено упором.

2. Гичкозбиральна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лезо ріжучої кромки гичкозрізувального ножа Г-подібної форми виконане з можливістю утворення з горизонтальною віссю обертання вала гострого кута.

(11) **84959**

(51) МПК
A01D 34/83 (2006.01)

(21) **u 2013 04242** (22) **05.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Журавель Дмитро Павлович (UA), Герей Еміліян Еміліянович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ СЕПАРАЦІЇ ВОРОХУ РИЦИНИ**

(57) Машина для попередньої сепарації вороху ричини, на рамі якої встановлені бункер-живильник з регульованою заслінкою, лоток-живильник, барабан решета, струшувач решета, витратознижуючий пристрій, щітка очисна, напрямні, конвеєрно-роторне решето, яка **відрізняється** тим, що у лотку-живильнику на підшипникових опорах встановлена пара прогумованих валків з регульованим зазором між ними, причому валки обертаються в різних напрямках з різною кутовою швидкістю, а під валками встановлені пальцеві розрихлювачі, які обертаються в зворотному напрямку відносно валків.

- (11) **84933** (51) МПК
A01D 34/83 (2006.01)
- (21) u 2013 03791 (22) 27.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Дідур Володимир Аксентійович (UA), Журавель Дмитро Павлович (UA), Герей Еміліян Еміліянович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ СЕПАРАЦІЇ ОБЧЕСАНОГО ВОРОХУ ТА ОЧИЩЕННЯ НАСІННЯ РИЦИНИ**
- (57) Машина для сепарації обчесаного вороху та очищення насіння ричини, на рамі якої встановлені бункер-живильник з регульованою заслінкою, лоток-живильник, барабан решета, струшувач решета, витратознижуючий пристрій, щітка очисна, направляючі, конвеєрно-роторне решето, пара прорезинених валків, пальцеві розрихлювачі, яка відрізняється тим, що у вивантажувальному лотку на підшипникових опорах встановлений дозуючий пристрій, який рівномірними порціями подає ворох ричини на вальцедековий очищувач для витирання третинок насіння, який включає конічний ротор і приводиться в обертальний рух від електродвигуна та жорстко закріплену прорезинену деку з регульованим між ними зазором.

- (11) **85026** (51) МПК (2013.01)
A01F 15/00
- (21) u 2013 05122 (22) 22.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Мілько Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **БУНКЕРНИЙ ВІБРОУЩІЛЬНЮВАЧ**
- (57) Бункерний віброущільнювач, що містить встановлений на рамі корпус, вібро-, вивантажувальний та ущільнюючий пристрої, який відрізняється тим, що встановлений додатковий ущільнюючий пристрій виконаний у вигляді двох горизонтально встановлених шнеків та конічного дифузора з можливістю зміни швидкості обертання та міжшнекової відстані і розміщений на рамі за корпусом з боку вивантаження.

- (11) **85137** (51) МПК (2013.01)
A01G 1/00
- (21) u 2013 06227 (22) 20.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Чередниченко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ ЦВІТНОЇ ЗА ЗАСТОСУВАННЯ КАСЕТНОЇ РОЗСАДИ З ЧАРУНОК РОЗМІРОМ 4Х4 СМ**

- (57) Спосіб вирощування капусти цвітної шляхом висаджування 40-дібної касетної розсади з чарунок розміром 4×4 см в другій декаді травня за схемою 70×30 см.

- (11) **85113** (51) МПК (2013.01)
A01G 1/00
A01G 25/00
- (21) u 2013 06019 (22) 15.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Пархомець Роман Вікторович (UA)
- (73) **ПАРХОМЕЦЬ РОМАН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Київська, 44, кв. 73-а, м. Рівне, 33027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН НА ВЕРТИКАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**
- (57) 1. Спосіб вирощування рослин на вертикальній площині, який включає коріння рослин, розташоване у комірках з синтетичної тканини, що закріплена до пластикового листа, а воду подають зверху пластикового листа на тканину за допомогою шлангу крапельного поливу і вода стікає донизу по тканині під дією сили гравітації, який відрізняється тим, що синтетичну тканину, у якій розміщують рослини і по якій стікає вода, виготовляють із волокон, одержаних з полімерів, поліамідів, полієфірів, поліестерів.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що воду у шланг крапельного поливу подають під тиском наосу.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що встановлюють щонайменше один шланг крапельного поливу.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що комірці, у яких розташоване коріння рослин, виконані таким чином, що в них можна розмістити щонайменше одну рослину.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що коріння рослин розміщене у комірці з синтетичної тканини, утвореної щонайменше одним шаром синтетичної тканини.

- (11) **85116** (51) МПК (2013.01)
A01G 1/00
- (21) u 2013 06040 (22) 16.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Гриник Ігор Володимирович (UA), Матвієнко Микола Васильович (UA), Бублик Микола Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА НААН**
вул. Садова, 23, Новосілки, м. Київ-27, 03027 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ІНТЕНСИВНИХ РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИХ НАСАДЖЕНЬ ГРУШІ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ**
- (57) Спосіб створення інтенсивних ресурсозберігаючих насаджень груші екологічного спрямування на сильнорослій насінневій підщепі, що включає висаджування в сад саджанців груші з проміжною вставкою, який відрізняється тим, що як проміжну вставку ви-

користують карликову підщепу груші Пірогом довжиною 10-60 см.

- (11) **84845** (51) МПК (2013.01)
A01G 1/00
- (21) **u 2013 01140** (22) **30.01.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Паламарчук Інна Іванівна (UA), Чередниченко Володимир Миколайович (UA), Чернецький Василь Михайлович (UA)
- (73) **ПАЛАМАРЧУК ІННА ІВАНІВНА**
вул. Сонячна, 2, к. 418, м. Вінниця, 21008 (UA)
ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Сонячна, 2, к. 418, м. Вінниця, 21008 (UA)
ЧЕРНЕЦЬКИЙ ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Сонячна, 2, к. 418, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАБАЧКА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЯК МУЛЬЧУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ ТИРСИ**
- (57) Спосіб вирощування кабачка із застосуванням як мульчуючого матеріалу тирси, який додають за сівби насіння кабачка в першій декаді травня з післясходовим вкриванням ґрунту тирсою.

- (11) **84987** (51) МПК (2013.01)
A01G 3/00
- (21) **u 2013 04708** (22) **15.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **СЕКТОР**
- (57) 1. Сектор, що включає шарнірно з'єднані та встановлені на рукоятці ріжучий ніж, обладнаний електроприводом з акумуляторним живленням, та проти-ріжучий ніж, який **відрізняється** тим, що привід ріжучого ножа розташований в рукоятці та приєднаний до електродвигуна за допомогою гнучкого вала, а електродвигун та акумулятор розташовані в пояській сумці.
2. Сектор за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоятка обладнана додатковою запобіжною клавішею.

- (11) **84961** (51) МПК
A01G 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 04254** (22) **05.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Сорокіна Світлана Вікторівна (UA), Захаренко Віталій Олександрович (UA), Д'яков Олександр Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СИГНАЛІЗАТОР ДЛЯ ПІДТРИМКИ ОПТИМАЛЬНОЇ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ В КВІТКОВИХ ГОРЩИКАХ

- (57) Прилад для безперервної підтримки оптимальної вологості ґрунту в квіткових горщиках, який **відрізняється** тим, що електрична схема, яка слугує для сигналізації про необхідність поливу ґрунту, включає: змінний опір $R_1 = 150$ кОм, який використовується для налаштування приладу на відповідну вологість ґрунту, опір $R_2 = 20$ кОм (електричне навантаження), світлодіод AL107- використовується як візуальний сигналізатор, що сповіщає про необхідність поливу ґрунту, транзистор КТ 1102- виконує роль реле, яке включає світлодіод в разі зменшення вологості ґрунту до мінімального значення, сигналізуючи про необхідність поливу.

- (11) **84962** (51) МПК
A01G 9/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 04255** (22) **05.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Сорокіна Світлана Вікторівна (UA), Захаренко Віталій Олександрович (UA), Д'яков Олександр Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДТРИМКИ ОПТИМАЛЬНОЇ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ В КВІТКОВИХ ГОРЩИКАХ**
- (57) Спосіб підтримки оптимальної вологості ґрунту в квіткових горщиках, який передбачає періодичний полив ґрунту, який **відрізняється** тим, що для підтримки постійної заданої споживачем мінімальної вологості ґрунту в квіткових горщиках використовують візуальний сигналізатор постійної дії - світлодіод, який загоряється в разі відхилення мінімальної вологості ґрунту від заданого оптимального значення для певної рослини, сигналізуючи про необхідність поливу.

- (11) **85109** (51) МПК (2013.01)
A01G 9/14 (2006.01)
A01C 21/00
- (21) **u 2013 05981** (22) **14.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Чередниченко Володимир Миколайович (UA), Лихацький Віталій Іванович (UA), Колесов Олександр Станіславович (UA)
- (73) **ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
ЛИХАЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Давиденка, 3-а, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
КОЛЕСОВ ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ
вул. Сонячна, 1, кв. 40, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ БРОКОЛІ В УМОВАХ ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МУЛЬЧУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ СОЛОМИ**

(57) Спосіб вирощування капусти броколі в умовах закритого ґрунту, який характеризується тим, що включає висаджування 60-добової касетної розсади з чарунок розміром 6×6 см в першій декаді квітня з наступним мульчуванням ґрунту соломом.

5. Тент за п. 1, який **відрізняється** тим, що полотнища з'єднані між собою застілками типу "липучка" або "блискавка".

(11) **85110** (51) МПК
A01G 9/14 (2006.01)

(21) **u 2013 05982** (22) **14.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Чередниченко Володимир Миколайович (UA), Лихацький Віталій Іванович (UA), Чередниченко Людмила Іванівна (UA)

(73) **ЧЕРЕДНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)

ЛИХАЦЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Давиденка, 3-а, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

ЧЕРЕДНИЧЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА

вул. Сонячна, 1, кв. 38, м. Вінниця, Вінницька обл., 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННИКІВ КАПУСТИ ЦВІТНОЇ В ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЯХ**

(57) Спосіб вирощування насінників капусти цвітної в плівкових теплицях, який характеризується тим, що висаджують касетну розсаду з чарунок 6×6 см віком 60 діб в першій декаді квітня в ґрунт теплиці.

(11) **85242** (51) МПК (2013.01)
A01G 13/00

(21) **u 2013 07079** (22) **05.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Яворський Анатолій Якович (UA)

(73) **ЯВОРСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЯКОВИЧ**
вул. Тимошенко, 29, кв. 367, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ТЕНТ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПРИРОДНИХ ТРАВ'ЯНИХ ГАЗОНІВ, ПЕРЕВАЖНО ГАЗОНІВ ФУТБОЛЬНИХ ПОЛІВ, ВІД СОНЯЧНИХ ПРОМЕНІВ**

(57) 1. Тент для захисту природних трав'яних газонів, переважно газонів футбольних полів, від сонячних променів, що містить полотнища з світлопроникного матеріалу, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один каркас для розміщення полотнища, виконаний у вигляді спіралі з пружного матеріалу.
2. Тент за п. 1, який **відрізняється** тим, що між витками спіралі закріплена стрічка для фіксації відстані між витками.
3. Тент за п. 1, який **відрізняється** тим, що полотнища виконані з повітропроникного матеріалу, який відбиває сонячні промені.
4. Тент за п. 1, який **відрізняється** тим, що спіраль каркаса утворена металопластиковою трубою, в якій зроблені отвори для води, щоб забезпечити полив газону.

(11) **85260** (51) МПК
A01G 31/02 (2006.01)

(21) **u 2013 07329** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Соколенко Оксана Миколаївна (UA)

(73) **СОКОЛЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Ворошилова, 37, кв. 20, м. Керч, АР Крим, 98330 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГІДРОПОННОГО ВИРОЩУВАННЯ ЗЕЛЕНОГО КОРМУ**

(57) Пристрій для гідропонного вирощування зеленого корму, що включає змонтовані на вертикальному каркасі багаторісні лотки для посівного матеріалу, який **відрізняється** тим, що лотки виконані з можливістю утворення коливального руху навколо їх осей і одна з боковин лотка по його довжині виконана з відкосами відносно нормалі, причому пристрій виконано модульним таким чином, що лотки додають і в довжину і в ширину, залежно від виробничих площ.

(11) **84844** (51) МПК (2013.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 4/00

(21) **u 2013 00676** (22) **21.01.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Шершова Світлана Вікторівна (UA), Самородов Віктор Миколайович (UA), Поспелов Сергій Вікторович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ ПІЛКУ**

(57) Живильне середовище для пророщування пилку, що містить дистильовану воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт надземної частини ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) концентрацією 10^{-2} - $10^{-5}\%$.

(11) **84843** (51) МПК (2013.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01H 4/00

(21) **u 2013 00675** (22) **21.01.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Шершова Світлана Вікторівна (UA), Самородов Віктор Миколайович (UA), Поспелов Сергій Вікторович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ПРОРОЩУВАННЯ ПІЛКУ**

(57) Середовище для пророщування пилку, що містить дистильовану воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт кореневищ з коренями ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) концентрацією 10^{-2} - 10^{-9} %.

(11) **84808** (51) МПК (2013.01)
A01H 15/00
C12N 1/14 (2006.01)
A01G 1/04 (2006.01)
A01N 63/00

(21) а 2011 14519 (22) 07.12.2011
(24) 11.11.2013

(72) Мельничук Максим Дмитрович (UA), Бойко Ольга Анатоліївна (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Бойко Анатолій Леонідович (UA), Мироненко Валентин Григорович (UA), Бойко Анастасія Андріївна (UA), Ключащенко Андрій Андрійович (UA), Дрозд Петро Юрійович (UA), Ліханов Артур Федорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПАТОГЕНІВ У ШАПИНКОВИХ ГРИБІВ (BASIDIOMICETES)

(57) Спосіб виявлення патогенів у шапинкових грибів (Basidiomycetes), що включає приготування препарату з міцелію (плодового тіла) та його оцінку за зовнішніми ознаками, який **відрізняється** тим, що при приготуванні препарату з міцелію його шар в 2-4 мм змішують з фосфорно-вольфрамовою кислотою (ФВК) при рН 5,5-6,5 і контрастують підготовану суміш з експозицією в 150-180 секунд, наносять на сітку-підкладку, підсушують і фотографують на електронному мікроскопі; оцінку за зовнішніми ознаками проводять на основі зображень (фотографій) контрастованого препарату міцелію; а при приготуванні препарату з плодового тіла гриба відбирають пробу з шапинки плодового тіла гриба у формі трикутника зі стороною 2,5...3,0 мм з її подальшим контрастуванням у ФВК при рН 5,5-6,5 і експозицією в 90-180 секунд, наносячи суміш на сітку-підкладку - підсушують, а остаточну оцінку контрастованого препарату з плодового тіла гриба за зовнішніми ознаками проводять на основі його зображень (фотографій); при цьому такі структурно-морфологічні об'єкти як бактерії, мікроскопічні гриби й віруси виявляють комплексно в одному препараті й за короткий час; окрім того бактерії, їх фаги (віруси), мікроскопічні гриби та їх фрагменти (органели) в препаратах з міцелію (плодового тіла) шапинкових грибів (Basidiomycetes) виявляють і фіксують на зображеннях із збільшенням в 10000-25000 разів, а віруси паличкоподібної, бацилоподібної й ізометричної форми виявляють і фотографують при збільшенні в 25000-45000 разів.

(11) **85131** (51) МПК (2013.01)
A01K 47/00
A01K 49/00
A01K 67/00

(21) u 2013 06171 (22) 18.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Міленін Михайло Іванович (UA)

(73) МІЛЕНІН МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

вул. Лесна, 1, с. Андрусово, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97576 (UA)

(54) СПОСІБ МІЛЕНІНА М.І. УТРИМАННЯ МЕДОНОСНИХ БДЖІЛ З ОБМЕЖЕННЯМ РОТАЦІЇ ПОКОЛІНЬ І РОЗДІЛЕННЯМ ТРУДОВИХ ФУНКЦІЙ

(57) 1. Спосіб утримання медоносних бджіл з обмеженням ротації поколінь і розділенням трудових функцій, який характеризується тим, що у вулику формують не менше двох гнізд бджіл зі своїми бджоломатками і чергують участь молодих і зрілих бджіл у вихованні поколінь розплоду, при цьому виконують однократну імітацію роїння бджіл в перебігу року, а після отримання зимуючих поколінь бджіл на початку холодного періоду року ізолюють всіх бджоломаток до початку весняного розвитку.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що одне гніздо вулика формують високопродуктивними бджоломатками-довгожителами, яких використовують для отримання бджолопродуктів в перебігу всього сезону медозбору, а також привертають їх до виховання розплоду після закінчення сезону медозбору.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друге гніздо з дво-трикратною імітацією роїння і із зупинкою виховання розплоду на період взятків використовують для заповнення природних втрат бджіл-довгожителів, при цьому першу імітацію роїння виконують на першому весняному взятку, другу - на другому літньому взятку, а третю - в осінньо-зимовий період.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що третє гніздо з одно-двократною імітацією роїння бджіл використовують для розширення пасіки.

(11) **85132** (51) МПК (2013.01)
A01K 49/00

(21) u 2013 06173 (22) 18.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Міленін Михайло Іванович (UA)

(73) МІЛЕНІН МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

вул. Лесна, 1, с. Андрусово, Сімферопольський р-н, АР Крим, 97576 (UA)

(54) ВСЕСЕЗОННИЙ ВНУТРІШНЬОСТІЛЬНИКОВИЙ ІЗОЛЯТОР БДЖОЛОМАТКИ

(57) 1. Всесезонний внутрішньостільниковий ізолятор бджоломатки, що містить корпус прямокутної форми з несучими бічними стінками, який **відрізняється** тим, що основа і кришка ізолятора виконані дерев'яними, а дві бічні стінки виконані у вигляді пластмасових ґрат з комірками, які створюють разом з двома торцевими стінками замкнутий бічний периметр ізолятора, причому щонайменше на одній з бічних стінок виконано вікно із засувкою для проходу бджоломатки, при цьому дві бічні і дві торцеві стінки укріплено нерухомо щодо основи і кришки ізолятора.

2. Ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що комірки в бічних стінках виконані прямокутної форми, при цьому менша сторона комірки має розмір 4,1-4,2 мм, а внутрішня поверхня комірки є паралелепіпедом із закругленими кутами.

3. Ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві стінки виконані з деревини або з пластмаси шириною 24-25 мм.

4. Ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що дві бічні стінки і дві торцеві стінки сполучено між собою, наприклад, за допомогою замків-клямок.

5. Ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні стінки виконані завдовжки 240-250 мм і заввишки 21-24 мм.

6. Ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що засувка виконана у вигляді пластини з двома виступами з можливістю подовжнього переміщення в комірках бічної стінки.

(11) **84947** (51) МПК (2013.01)
A01K 51/00

(21) u 2013 04098 (22) 02.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Петров Дмитро Вікторович (UA), Воронянська Світлана Вікторівна (UA), Романченко Микола Анастасійович (UA), Санін Юрій Костянтинович (UA), Нікітіна Олена Станіславівна (UA), Нікітін Станіслав Петрович (UA), Румянцев Олексій Олексійович (UA), Ковальчук Ігор Михайлович (UA)

(73) **ПЕТРОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Комсомольська, 35, кв. 119, м. Суми, 40009 (UA)

РОМАНЧЕНКО МИКОЛА АНАСТАСІЙОВИЧ
вул. Урицького, 29, кв. 48, м. Харків, 61125 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ СТИЛЬНИКА РАМКИ ДЛЯ ВУЛИКА**

(57) Установка для знезараження стільника рамки для вулика, яка включає джерело опромінювання ультрафіолетовими променями оптичного спектра електромагнітного випромінювання (УФО), об'єкти знезараження та механізм переміщення, яка **відрізняється** тим, що джерело (УФО) виконано, наприклад, у вигляді трубчастої лампи, а механізм переміщення виконано у вигляді конвеєра з двох синхронізованих контурів, з'єднаних між собою ланками, а об'єкти знезараження, у вигляді рамок з стільниками, вільно підвішені на з'єднувальних ланках конвеєра з можливістю обертання навколо осі підвісу (ланок) під дією гравітаційної сили і переміщуються конвеєром відносно джерел УФО, які встановлені, наприклад, нерухомо і розташовані як всередині контурів конвеєра варіант 1, так всередині і зовні контурів конвеєра установки - варіант 2, при цьому поздовжня вісь трубчастої лампи джерела (УФО) паралельна середостінню стільника рамки для вулика.

(11) **84952** (51) МПК (2013.01)
A01K 61/00

(21) u 2013 04171 (22) 03.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Костигін Володимир Олександрович (UA), Кислухін Анатолій Сергійович (UA), Ващенко Володимир Ми-

колайович (UA), Кочетов Геннадій Михайлович (UA), Тугай Анатолій Михайлович (UA)

(73) **КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Пархоменка, 15, с. Костянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)

КИСЛУХИН АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Леніна, 73, кв. 39, м. Дніпропетровськ, 5700 (UA)

ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Родини Сосніних, 2-в, кв. 41, м. Київ, 03148 (UA)

КОЧЕТОВ ГЕНАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Ніщинського, 12, корп. 1, кв. 67, м. Київ, 03049 (UA)

ТУГАЙ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Соціалістична, 2/4, кв. 17, м. Київ, 01033 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАМКНУТОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІДРОБІОНТІВ І РОСЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ САМОПРОМИВНОГО ФІЛЬТРА**

(57) Пристрій замкнутого водопостачання для вирощування гідробіонтів і рослин, що містить резервуар для вирощування гідробіонтів, що має розміщене зверху джерело світла, компресор, розпилювач повітря, систему трубопроводів води, що очищається і очищеної, ерліфтний насос, тонкошаровий відстійник, призначений для відділення зважених частинок в рідині, що очищається, і видалення осаду, що накопився, додатковий резервуар для культивування рослин, який розміщений на поверхні води резервуара, призначеного для культивування гідробіонтів, який **відрізняється** тим, що додатково оснащено самопромивним фільтром, який здійснює тонку фільтрацію води, яка надходить після очищення на тонкошаровому відстійнику.

(11) **84852** (51) МПК (2013.01)
A01K 67/00
A23K 1/165 (2006.01)

(21) u 2013 01273 (22) 04.02.2013
(24) 11.11.2013

(72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Лютка Галина Іванівна (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA), Діхтярук Наталія Сергіївна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІДЛУЧЕНИХ ПОРОСЯТ**

(57) Спосіб підвищення продуктивності відлучених поросят, що включає застосування в годівлі ферментних препаратів, який **відрізняється** тим, що в раціон відлучених поросят включають препарат мацераза "Н", в складі якого як основний діючий компонент використовується пектат-транс-еліміназа з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент фермент ксиланаза, що забезпечує підвищення продуктивності на 14,3 % та зменшує ви-

трати кормів на 1 кг приросту на 13 % протягом 90 діб згодовування.

- (11) **85267** (51) МПК (2013.01)
A01K 75/00
- (21) **и 2013 07422** (22) **11.06.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Крючков Віктор Георгійович (UA)
(73) **КРЮЧКОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Кірова, 3, кв. 16, м. Керч, АР Крим, 98300 (UA)
- (54) **МОДУЛЬ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МІДІЙ**
(57) Модуль пристрою для вирощування мідій до товарного розміру складається з блоків гнучких П-подібних споруд, що включають несучі хребтини з колекторами, відтяжки і вантажі, який **відрізняється** тим, що в кожному модулі і одночасно встановлені паралельно одна одній дві хребтини на двох вантажах, що мають кожен по два рима, з однаковими відтяжками, причому одна хребтина з колекторами розташована на поверхні моря для осідання на них молоді мідій, інша хребтина, з більшою плавучістю після перевішування на неї колекторів з молоддю мідій з поверхневої хребтини, заглиблена для товарного вирощування мідій додатковою відтяжкою з утворенням V-подібного їх розташування по краях хребтини і додатковими сумісно вантажами, що використовуються, причому вантажі для збільшення кількості блоків розміщені не менш, ніж в три ряди.

- (11) **85063** (51) МПК (2013.01)
A01M 7/00
- (21) **и 2013 05516** (22) **29.04.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Калюжний Олександр Дмитрович (UA), Харченко Сергій Олександрович (UA), Рідний Віктор Федорович (UA), Рідний Руслан Вікторович (UA), Меджидов Руслан Расімович (UA)
(73) **КАЛЮЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**
вул. К. Уборевича, 30-в, кв. 136, м. Харків, 61136 (UA)
ХАРЧЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Квартальна, 18, кв. 15, селище Пісочин, Харківський р-н, Харківська обл., 62417 (UA)
РІДНИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ
вул. К. Уборевича, 18, кв. 11, м. Харків, 61144 (UA)
РІДНИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ
вул. Ак. Павлова, 160-г, кв. 92, м. Харків, 61144 (UA)
МЕДЖИДОВ РУСЛАН РАСІМОВИЧ
Садовий проїзд, 4, кв. 28, м. Харків, 61128 (UA)
- (54) **ОПРИСКУВАЧ**
(57) Опрыскувач, який містить раму, бак для розчину хімікатів, пристрої, які подають та дозують розчин, систему трубопроводів та вентилятор з повітроводами, який **відрізняється** тим, що опрыскувач забезпечений додатковим дозуючим бачком, розміщеним з можливістю переміщення та фіксування на вертикальній стійці; а в кожному із трубчастих кор-

пусів розпилювачів встановлені електродвигуни, на подовжених валах яких закріплені розбризкувальна тарілка та крильчатка, причому кінцева частина корпусу розпилювача послідовно включає конфузори, дифузори та вихрову камеру, яка переходить в щілиноподібне сопло.

- (11) **85358** (51) МПК (2013.01)
A01N 65/00
C05F 11/00
- (21) **и 2013 10625** (22) **03.09.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Сірченко Андрій Анатолійович (UA)
(73) **СІРЧЕНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Стадіонна, 40, м. Синельникове, Синельниківський р-н, Дніпропетровська обл., 52501 (UA)
- (54) **СТИМУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН**
(57) Стимулятор росту рослин, що містить рН 1 %-ного водного розчину, гумінові речовини, азот, фосфор, калій, магній, бор, мідь, марганець, цинк, кобальт, молібден, який **відрізняється** тим, що додатково містить кальцій, оксид кремнію та бурштинову кислоту при такому співвідношенні інгредієнтів:
- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| масова частка вологи, % не менше | 74,0-91,0 |
| рН 1%-ного водного розчину, од. рН | 9,0-11,0 |
| масова частка гумінових речовин, % | 3,5-12,5 |
| масова частка азоту (N), г/л | 4,0-14,0 |
| масова частка фосфору (P), г/л | 0,2-1,0 |
| масова частка калію (K), г/л | 35,0-130,0 |
| масова частка кальцію (Ca), г/л | 0,2-3,5 |
| масова частка магнію (Mg), г/л | 0,05-0,5 |
| масова частка бору (B), г/л | 3,0-6,0 |
| масова частка міді (Cu), г/л | 0,6-0,9 |
| масова частка марганцю (Mn), г/л | 0,01-0,2 |
| масова частка цинку (Zn), г/л | 0,03-0,08 |
| масова частка кобальту (Co), г/л | 0,0003-0,001 |
| масова частка молібдену (Mo), г/л | 0,002-0,006 |
| масова частка урштинової кислоти, г/л | 4,0-6,0 |
| масова частка SiO ₂ , г/л | 130,0-210,0. |

A 21

- (11) **85381** (51) МПК (2013.01)
A21D 13/00
B65D 85/30 (2006.01)
- (21) **и 2013 11555** (22) **30.09.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Гаджієва Ірина Олексіївна (UA)
(73) **ГАДЖІЄВА ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА**
пр. 40-річчя Жовтня, 106/2, кв. 28, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **НАБІР НАПІВФАБРИКАТІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З НАЧИНКОЮ**
(57) 1. Набір напівфабрикатів для виготовлення борошняних виробів з начинкою, який містить напівфабрикати та упаковку, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше два напівфабрикати пласкої форми з

тіста, які розташовані один над іншим з утворенням стовпчика напівфабрикатів, причому товщина кожного напівфабрикату знаходиться у межах 0,5...2,5 мм, при цьому між напівфабрикатами розташовано гнучку прокладку з харчового пакувального матеріалу.

2. Набір напівфабрикатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що напівфабрикати мають форму кола з діаметром 50...60 мм.

3. Набір напівфабрикатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше два стовпчики напівфабрикатів, розташованих вздовж стінки упаковки.

4. Набір напівфабрикатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучка прокладка між напівфабрикатами виконана з можливістю контакту з обома поверхнями плоскої форми кожного напівфабрикату.

5. Набір напівфабрикатів за пп. 3, 4, який **відрізняється** тим, що гнучка прокладка між напівфабрикатами виконана безперервною з можливістю контакту з обома поверхнями плоскої форми кожного напівфабрикату у кожному стовпчику.

вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, 07800 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

ХОВАЙБА НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА

вул. Кутузова, 11-а, м. Ірпінь, 08200 (UA)

МИХАЙЛИК ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ахматової, 13-б, кв. 83, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **ЗАПІКАНКА "ОВОЧЕВИЙ ПУДИНГ"**

(57) Запіканка, що містить капусту білокачанну, моркву, молоко, маргарин, кабачки, зелений горошок, манну крупу, яйця, сир, сухарі, перець, сіль, яка **відрізняється** тим, що використовують композиційну суміш, яка складається із білково-жирової добавки "Супер" ЕСО, гуміарабіку "FIBREGUM™", лактату кальцію.

(11) **85156**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2013 06313**

(22) **21.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Михайлик Валентин Сергійович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Штирбул Ольга Сергіївна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**

вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, 07800 (UA)

МИХАЙЛИК ВАЛЕНТИН СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ахматової, 13-б, кв. 83, м. Київ, 02068 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

ШТИРБУЛ ОЛЬГА СЕРГІЇВНА

вул. Кутузова, 11-а, м. Ірпінь, 08200 (UA)

(54) **СОУС "КАРДИНАЛ"**

(57) Соус червоний, що містить томатне пюре, моркву, цибулю ріпчасту, селеру (коріння), цукор, прянощі, воду, спеції, який **відрізняється** тим, що використовують композиційну суміш, яка складається із білково-жирової добавки "Супер" ЕСО, гуміарабіку "FIBREGUM™", карагінану та як наповнювач містить пюре з чорної смородини.

(11) **85158**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2013 06315**

(22) **21.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Михайлик Валентин Сергійович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Штирбул Ольга Сергіївна (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**

вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, 07800 (UA)

МИХАЙЛИК ВАЛЕНТИН СЕРГІЙОВИЧ

вул. Ахматової, 13-б, кв. 83, м. Київ, 02068 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

ШТИРБУЛ ОЛЬГА СЕРГІЇВНА

вул. Кутузова, 11-а, м. Ірпінь, 08200 (UA)

(54) **СОУС "ІМПЕРІАЛ"**

(57) Соус, що містить гірчицю, сіль, цукор, оцет, який **відрізняється** тим, що використовують композиційну суміш на основі БЖД "Супер" ЕСО, гуміарабіку "FIBREGUM™", карагінану та оливкова олія.

(11) **85159**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2013 06316**

(22) **21.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Ховайба Наталія Григорівна (UA), Михайлик Віталій Сергійович (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**

вул. Жукова, 29-а, кв. 81, м. Київ, 02156 (UA)

АНТОНЕНКО АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Паркова, 1, кв. 68, смт Бородянка, 07800 (UA)

КРИВОРУЧКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ

вул. Мілютенка, 6-А, кв. 8, м. Київ, 02156 (UA)

(11) **85157**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2013 06314**

(22) **21.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кравченко Михайло Федорович (UA), Антоненко Артем Васильович (UA), Криворучко Мирослав Юрійович (UA), Ховайба Наталія Григорівна (UA), Михайлик Віталій Сергійович (UA)

(73) **КРАВЧЕНКО МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**

ХОВАЙБА НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА
вул. Кутузова, 11-а, м. Ірпінь, 08200 (UA)

МИХАЙЛИК ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Ахматової, 13-б, кв. 83, м. Київ, 02068 (UA)

(54) ЗАПІКАНКА "КАРТОПЛЯНА ХАТА"

(57) Запіканка, що містить картоплю, моркву, сир, масло вершкове, горіхи, перець, сіль, яка **відрізняється** тим, що використовується композиційна суміш, яка складається із білково-жирової добавки "Супер" ЕСО, гуміарабіку "FIBREGUM™", лактату кальцію.

дистильована вода
гідрогель

решта
0,5...1,5.

A 23

(11) 85228 (51) МПК
A23B 4/22 (2006.01)

(21) u 2013 06962 (22) 03.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кухтин Микола Дмитрович (UA), Покотило Олег Степанович (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA), Писків Світлана Ігорівна (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕНІТРИФІКАЦІЇ НАДНОРМАТИВНОЇ КІЛЬКОСТІ НІТРАТІВ У КАПУСТІ, ОГІРКАХ, ПОМІДОРАХ МОЛОЧНОКИСЛИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ

(57) Спосіб денітрифікації наднормативної кількості нітратів у капусті, огірках, помідорах молочнокислими мікроорганізмами, що включає миття та обполіскування овочів, складання в тару, додавання прянощів та зелені, заливання сольовим розсоллом, попередня ферментація, закурювання та доброджування і зберігання, який **відрізняється** тим, що в розсіл додатково вносять суміш молочнокислих мікроорганізмів.

(11) 85031 (51) МПК
A23B 7/14 (2006.01)

(21) u 2013 05153 (22) 22.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Калитка Валентина Василівна (UA), Прісс Олеся Петрівна (UA), Кулік Аліна Степанівна (UA), Жукова Валентина Федорівна (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (ТДАТУ)
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ЗЕЛЕНИХ ОВОЧІВ ДО ЗБЕРІГАННЯ

(57) Спосіб підготовки зелені петрушки до зберігання, який **відрізняється** тим, що включає вкладання стебел у поліетиленові пакети, які наповнені розчинами гідрогелю аграрного та антиоксидантної композиції іонолу та хлорофіліпту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

іонол	0,012...0,060
хлорофіліпт	0,5...1,5

(11) 85227 (51) МПК (2013.01)
A23C 1/00

(21) u 2013 06961 (22) 03.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кухтин Микола Дмитрович (UA), Перкій Юрій Богданович (UA), Крушельницька Наталія Володимирівна (UA), Кривожижа Євген Михайлович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ МІКРОБНИХ БІОПЛІВОК НА МОЛОЧНОМУ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ УСТАТКУВАННІ РОЗЧИНАМИ ЕНЗИМІВ

(57) Спосіб руйнування мікробних біоплівки на молочному технологічному устаткуванні розчинами ензимів, що включає ополіскування водою 25-35 °C устаткування від харчових залишків, миття та дезінфекцію устаткування, знову ополіскування водою, який **відрізняється** тим, що після операції миття, додатково проводять обробку розчинами протеолітичних і гліколітичних ензимів.

(11) 85176 (51) МПК (2013.01)
A23D 7/005 (2006.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 31/685 (2006.01)
A61P 43/00

(21) u 2013 06481 (22) 24.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кордюм Віталій Арнольдович (UA), Сердюк Андрій Михайлович (UA), Лихачова Людмила Іванівна (UA), Пальшин Геннадій Інокентійович (UA), Лисенко Світлана Петрівна (UA)

(73) КОРДЮМ ВІТАЛІЙ АРНОЛЬДОВИЧ
вул. Артема, 53, кв. 25, м. Київ, 04053 (UA)

(54) ГУСТИЙ ФОСФОЛІПІДНИЙ ПРОДУКТ

(57) Густий фосфоліпідний продукт, що містить фосфоліпіди, спирт етиловий, пектин, цукор, лимонну кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що до складу додатково включене какао-порошок при наступному співвідношенні компонентів у продукті, мас. %:

фосфоліпіди	36-53
спирт етиловий	15-18
пектин	1,8-2,6
цукор	5-5,8
лимонна кислота	0,1-0,2
какао-порошок	3-5
вода	до 100.

(11) 84909 (51) МПК (2013.01)
A23D 9/00

(21) u 2013 03463 (22) 21.03.2013
(24) 11.11.2013

- (72) Наторіна Альона Олександрівна (UA), Криковцева Ніна Олександрівна (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
 вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
 (54) **ВІТАМІНІЗОВАНА ОБЛІПИХОВО-СОНЯШНИКОВА ОЛІЯ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
 (57) Вітамінізована обліпихово-соняшникова олія з функціональними властивостями, яка містить рафіновану соняшникову олію, яка відрізняється тим, що додатково містить плоди обліпихи при наступному співвідношенні компонентів, %:
 рафінована соняшникова олія 65-75
 плоди обліпихи 25-35.

(11) **84910** (51) МПК (2013.01)
A23D 9/00

(21) **u 2013 03464** (22) **21.03.2013**
 (24) **11.11.2013**

- (72) Наторіна Альона Олександрівна (UA), Криковцева Ніна Олександрівна (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
 вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІТАМІНІЗОВАНОЇ ОБЛІПИХОВО-СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
 (57) Спосіб виробництва вітамінізованої обліпихово-соняшникової олії з функціональними властивостями, який включає підготовку компонентів, екстракцію каротиновмісної сировини та її перемішування з рафінованою соняшниковою олією, який відрізняється тим, що додатково ягоди обліпихи механічно обробляють, сушать при температурі 100-120 °С протягом 120-150 хв. до вмісту сухих речовин 85-87 %, змішують з попередньо підігрітою рафінованою соняшниковою олією до температури 32-35 °С, перемішують і мацерують впродовж 7 діб, здійснюють фільтрацію від шроту та подальшу фільтрацію від осаду, розливають у тару.

(11) **85097** (51) МПК (2013.01)
A23F 5/00
A23F 5/44 (2006.01)
A23F 5/46 (2006.01)

(21) **u 2013 05912** (22) **13.05.2013**
 (24) **11.11.2013**

- (72) Гоголь Віталій Мирославович (UA), Гоголь Христина Мирославівна (UA), Нікітенко Вікторія Андріївна (UA)
 (73) **ГОГОЛЬ ВІТАЛІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**
 вул. Івана Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
ГОГОЛЬ ХРИСТИНА МИРОСЛАВІВНА
 вул. І. Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

НІКІТЕНКО ВІКТОРІЯ АНДРІЇВНА

вул. С. Бандери, 5, кв. 6, м. Долина, 77500 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ЛАТТЕ "НАТТИ МОККО"**

- (57) Спосіб приготування напою латте, що включає подачу у відкриту тару кави чорної і молока, доведених до кипіння, і смакових ароматичних речовин у певних пропорціях та змішування певних компонентів, який відрізняється тим, що як каву чорну використовують каву еспрессо, як молоко - спінене молоко, як смакові ароматичні речовини - сироп "Лісовий горіх" і шоколадний соус та додатково додають терте какао, з забезпеченням компонентного вмісту складу напою в пропорціях: кава еспрессо - 12 %, спінене молоко - 70 %, сироп "Лісовий горіх" - 6 %, шоколадний соус - 4 %, терте какао - 8 %, при цьому спосіб здійснюють у наступній послідовності: подають у відкриту тару сироп "Лісовий горіх" і шоколадний соус та заливають каву еспрессо з наступним змішуванням до однорідної маси, посипають тертим какао отриману суміш та додають спінене молоко.

(11) **85096** (51) МПК (2013.01)
A23F 5/00
A23F 5/44 (2006.01)
A23F 5/46 (2006.01)

(21) **u 2013 05911** (22) **13.05.2013**
 (24) **11.11.2013**

- (72) Гоголь Віталій Мирославович (UA), Гоголь Христина Мирославівна (UA), Нікітенко Вікторія Андріївна (UA)
 (73) **ГОГОЛЬ ВІТАЛІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**
 вул. Івана Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
ГОГОЛЬ ХРИСТИНА МИРОСЛАВІВНА
 вул. І. Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

НІКІТЕНКО ВІКТОРІЯ АНДРІЇВНА

вул. С. Бандери, 5, кв. 6, м. Долина, 77500 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ЛАТТЕ "КО-КОНАТЛАТЕ"**

- (57) Спосіб приготування напою латте, що включає подачу у відкриту тару кави чорної і молока, доведених до кипіння, і смакових ароматичних речовин у певних пропорціях та змішування певних компонентів, який відрізняється тим, що як каву чорну використовують каву еспрессо, як молоко - спінене молоко, як смакові ароматичні речовини - кокосовий сироп і збиті вершки (аерозольні) та додатково додають поверх отриманої суміші кокосову стружку, з забезпеченням компонентного вмісту складу напою в пропорціях: кава еспрессо - 12 %, спінене молоко - 60 %, кокосовий сироп - 8 %, збиті вершки - 9 %, кокосова стружка - 1 %, при цьому спосіб здійснюють у наступній послідовності: подають у відкриту тару кокосовий сироп і заливають каву еспрессо з наступним змішуванням до однорідної маси, додають спінене молоко та наносять поверх збиті вершки (аерозольні) і посипають їх кокосовою стружкою.

- (11) **85209** (51) МПК (2013.01)
A23K 1/00
- (21) **u 2013 06829** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Разанова Олена Петрівна (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA)
- (73) **РАЗАНОВА ОЛЕНА ПЕТРІВНА**
вул. Сонячна, 1/27, м. Вінниця, 21008 (UA)
- ЦАРУК ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА**
вул. Келецька, 94, кв. 28, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПЕРЕПЕЛІВ ТА ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ СВИНЦЮ У М'ЯСІ**
- (57) Спосіб зниження вмісту свинцю у м'ясі та підвищення м'ясної продуктивності перепелів, що включає давання корму, який **відрізняється** тим, що у корм додають Апімор у порошкоподібному вигляді в дозі 3 % від маси корму.

- (11) **84850** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)
- (21) **u 2013 01268** (22) **04.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA), Лютка Галина Іванівна (UA), Діхтярук Наталія Сергіївна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПІДСИСНИХ ПОРОСЯТ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності підсисних поросят, що включає використання в їх годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний компонент використовується пектат-транс-еліміназа з мацеруючими властивостями та супутній додатковий фермент ксиланаза у складі мацерази "Н", що в комплексі забезпечує збільшення продуктивності на 36,1 % та зменшення витрат кормів на 1 кг приросту на 26,5 %.

- (11) **84849** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)
- (21) **u 2013 01267** (22) **04.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Лютка Галина Іванівна (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA), Діхтярук Наталія Сергіївна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВИРОЩУВАННІ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на вирощуванні, що включає застосування в годівлі ферментних препаратів, який **відрізняється** тим, що як основний діючий компонент використовується пектат-транс-еліміназа з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент - фермент ксиланаза у складі мацерази "Н", що забезпечує підвищення продуктивності на 19,1-21,4 % та зменшує витрати кормів на 1 кг приросту на 16,1-17,6 % протягом 90 діб вирощування.

- (11) **84848** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)
- (21) **u 2013 01265** (22) **04.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA), Лютка Галина Іванівна (UA), Діхтярук Наталія Сергіївна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНОМАТОК**
- (57) Спосіб підвищення відтворювальної здатності супоросних свиноматок, що включає використання в їх годівлі мультиензимних композицій, який **відрізняється** тим, що як основний компонент використовується пектат-транс-еліміназа з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент - фермент ксиланаза у складі мацерази "Н", що забезпечує вищий на 4,9 % ембріональний розвиток поросят та на 20,2 % ріст і розвиток поросят в підсисний період протягом 45 днів.

- (11) **84851** (51) МПК
A23K 1/165 (2006.01)
- (21) **u 2013 01269** (22) **04.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гуцол Анатолій Васильович (UA), Мазуренко Микола Олександрович (UA), Гуцол Наталія Василівна (UA), Овсієнко Світлана Миколаївна (UA), Лютка Галина Іванівна (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA), Діхтярук Наталія Сергіївна (UA), Болоховський Владислав Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ВІДГОДІВЛІ**
- (57) Спосіб підвищення продуктивності молодняку свиней на відгодівлі, що включає застосування в годівлі ферментних препаратів, який **відрізняється** тим,

що як основний діючий компонент використовується пектат-транс-еліміназа з мацеруючими властивостями та супутній додатковий компонент - фермент ксиланаза у складі мацерази "Н", що забезпечує підвищення продуктивності на 26 % та зменшує витрати кормів на 1 кг приросту на 20,7 % протягом 100 діб.

30 °С, та відлежування протягом 1-3 доби при температурі 18-25 °С.

- (11) **84974** (51) МПК
A23L 1/01 (2006.01)
A23L 1/318 (2006.01)
- (21) **u 2013 04464** (22) **09.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гоголь Віталій Мирославович (UA), Гоголь Христина Мирославівна (UA), Нікітенко Вікторія Андріївна (UA)
- (73) **ГОГОЛЬ ВІТАЛІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**
вул. Івана Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ГОГОЛЬ ХРИСТИНА МИРОСЛАВІВНА**
вул. Івана Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- НІКІТЕНКО ВІКТОРІЯ АНДРІЇВНА**
вул. С. Бандери, 5, кв. 6, м. Долина, 77500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СМАЖЕНОЇ СТРАВИ "ЧІКЕН НАГЕТС"**
- (57) Спосіб виготовлення смаженої страви, який включає підготовку м'ясної сировини, її нарізання та смаження, який **відрізняється** тим, що як підготовку м'ясної сировини проводять маринування курячого філе протягом 12 годин в маринаді (соняшникова олія та приправа для курятини), нарізають філе шматочками вагою 20 г, додатково обкочують в суміші "Best Burger" та лізоні (яйце, молоко, вода мінеральна негазована) по чергово двічі (подвійний кляр), а смаження проводять у фритюрі при температурі 180 °С протягом 10 хвилин.

- (11) **84975** (51) МПК
A23L 1/221 (2006.01)
- (21) **u 2013 04465** (22) **09.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гоголь Віталій Мирославович (UA), Гоголь Христина Мирославівна (UA), Нікітенко Вікторія Андріївна (UA)
- (73) **ГОГОЛЬ ВІТАЛІЙ МИРОСЛАВОВИЧ**
вул. Івана Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ГОГОЛЬ ХРИСТИНА МИРОСЛАВІВНА**
вул. Івана Франка, 36, кв. 27, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- НІКІТЕНКО ВІКТОРІЯ АНДРІЇВНА**
вул. С. Бандери, 5, кв. 6, м. Долина, 77500 (UA)
- (54) **СУМІШ "BEST BURGER" ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ З КУРЯТИНИ**
- (57) Суміш для приготування страв із курятини, яка містить наповнювач, паприку, сіль кухонну йодовану і смакоароматичну суміш, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують борошно вищого ґатунку, як смакоароматичну суміш використовують перець білий мелений, часник сушений, майоран і розмарин у такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 г:
- | | |
|---------------------------|---------|
| борошно вищого ґатунку, г | 875-885 |
| часник сушений, г | 28-32 |
| сіль кухонна йодована, г | 29-31 |
| майоран, г | 19-21 |
| розмарин, г | 19-21 |
| перець білий мелений, г | 9-11 |
| паприка, г | 9-11. |

- (11) **85124** (51) МПК
A23L 1/168 (2006.01)
- (21) **u 2013 06125** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Фоміна Ірина Миколаївна (UA), Шаніна Ольга Миколаївна (UA), Івахненко Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ФОМІНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**
пр. Леніна, 61, кв. 18, м. Харків, 61103 (UA)
- ШАНІНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
вул. Ахсарова, 17, кв. 473, м. Харків, 61204 (UA)
- ІВАХНЕНКО ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Луї Пастера, 357, кв. 58, м. Харків, 61138 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНОВИХ ПЛАСТИВЦІВ**
- (57) Спосіб виробництва зернових пластівців підвищеної харчової цінності шляхом підготовки зернової сировини, її замочування, відділення водної фази і домішок, пророщування, плющення і сушіння, який **відрізняється** тим, що на стадії підготовки сировини застосовують низькотемпературну обробку сухого зерна протягом 15-20 хвилин при температурі нижче -

- (11) **85029** (51) МПК
A23L 1/317 (2006.01)
A23L 1/314 (2006.01)
A23L 1/31 (2006.01)
- (21) **u 2013 05146** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Васюкова Анна Тімофєєвна (RU), Мушін Павел Александровіч (RU), Родіна Єлена Владімірівна (RU), Погребняк Володимир Григорович (UA), Федоркіна Ірина Анатоліївна (UA), Ярошева Олександра Іванівна (UA), Баранова Оксана Вікторівна (UA), Ніколаєвський Алім Микитович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
- ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМ. М. ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ М'ЯСНИХ РУБАНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ АБО КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ У ПАРОКОНВЕКТОМАТІ**

(57) Спосіб приготування м'ясних рубаних напівфабрикатів або кулінарних виробів у пароконвектоматі, який включає підготовку та подрібнення м'ясної сировини, приготування фаршу шляхом перемішування м'ясної або м'ясної та рослинної сировини з введенням інгредієнтів соління і харчової добавки і подальшим введенням цибулі ріпчастої свіжої очищеної, формування і подальше охолодження (заморожування) або формування кулінарного виробу і його жаріння, який **відрізняється** тим, що додатково в м'ясну сировину вводять порошок висушеної та подрібненої сухої водорості ламінарії, попередньо гідратований в кутері в співвідношенні, в г: ламінарія:вода - 1:(3-3,5) в кількості 1,0-1,2 % до загальної маси сировини, і смажать кулінарний виріб у пароконвектоматі "Unix" при температурі 200 °C протягом 9 хвилин.

(11) **85219** (51) МПК
A23L 1/337 (2006.01)
A23L 1/10 (2006.01)

(21) u 2013 06903 (22) 01.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Геворгіз Руслан Георгійович (UA), Берегова Наталія Михайлівна (UA), Нехорошев Михайло Валентинович (UA)

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
пр. Нахімова, 2, м. Севастополь, 99011 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ ФІКОБІЛІПРОТЕЇНІВ З БІОМАСИ СПІРУЛІНИ

(57) Спосіб одержання водного екстракту фікобіліпротеїнів з біомаси спіруліни, що включає екстракцію сировини, який **відрізняється** тим, що перед екстракцією проводять 4 цикли заморожування-відтавання сировини до вмісту води в сухій біомасі спіруліни 10-15 %, потім заливають дистильованою водою при температурі 38 °C й витримують протягом 40 хвилин.

(11) **85021** (51) МПК
A23L 3/26 (2006.01)

(21) u 2013 05091 (22) 19.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Сукманов Валерій Олександрович (UA), Іванченко Олександр Валерійович (UA), Богаченко Олег Костянтинівич (UA), Толсторебров Олексій Миколайович (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ "ЯСЧНЯ З БЕКОНОМ"

(57) Спосіб отримання напівфабрикату тривалого терміну зберігання, який включає змішування рідкого курячого яйця, тонко здрібненого бекону, дрібно шаткованої ріпчастої цибулі і солі, який **відрізняється**

тим, що отриману суміш герметично упаковують у м'які контейнери, які занурюють у проміжну рідину (дистильована вода), яка заповнює робочу камеру установки високого тиску й обробляють тиском 270-350 МПа при температурі 5-30 °C протягом 5-10 хвилин.

(11) **84871** (51) МПК
A23N 15/08 (2006.01)

(21) u 2013 01920 (22) 18.02.2013
(24) 11.11.2013

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Терешкін Олег Георгійович (UA), Горелков Дмитро Вікторович (UA), Дмитревський Дмитро Вячеславович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ

(57) Апарат для очищення цибулі ріпчастої, що містить циліндричну робочу камеру із завантажувальним та розвантажувальним вікнами, робочий орган, що обертається, та отвори для видалення лушпиння, який **відрізняється** тим, що циліндрична робоча камера розташована горизонтально, як робочий орган виступає циліндричний барабан із перфорованою поверхнею, а в середині робочої камери розташовані окремі блоки форсунок для подачі пари та води.

A 41

(11) **85374** (51) МПК (2013.01)
A41D 19/00
A41D 19/01 (2006.01)
A41D 19/015 (2006.01)

(21) u 2013 11164 (22) 19.09.2013
(24) 11.11.2013

(72) Семенюк Іван Петрович (UA)

(73) СЕМЕНЮК ІВАН ПЕТРОВИЧ
вул. О. Кобилянської, 5, м. Стебник, Дрогобицький р-н, Львівська обл., 82172 (UA)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЗІГРІВАННЯ КИСТІ РУКИ ПРИ РОБОТІ З КОМП'ЮТЕРНОЮ МИШЕЮ

(57) 1. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею, який містить зігріваючу частину для кисті руки, який **відрізняється** тим, що містить зігріваючу частину для утримання або фіксації засобу для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею на зап'ясті, зігріваюча частина для кисті руки виконана опуклою та із можливістю розміщення всередині неї кисті руки разом із комп'ютерною мишею та роботи із нею, при цьому зігріваючі частини засобу для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею виконані повністю або частково із утеплювального та/або термоізолюючого матеріалу, або мають шар або шари з утеплювального та/або термоізолюючого матеріалу.

2. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для кисті руки виконана таким чином, що при використанні залишає долонь відкритою повністю або частково, не обмежує рухів кисті руки, пальців.

3. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для кисті руки виконана утепленою.

4. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для утримання або фіксації засобу на зап'ясті виконана утепленою.

5. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для утримання або фіксації засобу на зап'ясті виконана короткою або подовженою частково або повністю, або містить закріплену на ній знімну зігріваючу подовжену частину.

6. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для утримання або фіксації засобу на зап'ясті виконана у вигляді манжети, з'єднаної із зігріваючою частиною для кисті руки, або за одне ціле із зігріваючою частиною для кисті руки.

7. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для утримання або фіксації засобу на зап'ясті виконана цільною або рознімною, або такою, що розстібається.

8. Засіб для зігрівання кисті руки при роботі з комп'ютерною мишею за п. 1, який **відрізняється** тим, що зігріваюча частина для утримання або фіксації засобу на зап'ясті містить кріпильний елемент у вигляді гуми, липучки або іншого, та/або є еластичною, та/або виконана із еластичним елементом чи елементами, та/або оснащена фіксуючим або кріпильним засобом або засобами.

A 43

(11) **85120** (51) МПК (2013.01)
A43D 8/00

(21) **u 2013 06091** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Пундик Сергій Іванович (UA), Поліщук Олег Михайлович (UA), Чумакова Світлана Василівна (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ ВИРУБУВАЛЬНИЙ ПРЕС З ЧАСТОТНИМ КЕРУВАННЯМ**

(57) Електрогідравлічний вирубувальний прес з поворотним ударником, що містить корпус, скалку з ударником, механізм повороту ударника і електрогідравлічний привід, який **відрізняється** тим, що до двигуна насоса під'єднаний частотний перетворювач разом з блоком керування.

A 45

(11) **85368** (51) МПК (2013.01)
A45F 3/00

(21) **u 2013 10885** (22) **10.09.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Стамбурський Владислав Васильович (UA)

(73) **СТАМБУРСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Коцюбинського, 32, кв. 18, м. Чернігів, 14000 (UA)

(54) **ШКІЛЬНИЙ ОРТОПЕДИЧНИЙ РАНЕЦЬ**

(57) Шкільний ортопедичний ранець, що містить задню стінку, виконану з ущільненою вставкою по всій площині, на якій симетрично розміщено вертикальні випуклі лівий і правий блоки, що мають однакову товщину, і центральний вигнутий блок - по центру між вертикальними випуклими блоками, при цьому випуклі блоки та центральний вигнутий блок між ними мають анатомічну форму, у верхній частині задньої стінки прикріплені лямки S-подібної форми, що повторюють вигини тіла і виконані з можливістю регулювання по довжині, який **відрізняється** тим, що випуклі вертикальні лівий і правий блоки мають кеглеподібну форму і в кожному з них виконано по три горизонтальні вентиляційні канали, розміщені на однаковій відстані один від одного і від країв випуклих блоків, причому площа випуклих блоків становить 60 % задньої стінки.

A 47

(11) **85355** (51) МПК (2013.01)
A47B 1/00

(21) **u 2013 10175** (22) **19.08.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Брага Олександр Леонідович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МАСТ-АВТО"**
пр. Б. Хмельницького, 68-а, кв. 30, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72311 (UA)

(54) **СТІЛ-ТРАНСФОРМЕР**

(57) 1. Стіл-трансформер, що містить основу, яка складається із сполучених між собою опорних елементів, що виконують функцію ніжок, основну стільницю, дві додаткові стільниці, з'єднані з основною стільницею елементами фіксації додаткових стільниць, механізм фіксації основної стільниці, що містить рейку з пазами, стрижень з рукоятками, пластину з фіксатором і пружину, а також механізм підйому і опускання основної стільниці, виконаний у вигляді двох перехресних важелів, шарнірно з'єднаних між собою поворотною віссю, який **відрізняється** тим, що стіл додатково містить дві металеві рами, споряджені напрямними елементами, верхня з яких жорстко закріплена на основній стільниці, а нижня - на основі, при цьому верхній кінець одного з перехресних важелів встановлений у шарнірі, який жорстко закріплений на верхній рамі, а верхній кінець другого з

перехресних важелів виконаний з можливістю переміщення у напрямному елементі верхньої рами, та навпаки нижній кінець другого з перехресних важелів встановлений у шарнірі, який жорстко закріплений на нижній рамі, а нижній кінець першого з перехресних важелів виконаний з можливістю переміщення у напрямному елементі нижньої рами, а механізм фіксації основної стільниці жорстко закріплений на верхній рамі та додатково містить дві поздовжні планки з пазами, з'єднані поперечним профілем квадратного перерізу, установленим у пазах поздовжніх планок.

2. Стіл-трансформер за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи містять обмежувачі.

3. Стіл-трансформер за п. 1, який **відрізняється** тим, що рами виконані з гнутого "кутка".

4. Стіл-трансформер за п. 1, який **відрізняється** тим, що важелі виконані з профільної труби квадратного перерізу.

(72) Романова Олена Олександрівна (UA)

(73) **РОМАНОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Борщагівська, 144, кв. 505, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНА ПІДСТАВКА ДЛЯ ПРИКРАС**

(57) Портативна підставка для прикрас, що складається з опори, центрального стержня та робочої частини, яка **відрізняється** тим, що до центрального стержня за допомогою нерухомої втулки приєднана більш ніж одна спиця з робочими елементами з можливістю її повороту відносно осі центрального стержня, на якому встановлена рухома втулка з можливістю переміщення вздовж осі стержня, причому втулка з'єднана зі стійками, які в свою чергу з'єднані зі спицями, причому довжина від нерухомої втулки до місця з'єднання спиці зі стійкою більше, ніж довжина стійки.

(11) **84946**

(51) МПК (2013.01)
A47C 1/00
A47C 3/00
A61H 1/00

(21) **u 2013 04088**

(22) **02.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Діордійчук Сергій (LV)

(73) **ДІОРДІЙЧУК СЕРГІЙ**

Dzirsiema street, 69, Latvia, Riga, LV-1081 (LV)

(54) **ОРТОПЕДИЧНИЙ СТИЛЕЦЬ**

(57) 1. Ортопедичний стілець, що містить сидіння стільця, поперечно закріплені ніжки стільця і кріпильні елементи, який **відрізняється** тим, що параметри сидіння стільця і ніжок, поперечного кріплення по відношенню до сидіння, вибрані такими, що навантаження при посадці на стільці рівномірно розподіляється на сидінні бугри кісток тазу людини з можливістю балансування на них за рахунок мікрорухів скелетної мускулатури і симетричного впливу навантаження на основні групи м'язів і кінцівок.

2. Ортопедичний стілець за п. 1, який **відрізняється** тим, що сидіння жорстко прикріплене до ніжок по їх дотичних торцевих зонах під гострим кутом в діапазоні кутів ухилу сидіння від 7 градусів до 22 градусів по відношенню до горизонтальної площини.

3. Ортопедичний стілець за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна ніжка прикріплена до сидіння у напрямку до другої ніжки під гострим кутом в межах від 12 градусів до 34 градусів по відношенню до вертикальної прямої площини, а друга ніжка прикріплена до сидіння в зустрічному напрямку до першої ніжки під гострим кутом в межах від 12 градусів до 34 градусів по відношенню до вертикальної прямої площини.

(11) **85266**

(51) МПК (2013.01)
A47F 7/00

(21) **u 2013 07416**

(22) **11.06.2013**

(24) **11.11.2013**

(11) **84912**

(51) МПК (2013.01)
A47G 7/00

(21) **u 2013 03506**

(22) **21.03.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Панченко Ігор Олексійович (UA)

(73) **ПАНЧЕНКО ІГОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

ж/м Тополя-3, буд. 4, корп. 3, кв. 53, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПІДСТАВКА ДЛЯ КВІТІВ**

(57) 1. Підставка для квітів, що містить закріплену на основі стійку з кронштейнами, яка **відрізняється** тим, що основа оснащена поворотними колесами.

2. Підставка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кронштейни оснащені цангою і фіксуються на стійці за допомогою затискної гайки.

3. Підставка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кронштейни оснащені двома розташованими один над одним зачепами, причому верхній зачіп, який виконаний у формі гачка, охоплює стійку з протилежного від кронштейна боку, а нижній зачіп має підковоподібну форму та опирається у стійку з боку кронштейна.

(11) **85382**

(51) МПК (2013.01)
A47J 19/00

(21) **u 2013 11820**

(22) **07.10.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Малахов Олександр Сергійович (UA)

(73) **МАЛАХОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Стадіонна, 36, м. Сімферополь, АР Крим, 95051 (UA)

(54) **СОКОВИЖИМАЛКА РУЧНА**

(57) 1. Соковижималка ручна, яка містить закруглений корпус з внутрішньою робочою поверхнею, оснащений ручкою; прес, оснащений ручкою, з зовнішньою робочою поверхнею, що відповідає внутрішній робочій поверхні корпусу; робочу порожнину між робочими поверхнями корпусу і преса; шарнірне сполучення між пресом і корпусом, яка **відрізняється** тим, що внутрішня робоча поверхня корпусу і зов-

нішня робоча поверхня преса виконані дугоподібними у поздовжньому напрямі, мають U-подібний поперечний переріз, корпус додатково оснащений горизонтальною підставкою, зверху ручки корпусу розміщений фіксуючий виступ, корпус з боку, протилежного ручці, виконаний з носиком, сполученим з робочою порожниною.

2. Соковижималка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з пластмаси, стійкої до окислювання.

3. Соковижималка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня робоча поверхня преса виконана з вкороченими вертикальними стінками.

- (11) **84970** (51) МПК (2013.01)
A47K 13/00
- (21) u 2013 04441 (22) 09.04.2013
(24) 11.11.2013
(72) Побірський Вадим Олександрович (UA)
(73) **ПОБІРСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. 1 мікрорайон, 7, корп. 2, кв. 113, м. Ладизин, Вінницька обл., 24320 (UA)
- (54) **СИДІННЯ ДЛЯ УНІТАЗА З ПРИСТОСУВАННЯМИ ДЛЯ ОБІГРІВУ І УСУНЕННЯ ЗАПАХУ**
- (57) Сидіння для унітаза з пристосуваннями для обігріву і усунення запаху, що складається з сидіння, яке виконане порожнистим з вентиляційними отворами на всій його внутрішній бічній поверхні та патрубком, що з'єднаний з витяжним вентилятором, яке **відрізняється** тим, що в порожнині сидіння виконаний повітряний канал, що з'єднаний з патрубком і отворами на внутрішній бічній поверхні, та встановлена трубка, що з'єднана зі штуцерами підключення гарячої води.

A 61

- (11) **84916** (51) МПК (2013.01)
A61B 1/00
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) u 2013 03634 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Феценко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Демус Роман Степанович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA), Кононенко Валерій Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДВОБІЧНОГО ПЛЕВРАЛЬНОГО ВИПОТУ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб лікування двобічного плеврального випоту неясного генезу, який включає виконання двобічної біопсії плеври з дренуванням обох плевральних порожнин, накладання діагностичного пневмотораксу та проведення відеоторакоскопії, який **відрізняється** тим, що в день госпіталізації хворого проводять ультразвукове дослідження обох плевральних порожнин, накладають діагностичний пневмоторакс об'ємом не більше 500 см³ з обох сторін поетапно, проводять багатоосову рентгеноскопію плевральних порожнин з визначенням майбутніх місць розташування першого торакопорту, після чого пневмоторакс розпускають, а наступного дня виконують відеоторакоскопію спочатку на стороні більшого ураження, а потім на протилежній стороні.

- (11) **85330** (51) МПК (2013.01)
A61B 1/00
- (21) u 2013 08311 (22) 01.07.2013
(24) 11.11.2013
(72) Антонюк Ольга Петрівна (UA), Бойчук Тарас Миколайович (UA), Проняєв Дмитро Володимирович (UA), Ахтемійчук Юрій Танасович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ СЛІПОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб оцінки розвитку сліпої кишки шляхом вивчення синтопії, який **відрізняється** тим, що використовують комплексну морфометрію і визначають товщину стінки і м'язового шару та діаметр сліпої кишки в плодів та новонароджених.

- (11) **85331** (51) МПК (2013.01)
A61B 1/00
- (21) u 2013 08312 (22) 01.07.2013
(24) 11.11.2013
(72) Бойчук Тарас Миколайович (UA), Антонюк Ольга Петрівна (UA), Проняєв Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ ТЕРМІНАЛЬНОГО ВІДДІЛУ КЛУБОВОЇ КИШКИ В ПЛОДІВ ТА НОВОНАРОДЖЕНИХ**
- (57) Спосіб оцінки розвитку термінального відділу клубової кишки в плодів та новонароджених шляхом проведення синтопії, який **відрізняється** тим, що проводять комплексну морфометрію і визначають товщину стінки і м'язового шару термінального відділу та діаметр термінального і дистального відділів клубової кишки.

- (11) **85265** (51) МПК
A61B 1/24 (2006.01)
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2013 07388 (22) 11.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Силенко Юрій Іванович (UA), Перепелова Тетяна Василівна (UA), Хребор Марина Вікторівна (UA)

(73) **СИЛЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Тернова, 8, м. Полтава, 36034 (UA)

ПЕРЕПЕЛОВА ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА
пров. Продмашевський, 10, м. Полтава, 36042 (UA)

ХРЕБОР МАРИНА ВІКТОРІВНА
вул. Вільхова, 15, м. Полтава, 36034 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСБІОЗУ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ГАЛЬВАНОЗІ**

(57) Спосіб діагностики дисбіозу порожнини рота при гальванозі, що включає вимірювання pH ротової рідини індикаторним папером з pH 5,2-7,4, оцінку інтенсивності електрохімічних процесів у порожнині рота, забір матеріалу з порожнини рота та з дорсальної поверхні язика, визначення співвідношення нормальної та умовно патогенної мікрофлори, який **відрізняється** тим, що визначення співвідношення нормальної та умовно патогенної мікрофлори виконують шляхом визначення загальної бактеріальної маси, кількісних співвідношень: *Lactobacterium* spp., сумарних *Enterobacterium* spp., *Streptococcaceae* spp., *Gardnerella* spp., *Prevotella* spp., *Porphyromonas* spp., *Eubacteriaceae* spp., *Mycoplasma (hominis+genitalium)* та *Candida* spp. методом мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу за допомогою комплексу реагентів "Фемофлор 8".

(11) **85238**

(51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2013 07021** (22) **04.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Степанченко Костянтин Анатолійович (UA), Марченко Віра Григорівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕВРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ ЕНТЕРОБІОЗУ У ДОРΟΣЛИХ, В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ДАВНИНИ ЗАРАЖЕННЯ**

(57) Спосіб диференційної діагностики неврологічних проявів ентеробіозу у дорослих, в залежності від давнини зараження, який здійснюють шляхом дослідження вищих інтегративних функцій ЦНС пам'яті та уваги, який **відрізняється** тим, що додатково проводять електроенцефалографію, реоенцефалографію, оцінку показників імунного статусу, при цьому показники імунограм при первинній ентеробіозній інвазії знаходяться в межах референтних значень норми, превалює парасимпатикотонія, недостатня вегетативна реактивність і надлишкове вегетативне забезпечення діяльності; зниження пам'яті на фоні нестійкості уваги; ознаки порушення кірково-стовбурових взаємін за рахунок дисфункції неспецифічних систем за даними електроенцефалографії; реоенцефалографічні ознаки підвищення тону артерій і венозного повнокров'я; перевага парасимпатичної регуляції в модуляції ритму серця за показниками варіабельності серцевого ритму, а також відзначається виражений регрес суб'єктивної й об'єктивної симптоматики після проведення курсу специфічної терапії, для хворих з повторною інвазією характерне зменшення кількості Т-лімфоцитів (CD3+), Т-хелперів/індукторів (CD4+), збільшення вмісту Т-супресорів/цитотоксичних (CD8+) і недиференційованих форм лімфоцитів (0-клітин) на фоні зниження Ig M, активації поглинальної і пригніченні перетравлюючої функції фагоцитуючих нейтрофілів крові, характерним є недостатня і збочена вегетативна реактивність, недостатнє вегетативне забезпечення діяльності; зниження пам'яті на фоні вираженої стомлюваності і виснажливості психічних процесів, зниження концентрації уваги; більш високий індекс пароксизмальної активності за даними електроенцефалографії, реоенцефалографічні ознаки зниження рівня пульсового кровонаповнення, поряд з підвищенням тону артерій і венозним повнокров'ям; явища надлишкової централізації керуванням серцевим ритмом за рахунок порушення взаємодії надсегментарного і сегментарного відділів вегетативної нервової системи за показниками варіабельності серцевого ритму, у пацієнтів з повторною ентеробіозною інвазією після проведення курсу специфічної терапії спостерігається тільки тенденція до нормалізації клініко-неврологічних, нейропсихологічних і електрофізіологічних показників.

(11) **85142**

(51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
A61M 21/00
A61N 1/08 (2006.01)
A61N 1/18 (2006.01)

(21) **u 2013 06248** (22) **20.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Рибаченко Іван Анатолійович (UA)

(73) **РИБАЧЕНКО ІВАН АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Старицького, 13, кв. 7, м. Харків, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДТРИМАННЯ СВІДОМОГО СТАНУ ТА ЗАПОБІГАННЯ ЗАСИНАННЮ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб підтримання свідомого стану та запобігання засинанню людини в складних умовах, який здійснюють за допомогою електростимулятора, що складається з джерела напруги, перемикачів та набору електродів, який **відрізняється** тим, що застосовують компактний електростимулятор з контрольно-програмним блоком, індикативним блоком та трансформатором, причому активується він користувачем вручну, генерує впорядковані подразнюючі електричні імпульси спеціальної форми та передає їх на поверхню шкіри користувача, електроди є частиною корпусу та прилягають до шкіри, не потребуючи окремого кріплення чи змащення, працює тривалий час автономно та має низку режимів інтенсивності впливу, не видає ніяких звуків, швидко кріпиться на одязі або фіксується ремінцем на одній з кінцівок.

- (11) **85188** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2013 06601** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ніколаєва Наталя Григорівна (UA), Балашова Ірина Віталіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ХВОРИХ З НЕСТАБІЛЬНІСТЮ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА, ЩО СУПРОВОДЖУЄТЬСЯ ЦЕФАЛГІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки стану хворих з нестабільністю шийного відділу хребта, що супроводжується цефалгією, шляхом визначення групи показників клініко-ортопедичного обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують групу показників рентгенографії шийного відділу хребта, ультразвукової доплерографії судин головного мозку та шиї та показники нейропсихологічного тестування, після чого оцінюють всі показники в балах від 0 до 3, та при сумі балів від 36 до 24 стан визначається як добрий, від 12 до 24 - як задовільний, від 0 до 12 - як незадовільний.

- (11) **85301** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
- (21) **u 2013 07898** (22) **21.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва-Корнійко Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Крепосняк Антоніна Анатоліївна (UA), Кулик Влада Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики пароксизмальної вегетативної недостатності у дітей, що включає визначення клініко-інструментальних критеріїв обстеження вегетативного статусу, психоневрологічних порушень, змін функціонування серцево-судинної систем, який **відрізняється** тим, що додатково проводять двоетапне обстеження із врахуванням певних критеріїв діагностики (головний біль та запаморочення після сну, дискомфорт в шиї, фізична стимуляція пологів, стрімкі пологи, травматизація дитини), після чого проводять рентгенологічне та інструментальне обстеження для визначення вертеброгенних проявів хвороби.

- (11) **85170** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/00
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2013 06389** (22) **23.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Кишко Микола Максимович (UA), Ковбаснюк Юрій Васильович (UA), Клебан Ярослав Іванович (UA), Плиска Олена Петрівна (UA), Фенчак Марія Юріївна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ МЕЛЬДОНІЮ ФОСФАТОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування мельдонію фосфатом хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією та артеріальною гіпертензією, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування мельдонію фосфатом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см² до 8,8 дин/см², далі після лікування мельдонію фосфатом проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при напрузі зсуву 0,3 дин/см² зменшиться на 7,7 % і більше, в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **84822** (51) МПК (2013.01)
A61B 5/16 (2006.01)
G06N 3/00
- (21) **u 2012 12589** (22) **05.11.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Скринникова Ганна Володимирівна (UA)
- (73) **СКРИННИКОВА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**
кв. Мирний, 7, кв. 72, м. Луганськ, 91015 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ КОРИСТУВАЧІВ КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ СИСТЕМ**
- (57) Спосіб оперативної діагностики психоемоційних станів користувачів комп'ютеризованих систем, що характеризують фіксацію подій пристроїв управління курсором, який **відрізняється** тим, що враховують можливість пауз в маніпуляціях ними, розраховують події інформативних ознак та їх статистичних характеристик для подальшої індивідуальної діагностики психоемоційних станів шляхом порівняння поточної динаміки маніпуляцій пристроями управління курсором з отриманим заздалегідь в нейтральному стані "еталонним" зразком, а також формують відповідну реакцію комп'ютеризованої системи: відстороненням користувача від роботи, якщо діагностовано стан "знижена увага та реакція", або поданням аудіовізуальних сигналів, якщо діагностовано стан "інтенсивна емоція", - та застосуванням у трудовій діяльності представників професій людина-оператор.

(11) **84958**(51) МПК (2013.01)
A61B 5/16 (2006.01)
A61K 33/00
A61H 15/00
A61H 39/00(21) **и 2013 04238**
(24) **11.11.2013**(22) **05.04.2013**

(72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Некрилов Андрій Олександрович (UA), Кислюк Євген Вікторович (UA), Уткін Дмитро Олегович (UA), Чобан Віталій Романович (UA)

(73) **ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

НЕКРИЛОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

кв. Шевченка, 6, кв. 28, м. Луганськ, 91033 (UA)

КИСЛЮК ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

УТКІН ДМИТРО ОЛЕГОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ФАНТОМНО-БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ПАЦІЄНТІВ З АМПУТОВАНИМИ КІНЦІВКАМИ**(57) Спосіб профілактики та лікування фантомно-больового синдрому в пацієнтів з ампутованими кінцівками, що включає в себе передопераційну підготовку, проведення епідуральної анестезії під час операції та період реабілітації, який **відрізняється** тим, що в передопераційному періоді проводиться епідуральна катетерна анестезія за два дні перед оперативним втручанням, індивідуальна бесіда та різноманітні види тренінгів, перш за все асоціативні тести, в періоді оперативного втручання, що виконується під епідуральною анестезією використовується для седації препарат кетамін в дозі 1 мг/кг/год, в післяопераційному періоді знеболення проводиться перші 2 доби через епідуральний катетер, а після припинення виділень з рани використовуються фізіотерапевтичні процедури - ампліпульс в кількості 10 сеансів, ультразвук з новокаїном та гідрокортизоном, дарсонваль та електрофорез з новокаїном в кількості по 5 процедур в умовах їх чергування та прийоми масажу, мішечки наповнені речовинами, що викликають активізацію активних точок на куксі, покращують кровообіг та мікроциркуляцію, а також спиртові компреси на ділянку кукси, також паралельно проводяться індивідуальні бесіди та тренінги до слів, що викликають позитивні емоції.(11) **85353**(51) МПК (2013.01)
A61B 5/103 (2006.01)
A61B 1/00(21) **и 2013 10089**
(24) **11.11.2013**(22) **14.08.2013**

(72) Мураєв Андрій Геннадійович (UA)

(73) **МУРАЄВ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**

вул. Каштанова, 13, кв. 136, м. Обухів, Київська обл., 08700 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ЗМІЩЕННЯ КІСТОК ЧЕРЕПА ПО МУРАЄВУ А.Г.**(57) 1. Спосіб діагностування зміщення кісток черепа шляхом визначення розміщення характерних точок на черепі, який **відрізняється** тим, що визначають такі характерні точки як потилична точка, що знаходиться на виступі потиличної кістки по центру потилиці, лобна точка, що знаходиться на пересіченні зовнішньої основи черепа та сагітального шва лобної кістки, правостороння скронева точка, що знаходиться на пересіченні зовнішньої основи черепа та вертикальної лінії від нижньощелепної ямки праворуч, та лівостороння скронева точка, що знаходиться на пересіченні зовнішньої основи черепа та вертикальної лінії від нижньощелепної ямки ліворуч, та діагностична точка, яка знаходиться на пересіченні лінії, що проходить через потиличну та лобну точки, з лінією, що проходить через правосторонню скроневу та лівосторонню скроневу точки, вимірюють відстань по зовнішній частині голови основного черепа між потиличною та лобною точками праворуч та окремо ліворуч, вимірюють відстань між правосторонньою та лівосторонньою скроневиими точками через лобну кість та відстань між ними через потиличну кість, вимірюють відстань через верхню частину черепа між потиличною та діагностичною точками та відстань між лобною та діагностичною точками, та вимірюють відстань між лівою скроневою та діагностичною точками та між правою скроневою та діагностичною точками, порівнюють значення отриманих відповідних результатів та по відхиленню їх значення від нуля визначають зміщення кісток черепа.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстані між характерними точками вимірюють за допомогою таких засобів як 3D сканер, або відеофотоапаратура, або апаратура хвильового випромінювання, або засобів, які не розтягуються, таких як нитка або сантиметр.(11) **84972**(51) МПК (2013.01)
A61B 5/0205 (2006.01)
A61K 31/00(21) **и 2013 04455**
(24) **11.11.2013**(22) **09.04.2013**

(72) Победьонний Анатолій Леонідович (UA), Семенець Юрій Петрович (UA), Сидоренко Максим Павлович (UA), Чепелєв Володимир Михайлович (UA)

(73) **ПОБЕДЬОННИЙ АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

кв. Шевченка, 43/12, м. Луганськ, 91033 (UA)

СЕМЕНЕЦЬ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ

пров. Декабристів, 2, м. Луганськ, 91035 (UA)

СИДОРЕНКО МАКСИМ ПАВЛОВИЧ

кв. 50 років Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)

ЧЕПЕЛЄВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

кв. 50 років Оборони Луганська, 14, м. Луганськ, 91045 (UA)

(54) СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВУ ТРАВМУ СЕРЕДНЬОЇ ТЯЖКОСТІ У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

(57) Спосіб імунореабілітації хворих на черепно-мозкову травму середньої тяжкості у післяопераційному періоді, що полягає у підвищенні показників клітинного імунітету при застосуванні фізіотерапевтичного лікування на амбулаторному етапі, який **відрізняється** тим, що застосовують нуклеїнат у дозі 2 капсули по 0,25 г 3 рази на добу протягом 3 тижнів, який є простішим та ефективнішим.

(11) 85280 (51) МПК
A61B 5/0452 (2006.01)

(21) u 2013 07618 (22) 17.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Світлик Юлія Орестівна (UA), Підгірний Ярослав Михайлович (UA), Гарбар Мирослава Орестівна (UA), Світлик Галина Володимирівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ВИСОКОГО РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАГРОЗЛИВИХ ДЛЯ ЖИТТЯ ШЛУНОЧКОВИХ АРИТМІЙ І РАПТОВОЇ СЕРЦЕВОЇ СМЕРТІ В РАННІЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПЕРІОД СЕРЕД ОСІБ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ, ЯКІ ОПЕРУЮТЬСЯ З ПРИВОДУ ПАХОВОЇ ГРИЖІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ

(57) Спосіб виявлення пацієнтів високого ризику виникнення загрозливих для життя шлуночкових аритмій і раптової серцевої смерті в ранній післяопераційний період серед осіб з ішемічною хворобою серця, які оперуються із застосуванням епідуральної анестезії, який включає проведення моніторингу електрокардіограми з визначенням спектральних показників варіабельності ритму серця, який **відрізняється** тим, що хворим, які оперуються з приводу пахової грижі із застосуванням епідуральної анестезії, в періопераційний період проводять добовий моніторинг електрокардіограми і визначають спектральні показники варіабельності ритму серця впродовж доби, оцінюють параметри симпато-вагального індексу та при величині співвідношення LF/HF більше або рівне 2,97 встановлюють високий ризик виникнення загрозливих для життя шлуночкових аритмій і раптової серцевої смерті в ранній післяопераційний період.

(11) 84833 (51) МПК
A61B 5/0476 (2006.01)

(21) u 2012 14551 (22) 19.12.2012
(24) 11.11.2013

(72) Прокопенко Ігор Григорович (UA), Омельчук Ігор Павлович (UA), Чирка Юрій Дмитрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ СПАЙКІВ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАМИ

(57) 1. Спосіб виявлення спайок електроенцефалограми, який полягає у виділенні з реалізації електроенцефалограми сигнальної складової без повільних хвиль, отриманні з сигнальної складової числового масиву значень ознаки спайок, який **відрізняється** тим, що додатково за встановленим критерієм розшарування визначають оптимальний поріг розшарування масиву значень ознаки на два кластери, перший з яких об'єднує значення ознаки, що перевищують оптимальний поріг та є виявленими спайками, а другий кластер об'єднує інші значення ознаки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають міру відстані між першим та другим кластерами, порівнюють її з наперед заданим порогом рішення та приймають рішення про відсутність спайок у реалізації електроенцефалограми, якщо визначена міра відстані менша за поріг рішення.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що міру відстані між першим та другим кластерами визначають за правилом

$$M = [(m_1 - \alpha \sigma_1) - (m_2 + \alpha \sigma_2)] / X_{opt},$$

де $\alpha \geq 0$ - наперед заданий довільний коефіцієнт, m_1, σ_1 - математичне очікування та середнє квадратичне відхилення значень першого кластера, m_2, σ_2 - математичне очікування та середнє квадратичне відхилення значень другого кластера, X_{opt} - оптимальний поріг розшарування.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що критерій розшарування встановлюють на множині значень ознаки як глобальний мінімум або глобальний максимум цільової функції, яку розраховують для кожного значення порогу розшарування за групою характеристик двох розшарованих цим порогом кластерів, а значення порогу розшарування у точці глобального мінімуму або глобального максимуму приймають за оптимальний поріг розшарування.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що цільову функцію розраховують за дисперсіями значень у кожному з розшарованих кластерів.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що цільову функцію розраховують як суму квадратів дисперсій значень у кожному з розшарованих кластерів.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що масив значень ознаки спайок утворюють з усіх отриманих із сигнальної складової додатних значень ознаки та окремо виявляють додатні спайки.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що масив значень ознаки спайок утворюють з інвертованих усіх отриманих із сигнальної складової від'ємних значень ознаки, окремо виявляють від'ємні спайки та об'єднують їх з додатними спайками.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатні та від'ємні спайки виявляють окремо у двох або більше реалізаціях електроенцефалограм.

(11) 85236 (51) МПК
A61B 5/0476 (2006.01)

(21) u 2013 07019 (22) 04.06.2013
(24) 11.11.2013

- (72) Майоров Олег Юрійович (UA), Степанченко Костянтин Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОЛОВНОГО БОЛЮ НАПРУЖЕННЯ У ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб діагностики головного болю напруження у підлітків, що включає аналіз скарг, анамнестичних даних дитини, пальпацію перикраніальної та шийної мускулатури, який **відрізняється** тим, що додатково проводять аналіз нелінійно-динамічних показників ЕЕГ, для підлітків з епізодичним головним болем напруження характерні високі значення показника ентропії Колмогорова-Сіная в центральном-скроневих та префронтальних відведеннях з акцентом справа в стані спокою, при інтелектуальному навантаженні відсутнє суттєве підвищення цього показника, зі збільшенням частоти епізодів головного болю напруження, тобто переходу захворювання в хронічну форму, спостерігаються низькі значення ентропії Колмогорова-Сіная в префронтальних і скроневих відведеннях з акцентом справа в стані спокою та зниження цього показника при інтелектуальному навантаженні в центральном-скроневих та префронтальних відведеннях.

пруження, при зниженні потужності VLF хвиль - про енергодефіцит після навантаження, що вказує на хронізацію головного болю напруження.

- (11) **85237** (51) МПК
A61B 5/0488 (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 07020** (22) **04.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дубенко Ольга Євгенівна (UA), Михайлова Емілія Аурелівна (UA), Степанченко Костянтин Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПЕРЕБІГУ ГОЛОВНОГО БОЛЮ НАПРУЖЕННЯ У ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики перебігу головного болю напруження у підлітків, що включає аналіз скарг, анамнестичних даних дитини, пальпацію перикраніальної та шийної мускулатури, який **відрізняється** тим, що додатково проводять аналіз показників варіабельності серцевого ритму (BCP) і, зі збільшенням частоти епізодів головного болю напруження, визначають зміну оптимальних типів регуляції серцевого ритму на дизрегуляторні, зниження значення сумарної потужності спектра (TP), збільшення абсолютного і відносного значення компонента VLF спектра при епізодичних формах та наступне критичне зниження цього показника при хронічних формах головного болю напруження, наростання показника стрес-індексу (індексу напруги регуляторних систем-SI), що відображає переважавання активності центральних механізмів регуляції над автономними, при збільшенні потужності VLF хвиль у відповідь на інтелектуальне навантаження можна говорити про гіперадаптивну реакцію, що більш характерно для епізодичних форм головного болю на-

- (11) **85319** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2013 08134** (22) **27.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дудар Лариса Вікторівна (UA), Гончаренко Людмила Іванівна (UA), Назарко Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОЇ ОЦІНКИ ЩІЛЬНОСТІ ВМІСТУ ЖОВЧНОГО МІХУРА У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб кількісної оцінки щільності вмісту жовчного міхура у осіб молодого віку шляхом ультразвукового дослідження жовчного міхура натще, який **відрізняється** тим, що додатково проводять трасування вмісту жовчного міхура за допомогою спеціальної програми, що закладена в ультразвуковому діагностичному апараті ALOKA SSD-1700 або іншому сучасному ультразвуковому приладі, і розраховують середню градацію ультразвукової щільності вмісту жовчного міхура, якщо ехоцифрність вмісту жовчного міхура становить менше 24 ум. од., то діагностують нормальну щільність вмісту жовчного міхура, а якщо більше 24 ум. од., то діагностують підвищення щільності вмісту жовчного міхура, тобто наявність біліарного сладжу у осіб молодого віку.

- (11) **85235** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00
- (21) **u 2013 06979** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Журило Іван Петрович (UA), Лепіхов Петро Олександрович (UA), Черкун Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СОЛІДНИХ, КІСТОЗНИХ І СУДИННИХ ПУХЛИН М'ЯКИХ ТКАНИН КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб диференціальної діагностики солідних, кістозних і судинних пухлин м'яких тканин кінцівок, який включає дослідження пухлин м'яких тканин кінцівки за допомогою цифрового ультразвукового сканування в комбінації з режимами кольорового і енергетичного доплерівського картування в трьох взаємно перпендикулярних площинах на глибину до 5 см, виявляють наявність або відсутність кровотоку, оцінюють діаметр судин і розміри кістозних порожнин, який **відрізняється** тим, що за наявності кровотоку в пухлині визначають його швидкість і напрямок, потім накладають джгут проксимальніше патологічного утворення, і через 2-3 хвилини проводять сканування пухлини, визначають ступінь збільшення діаметра судин і розмірів утворення, під час і після

зняття джгута здійснюють порівняльну оцінку розмірів пухлини, кістозних порожнин, діаметра судин і швидкісних характеристик кровотоку, і при відмінності цих показників до і після накладення джгута діагностують судинну пухлину, а при відсутності змін показників діагностують солідне або кістозне утворення.

(11) **85234** (51) МПК (2013.01)
A61B 8/00

(21) **и 2013 06978** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Журило Іван Петрович (UA), Черкун Олексій Вікторович (UA), Лепіхов Петро Олександрович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ БЦЖ-ЛІМФАДЕНІТАХ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб вибору лікувальної тактики при БЦЖ-лімфаденітах у дітей, який включає дослідження пухлин м'яких тканин кінцівки за допомогою цифрового ультразвукового сканування в комбінації з режимами кольорового енергетичного доплерівського картування в трьох взаємно перпендикулярних площинах на глибину до 5 см, виявляють наявність або відсутність кровотоку, оцінюють діаметр судин, наявність і розміри ділянок деструкції, який **відрізняється** тим, що коли зони інтенсивного кровотоку переважають - вибирають продовження консервативної терапії протитуберкульозними препаратами, при приблизно рівному співвідношенні васкуляризованих ділянок з ділянками деструкції вибирають оперативне видалення запального конгломерату єдиним блоком, при слабкій васкуляризації на тлі великих ділянок деструкції починають з пункційного способу лікування.

(11) **84880** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **и 2013 02581** (22) **01.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Козовий Руслан Васильович (UA), Ковальчук Лариса Євгенівна (UA), Багриновський Роман Іванович (UA), Багрій Микола Миколайович (UA)

(73) **КОЗОВИЙ РУСЛАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Новгородська, 34/24, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

КОВАЛЬЧУК ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА
вул. Коновальця, 121/8, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

БАГРИНОВСЬКИЙ РОМАН ІВАНОВИЧ
вул. Довженка, 10/112-а, м. Івано-Франківськ, 76026 (UA)

БАГРІЙ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Прживальського, 14, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПАДКОВОЇ СХИЛЬНОСТІ ДО ДОВГОЛІТТЯ ЗА АКТИВНІСТЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ГЕНОМУ НЕЙТРОФІЛЬНИХ ГРАНУЛОЦИТІВ ПЕРИФЕРІЙНОЇ КРОВІ**

(57) Спосіб визначення спадкової схильності до довголіття за активністю функціонального стану геному нейтрофільних гранулоцитів периферійної крові, який включає цитологічне дослідження клітин крові з виявленням в них ядерних структур, який **відрізняється** тим, що додатково проводять цитогенетичний аналіз нейтрофільних гранулоцитів крові з визначенням індексів морфологічно змінених ядер та мікроядер.

(11) **85004** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00

(21) **и 2013 04874** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Дубчак Алла Єфремівна (UA), Мандзій Ірина Миколаївна (UA), Мілевський Олександр Валерійович (UA), Дубчак Валерій Єфремович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ЖІНОК З БЕЗПЛІДНІСТЮ ТА ХРОНІЧНИМ ТАЗОВИМ БОЛЕМ**

(57) Спосіб комплексного обстеження жінок з безплідністю та хронічним тазовим болем, що включає поступове, комплексне, поетапне обстеження та дослідження стану жінок, причому на першому етапі проводять бактеріологічне дослідження піхви, бактеріоскопічне дослідження виділень з трьох точок Uretra, Cervix, Vagina, на другому етапі проводять дослідження психоемоційного стану жінки, на третьому етапі проводять ультрасонографічне дослідження та доплерометрію судин органів малого таза та оцінюють на 5-7 день менструального циклу, причому хронічний тазовий біль визначають за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) від 1 до 6 балів, виявляють інфекції, що передаються статевим шляхом, або умовно-патогенні інфекції в титрі, більшому ніж 10^4 КУО/мл, при ультрасонографічному дослідженні та доплерометрії органів малого таза виявляють явища спайкового процесу, порушення венозної гемодинаміки (збільшення діаметра маткової вени майже в 2 рази та більше, параметральних та оваріальних сплетінь, зменшення кінцевої діастолічної швидкості кровотоку майже в 3 рази), проводять дослідження психологічних особливостей та емоційного стану, вираховують середній бал оцінки стану і, в разі, якщо він нижче 4 балів, проводять лікування з I етапу.

(11) **85303** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
A61B 6/02 (2006.01)

(21) **и 2013 07910** (22) **21.06.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Шимон Василь Михайлович (UA), Пушкаш Іван Іванович (UA), Шимон Михайло Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород (UA)
- ШИМОН ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Сонячна, 19, с. Минай, Ужгородський р-н, Закарпатська обл., 89427 (UA)
- ПУШКАШ ІВАН ІВАНОВИЧ**
вул. Котловина, 8, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88017 (UA)
- ШИМОН МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Перемоги, 157/46, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАСТИЧНИХ ДЕФОРМАЦІЙ КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб діагностики диспластичних деформацій колінного суглоба включає проведення рентгенограми колінного суглоба в сагітальній площині, вимірювання на профільній рентгенограмі кута деформації колінного суглоба, який **відрізняється** тим, що додатково визначають градуси кута девіації та при його збільшенні з вертикалізацію виростка до 125 гр. констатують формування девіації, а при зменшенні кута альфа з горизонталізацією виростка до 82 гр. - констатують руйнування суглобового хряща, тканин суглоба, менісків, тобто наявність реактивного запально-дистрофічного процесу.

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-А, м. Харків, 61153 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СУГЛОБОВОЇ ФОРМИ ЮВЕНІЛЬНОГО РЕВМАТОЇДНОГО ТА РЕАКТИВНОГО АРТРИТІВ НА РАННІХ ЕТАПАХ РОЗВИТКУ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики суглобової форми ювенільного ревматоїдного та реактивного артритів на ранніх етапах розвитку шляхом використання клінічних та лабораторних ознак хвороби, який **відрізняється** тим, що при наявності уражень шийного відділу хребта, нижньощелепних суглобів, поліартриту, залучення до запального процесу понад 3 суглоби в перші 3 місяці від початку захворювання, ураження гомілковостопних, променево-зап'ясткових та дрібних суглобів кистей, бурситів, серопозитивності за антитілами до циклічного цитрулінованого пептиду та модифікованого цитрулінованого виментину діагностують ювенільний ревматоїдний артрит, а при виявленні уражень кульшових суглобів, наявності моно- або олігоартриту нижніх кінцівок діагностують реактивний артрит.

- (11) **85257** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
- (21) **у 2013 07314** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Козлова Юлія Василівна (UA), Козлов Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КОЗЛОВА ЮЛІЯ ВАСИЛІВНА**
вул. Калинова, 116, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) Спосіб діагностики ішемії головного мозку, що включає біохімічне та морфологічне дослідження тканини головного мозку, визначають концентрацію мікроелементів, а саме заліза, цинку, міді, марганцю, кобальту, хрому та свинцю, який **відрізняється** тим, що додатково визначають концентрацію кальцію, магнію, калію та натрію з наступним аналізом коефіцієнтів їх співвідношень, і при рівні кальцій/магній, який менше 0,7, і при рівні калій/натрій, який більше 1,4, фіксують необоротні метаболічні зміни головного мозку.

- (11) **84951** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/02 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2013 04165** (22) **03.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Феценко Юрій Іванович (UA), Мельник Василь Михайлович (UA), Опанасенко Микола Степанович (UA), Конік Богдан Миколайович (UA), Стащенко Олександр Далієвич (UA), Терешкович Олександр Володимирович (UA), Калениченко Максим Іванович (UA), Демус Роман Степанович (UA), Кшановський Олексій Едуардович (UA), Леванда Лариса Іванівна (UA), Обремська Оксана Казимирівна (UA), Кононенко Валерій Анатолійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДЕОАСИСТОВАНОЇ ГОЛКОВОЇ БІОПСІЇ ПЕРИФЕРИЧНОГО НОВОУТВОРЕННЯ ЛЕГЕНІ**
- (57) Спосіб відеоасистованої голкової біопсії периферичного новоутворення легені, що включає виконання множинної голкової біопсії новоутворення легені з направленням біоптатів на цитологічне і гістологічне дослідження та проведення спіральної комп'ютерної томографії, який **відрізняється** тим, що проводять передопераційне накладання діагностичного пневмотораксу з досягненням колапсу легені на 1/3 з наступним виконанням спіральної комп'ютерної томографії для визначення місць постановки торакопортів, під однолегеневим інтубаційним наркозом проводять відеоторакоскопію з виконанням під відеоконтролем біопсії новоутворення, після чого місця проколів легені обробляють 3 % розчином перекису водню і здійснюють їх діатермокоагуляцію, виконують ревізію плевральної порожнини з визначен-

- (11) **84969** (51) МПК (2013.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2013 04398** (22) **08.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Лебець Ірина Степанівна (UA), Панько Наталія Олександрівна (UA)

ням поширеності та операбельності неопроцесу, а в кінці операції, після переходу на трахеальний наркоз, проводять поступове роздування легені з оцінкою аеро- і гемостазу.

патичного та парасимпатичного її відділів, такі процедури проводять 1-3 рази на добу (в залежності від стану здоров'я) протягом 15 днів для досягнення терапевтичного ефекту.

- (11) **84837** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 15134 (22) 28.12.2012
(24) 11.11.2013
(72) Цимбалюк Юлія Віталіївна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ І РЕГЕНЕРАЦІЇ СІДНИЧНОГО НЕРВА У КРОЛІВ МЕТОДОМ ЕЛЕКТРОСТИМУЛЯЦІЇ ПІСЛЯ ЙОГО УШКОДЖЕННЯ У ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб стимуляції росту і регенерації сідничного нерва у кролів методом електростимуляції після його ушкодження у експерименті, що включає комбіноване лікування сідничного нерва, який **відрізняється** тим, що після ушкодження (перетину) сідничного нерва у кролів у експерименті його проксимальну та дистальну кукси зшивають, до епіневрію нерва вище місця перетину підшивають електроди електростимулюючої системи "Нейсі 3М", антену котрої підшивають підшкірно та пошарово ушивають операційну рану, у післяопераційному періоді проводять транскутанну електростимуляцію зовнішнім пристроєм, використовуючи індуктивний зв'язок.

- (11) **84838** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2012 15137 (22) 28.12.2012
(24) 11.11.2013
(72) Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Жданова Валентина Миколаївна (UA), Терещенко Микола Васильович (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA), Голованова Поліна Миколаївна (UA), Терещенко Ірина Євгеніївна (UA), Петренко Анна Миколаївна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ МЕТОДОМ МІКРОВОЛЬТНОЇ ГАЛЬВАНІЗАЦІЇ ЦИЛІНДРАМИ МЕТАЛІВ РІЗНОЇ ЕЛЕКТРОНЕГАТИВНОСТІ**
- (57) Спосіб лікування захворювань вегетативної нервової системи методом мікрвольтної гальванізації циліндрами металів різної електронегативності, що є фізіотерапевтичним методом, який **відрізняється** тим, що пацієнт протягом 5-40 хвилин (в залежності від стану здоров'я) затискає у кулаках металеві циліндри із різних металів (цинку та міді), між котрими є різниця електричних потенціалів, що створює умови для мікрвольтної гальванізації тіла пацієнта та впливає на стан вегетативної нервової системи, а саме відновлює нормальний баланс між тонусом сим-

- (11) **84888** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 02757 (22) 05.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Катуш Ганна Сергіївна (UA), Гертнер Роман Вікторович (UA), Скида Інна Олександрівна (UA)
(73) **ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- КАТУШ ГАННА СЕРГІЇВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ГЕРТНЕР РОМАН ВІКТОРОВИЧ**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- СКИДА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВИКОНАННЯ ТРАХЕОСТОМІЇ**
- (57) Тренажер для виконання трахеостомії, який має підставку, до якої кріпиться брус, та дві стінки, зверху на них фіксують напівкруглі прутти, м'язи, поверхневу фасцію, підшкірно-жирову клітковину та шкіру, який **відрізняється** тим, що до напівкруглих пруттів кріпиться імітатор щитоподібної залози, до бруса фіксуються хомути, в які під натягом фіксується гофрована трубка, закрита на кінцях корками, з боків від трубки є судинно-нервовий жмуток з основними відгалуженнями артерій, вен та нервів.

- (11) **84887** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 02754 (22) 05.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Чурілін Олег Олександрович (UA), Жибер Костянтин Олександрович (UA)
(73) **ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ЧУРІЛІН ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Градусова, 10, м. Луганськ, 91005 (UA)
- ЖИБЕР КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
кв. 30-річчя Перемоги, 9, кв. 63, м. Луганськ, 91050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПІГРОМ**
- (57) Спосіб оперативного лікування пігром, що включає розтин шкіри та підшкірно-жирової клітковини з її відсепаруванням від навколишніх тканин, який **відрізняється** тим, що пігрому розтинають хрестоподібно

на чотири чи іншу кількість частин, евакуюють зовні її вміст, а краї її підшивають під шар підшкірно-жирової клітковини, яку в подальшому вкладають на внутрішню поверхню капсули гігроми та рану ушивають.

- (11) **84896** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 03007 (22) 11.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Андрющенко Володимир Вікторович (UA), Лукавченко Іван Михайлович (UA), Язиков Олександр Валерійович (UA)
- (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЛАКТАЦІЙНОЇ ДИСФУНКЦІЇ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ДОБРОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ
- (57) 1. Спосіб профілактики лактаційної дисфункції в хірургічному лікуванні доброякісних новоутворень молочної залози, що включає трансареоларний доступ з боку доброякісного новоутворення молочної залози шляхом його видалення, який відрізняється тим, що до виконання трансареоларного розтину тканини ареоли проводять гідродермотензію розчином анестетика і виконують трансареоларний розтин довжиною до півкола від загальної окружності ареоли, потім м'язовий шар ареоли розтягують гачками до необхідної для досягнення новоутворення довжини і безпосередньо під шкірою до новоутворення для виключення травматизації протоків молочної залози формують тунель, а видалення доброякісного новоутворення виконують шляхом вилущування або резекції паренхіми залози з подальшим накладанням швів на ареоларну частину рани.
2. Спосіб профілактики лактаційної дисфункції в хірургічному лікуванні доброякісних новоутворень молочної залози за п. 1, який відрізняється тим, що для накладання швів використовують атравматичний синтетичний розсмоктуючий шовний матеріал.

- (11) **84957** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 04236 (22) 05.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Карасьов Ігор Едуардович (UA), Уличний Віталій Ігорович (UA), Чобан Віталій Романович (UA)
- (73) ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- КАРАСЬОВ ІГОР ЕДУАРДОВИЧ
вул. Машкова, 6, м. Краснодар, 94405 (UA)
- УЛИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ
вул. Тролейбусна, 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ
вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)

(54) МОДИФІКОВАНА ФРЕЗА ДЛЯ ОБРОБКИ КІСТКОВОГО ОПИЛУ

- (57) Модифікована фреза для обробки кісткового опику, що має основу, вал, грані на внутрішній поверхні, що сходяться до центра у вигляді конуса, яка відрізняється тим, що основа поділена на сектори, в яких є отвори з різьбою та гвинти, що кріплять сектори до кінцевої основи, а вал має специфічну форму.

- (11) **84983** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 04630 (22) 12.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Колінько Олексій Петрович (UA), Івенський Дмитро Ігорович (UA), Кулик Андрій Олександрович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) ХІРУРГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ МІЖКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ
- (57) Хірургічний інструмент для формування міжкишкового анастомозу, який містить ручки з кільцями, зубчасту кремальєру, глухий замок та бранші з губками на кінцях, причому неробоча частина бранш і губки виконані викончати, вікна розташовані у взаємно-перпендикулярних площинах, причому діаметр вікна губок сумірний з діаметром анастомозу, що формується, який відрізняється тим, що між замком та викончатою частиною бранш виконаний вигин по площині таким чином, щоб площини вікон та кілець були розташовані одна до інших під прямим кутом.

- (11) **85201** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06788 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Приймак Віктор Васильович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ РАДИКАЛІЗМУ ПРИ РЕЗЕКЦІЯХ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА МЕТАСТАТИЧНИЙ КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК
- (57) Спосіб контролю радикалізму при резекціях печінки у хворих на метастатичний колоректальний рак, що включає пальпацію паренхіми печінки, який відрізняється тим, що під час виконання синхронних чи етапних радикальних резекцій товстого кишечника із первинною пухлиною та анатомічних резекцій печінки із віддаленими метастазами виконують інтраопераційне ультразвукове дослідження паренхіми пе-

чілки, з метою підтвердження наявних метастазів, їх розташування по відношенню до печінкових вен та виявлення не діагностованих раніше вогнищ.

а шайби мають радіально розташовані зубці з боку контактної до пластинки поверхні

- (11) **85205** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06792 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Шептицький Володимир В'ячеславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПАНКРЕАТОЄНУОАНАСТОМОЗУ ПРИ НАЯВНОСТІ ДОДАТКОВОЇ ПАНКРЕАТИЧНОЇ ПРОТОКИ**
- (57) Спосіб формування панкреатоєнуоанастомозу при наявності додаткової панкреатичної протоки, що включає формування панкреатоєнуоанастомозу шляхом двошарового з'єднання підшлункової залози та ділянки тонкої кишки, який відрізняється тим, що при наявності додаткової панкреатичної протоки виконують з'єднання її просвіту із головною панкреатичною протокою шляхом перетинання ділянки паренхіми між ними глибиною до 0,5 мм, в подальшому таким чином формують широке співустя головної із додатковою панкреатичною протокою, що дозволяє сформувати внутрішній шар анастомозу із слизовою оболонкою тонкої кишки, формують задній ряд зовнішнього шару анастомозу шляхом прошивання серозної оболонки тонкої кишки та паренхіми підшлункової залози та задній ряд зовнішнього шару анастомозу шляхом прошивання серозної оболонки тонкої кишки, паренхіми та капсули підшлункової залози, таким чином виконують фіксацію кукси підшлункової залози до анастомозованої кишки, при цьому формують задній ряд зовнішнього шару.

- (11) **85204** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06791 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Музиченко Петро Федорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СТРИЖНЕВИЙ ФІКСАТОР**
- (57) Стрижневий фіксатор, що складається з різьбового стержня, фіксованого щодо несучої пластинки верхньою та нижньою гайками та шайбами, який відрізняється тим, що верхня гайка виконана розрізною,

- (11) **85081** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 05858 (22) 08.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Головіна Наталія Валеріанівна (UA)
- (73) **ГОЛОВІНА НАТАЛІЯ ВАЛЕРІАНІВНА**
вул. Світлицького, 26-б, кв. 130, м. Київ, 04215 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОНІХОКРІПТОЗУ**
- (57) Спосіб лікування оніхокриптозу шляхом консервативного лікування, який відрізняється тим, що виконують протезування нігтя матеріалами для штучного нарощування нігтів, за допомогою яких гострий шип обгортається штучним матеріалом і створюється бокова сторона нігтьової пластини, ідентична натуральній, а для фіксації та створення каркасу нігтя, який буде утримувати його від скручування та нового врізання в м'які тканини, весь ніготь покривають штучним матеріалом, враховуючи постійний ріст нігтя, періодично проводять корекцію.

- (11) **85202** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06789 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Приймак Віктор Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНХРОННИЙ МЕТАСТАТИЧНИЙ КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК**
- (57) Спосіб комбінованого лікування хворих на синхронний метастатичний колоректальний рак, що включає виконання резекції товстого кишечника та печінки, а також проведенням поліхіміотерапії, який відрізняється тим, що виконують синхронні радикальні резекції товстого кишечника із первинною пухлиною та анатомічні резекції печінки із віддаленими метастазами, після чого призначають поліхіміотерапію в ад'ювантному режимі за схемами FOLFOX(XELOX)/FOLFIRI.

- (11) **85203** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06790 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013

- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Приймак Віктор Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СИНХРОННИЙ МЕТАСТАТИЧНИЙ КОЛОРЕКТАЛЬНИЙ РАК**
- (57) Спосіб хірургічного лікування хворих на синхронний метастатичний колоректальний рак, що включає виконання резекції товстого кишечника та печінки, який **відрізняється** тим, що виконують синхронні радикальні резекції товстого кишечника із первинною пухлиною та анатомічні резекції печінки із віддаленими метастазами.

(11) **85206** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **у 2013 06793** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Шептицький Володимир В'ячеславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ОРГАНОКОМПЛЕКСУ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб видалення органоккомплексу при панкреатодуоденальній резекції, що включає виконання панкреатодуоденальної резекції після прошивання зони куки підшлункової залози зверху і знизу неабсорбуючою монофіламентною атравматичною ниткою № 4-0, який **відрізняється** тим, що відповідно до зони перетинання, підшлункову залозу прошивають з іншого боку неабсорбуючою монофіламентною атравматичною ниткою № 3-0 та за допомогою даної нитки зав'язують тканину підшлункової залози в ділянці з боку перешийка, в подальшому проводять перетин підшлункової в зоні перешийка за допомогою лише скальпеля між прошитими 2-ма нитками розміром № 4-0 на куку залози (зліва) та зав'язують ниткою розміром № 3-0 з іншого боку.

(11) **85208** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **у 2013 06795** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Шептицький Володимир В'ячеславович (UA)

вна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Шептицький Володимир В'ячеславович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ РОЗШИРЕНОЇ ЛІМФАТИЧНОЇ ДИСКЕКЦІЇ ПРИ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ**

- (57) Спосіб виконання розширеної лімфатичної дискекції при панкреатодуоденальній резекції, що включає виконання заочеревинного етапу лімфатичної дискекції після закінчення аортокавальної дискекції, проводять видалення єдиного блока аортокавальної клітковини по правому латеральному краю аорти знизу наверх від рівня устя нижньої брижової артерії до портальної вени, видаляють лімфатичні вузли груп 16a2 та 16b1, який **відрізняється** тим, що виконують часткове видалення нервових сплетень лише по правому півколу черевного стовбура та верхньої брижової артерії, таким чином забезпечують цілісність 50 % нервових сплетень по лівому півколу черевного стовбура та верхньої брижової артерії, що забезпечує задовільний контроль перистальтики як в ранньому післяопераційному періоді, так і у віддалені строки.

(11) **85130** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) **у 2013 06170** (22) **18.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Венгер Ігор Касіанович (UA), Костів Святослав Ярославович (UA), Господарський Андрій Ярославович (UA), Беденюк Анатолій Дмитрович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **ВЕНГЕР ІГОР КАСІАНОВИЧ**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КОСТИВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
ГОСПОДАРСЬКИЙ АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
БЕДЕНЮК АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ТРОМБЕКТОМІЇ ІЗ КЛУБОВО-СТЕГНОВОГО СЕГМЕНТА**

- (57) Спосіб тромбектомії із клубово-стегнового сегмента, що включає венотомію великої підшкірної вени та введення двох катетерів Фогарті, за допомогою одного з них проводять оклюзію проксимальної частини загальної клубової вени, а іншим здійснюють тромбектомію із клубового сегмента, по закінченню якої видаляють катетер і ушивають венотомічний розріз, який **відрізняється** тим, що здійснюють венотомію лівої великої підшкірної вени та оклюзію двома катетерами Фогарті лівої нижньої порожнистої вени та

загальної клубової вени контрлатеральної кінцівки, дезобтурацію клубового сегмента контрлатеральної кінцівки і отримують хороший антиградний кровотік із тромбектомованого клубово-стегового сегмента, видаляють оклюзійний катетер із нижньої порожнистої вени.

одигестивного та гастроентероанастомозів, який **відрізняється** тим, що ізоперистальтичний панкреатоєюно- та антиперистальтичний гастроентероанастомоз формують на проксимальній ділянці тонкої кишки, яка розділена заглушкою, а білідигестивний анастомоз формують ізоперистальтично на дистальній ділянці тонкої кишки.

- (11) **85207** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06794 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Щепотін Ігор Борисович (UA), Лукашенко Андрій Володимирович (UA), Колеснік Олена Олександрівна (UA), Приймак Віктор Васильович (UA), Бурлака Антон Анатолійович (UA), Шептицький Володимир В'ячеславович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ РОЗШИРЕНОЇ ЛІМФАТИЧНОЇ ДИСКЕКЦІЇ ПРИ ДИСТАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ
- (57) Спосіб виконання розширеної лімфатичної дисекції при дистальній резекції підшлункової залози, що передбачає виконання етапу лімфатичної дисекції в зоні черевного стовбура та верхньої брижової артерії, після перетинання підшлункової залози та прямого стовбура та верхньої брижової артерії починають видалення лімфатичних вузлів, груп 16a2 та 16b1 із відповідною сполучною тканиною та нервовими сплетенням, який **відрізняється** тим, що виконують часткове видалення нервових сплетень лише по лівому півколу черевного стовбура та верхньої брижової артерії, таким чином забезпечується цілісність 50 % нервових сплетень по правому півколу черевного стовбура та верхньої брижової артерії, що забезпечує задовільний контроль перистальтики як в ранньому післяопераційному періоді так і у віддалені строки.

- (11) **85289** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 07757 (22) 18.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA), Смачило Ростислав Михайлович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) СПОСІБ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ
- (57) Спосіб панкреатодуоденальної резекції, що включає мобілізацію та резекцію панкреатодуоденального комплексу, ізольоване формування панкреатоєюно-, білі-

- (11) **85288** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 07756 (22) 18.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Мушенко Євгеній Володимирович (UA), Смачило Ростислав Михайлович (UA), Марданян Костянтин Рузвельтович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ
- (57) Спосіб виконання панкреатодуоденальної резекції, який включає двоетапне хірургічне лікування, на першому етапі якого формують холецистоєюноанастомоз та гастроентероанастомоз, а на другому етапі виконують резекцію панкреатодуоденального комплексу, який **відрізняється** тим, що формують антиперистальтичний гастроентероанастомоз з оральним відділом пересіченої тонкої кишки та холецистоєюноанастомоз з каудальним відділом пересіченої кишки і міжкишкове співвуста за Брауном, а також резекцію холецистоєюноанастомоз на другому етапі і послідовно формують ізоперистальтично розташовані панкреатоєюно- та білідигестивний анастомози з каудальним відділом пересіченої тонкої кишки.

- (11) **84861** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 01555 (22) 11.02.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Шумко Богдан Іванович (UA), Сенютювич Роман Васильович (UA), Фундюр Володимир Дмитрович (UA)
- (73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) НІЖ ДЛЯ КОНІЗАЦІЇ ШИЙКИ МАТКИ
- (57) Ніж для конізації шийки матки конусоподібної форми, що адаптований до шийки матки, який **відрізняється** тим, що складається з внутрішньої бранші з негострим краєм та зовнішньої бранші, яка є ріжучою.

- (11) **85192** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) u 2013 06641 (22) 28.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кот Олександр Григорович (UA), Христуленко Андрій Олександрович (UA), Кот Андрій Олександрович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАХОВОЇ ГЕРНІОПЛАСТИКИ У ЖІНОК**

(57) Спосіб пахової герніопластики у жінок шляхом розкриття пахового каналу через його передню стінку, резекцію гризового мішка з дислокацією його кукси під м'язовий шар, повну ліквідацію пахового каналу і його вмісту, для чого висікають круглу зв'язку матки на протязі від внутрішнього кільця пахового каналу до кінцевої її частини за межами зовнішнього кільця, легують куксу зв'язки у місці перетинання і вкривають її у передочеревинних тканинах заглибленими швами, що закривають внутрішнє кільце, ліквідують паховий проміжок шовним низведенням нижнього краю внутрішнього косоного та поперечного м'язів до пахової зв'язки, а під час формування дублюкатури апоневрозу косоного м'яза живота ушивають наглухо зовнішнє пахове кільце, який **відрізняється** тим, що всю процедуру герніопластики виконують єдиним безперервним швом одною хірургічною голкою з одною довгою лігатурою, для чого послідовно накладають зав'язуючи перший фіксуючий шов за надкисницю лобкового бугорка біля початку пупартової зв'язки, залишають при цьому подовженим поряд з вузлом фіксуючого шва вільний початковий кінець нитки, послідовно захоплюють наступними витками безперервного шва нижній край внутрішнього косоного та поперечного м'язів, поступово низводячи їх до пахової зв'язки, а при наближенні до внутрішнього кільця та його безперервного швового заглищення, тою ж ниткою продовжують кроки безперервного шва до повного закриття решти пахового проміжку, після чого поступово з'єднують тою ж лігатурою краї листків розсіченого апоневрозу зовнішнього косоного м'яза живота в зворотному напрямі до самого лобкового бугорка і першого фіксуючого вузла початку безперервного шва, а після ушивання тут наглухо зовнішнього пахового кільця, з'єднують щільним зв'язуванням кінцеву частину використаної єдиної нитки з вільним кінцем початкової її частини.

(11) **85318** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 08133 (22) 27.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Колосович Ігор Володимирович (UA), Лебедєва Катерина Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГОСТРОГО АПЕНДИЦИТУ ПРИ ЙОГО ТАЗОВОМУ РОЗТАШУВАННІ**

(57) Спосіб діагностики гострого апендициту при його тазовому розташуванні, що включає у важких для клінічної діагностики випадках вимірювання ректальної температури з наступною оцінкою результатів дослідження, який **відрізняється** тим, що реєстрацію ректальної температури здійснюють портативним

цифровим високотемпературним вологостійким термометром на різних ділянках передньої стінки прямої кишки (глибина до 10 см), при цьому локальне підвищення ректальної температури вказує на наявність вогнищового запального процесу в порожнині малого таза (зокрема, про гострий апендицит), а гіпертермія і в інших ділянках передньої стінки прямої кишки, за відсутності клініки гострого перитоніту, свідчить на користь гострого гастроентероколіту.

(11) **85068**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 05594 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Дегтяренко Валентин Іванович (UA)

(73) **ДЕГТЯРЕНКО ВАЛЕНТИН ІВАНОВИЧ**

вул. Набережна, 31, с. Арчепігівка, Любашівський р-н, Одеська обл., 66531 (UA)

ОДЕСЬКА РЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК

вул. Корольова, 45, корп. 1, кв. 20, м. Одеса, 65013 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРИПУ ІНГІБІТОРАМИ ПРОТЕОЛІТИЧНИХ ФЕРМЕНТІВ**

(57) Спосіб лікування грипу, при якому застосовують інгібітори протеолітичних ферментів.

(11) **85061**

(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00

(21) u 2013 05499 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Калінін Євген Володимирович (UA), Калінін Олексій Євгенович (UA), Старовик Сергій Павлович (UA)

(73) **КАЛІНІН ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Коцюбинського, 27, кв. 85, м. Луганськ, 91055 (UA)

КАЛІНІН ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Коцюбинського, 27, кв. 85, м. Луганськ, 91055 (UA)

СТАРОВИК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Луначарського, 33, кв. 6, м. Луганськ 91055 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ УТРИМУЮЧОЇ ІЛЕОСТОМИ ПІСЛЯ КОЛПРОКТЕКОМІЇ**

(57) Спосіб формування утримуючої ілеостоми після колпроктектомії включає використання петлі тонкої кишки з антиперистальтичним анастомозом, який **відрізняється** тим, що під час операції вибирають термінальну ділянку клубової кишки, довжиною 50 см, та ізолюють за допомогою ушивання ілеостомічного отвору дворядним швом та покладанням заглушки по Шалікову, в 50 см від ушитої ілеостоми, між привідною та ізолюваною ділянкою клубової кишки формують анастомоз з антиперистальтичним напрямком руху хімуса, на відстані 40-45 см від антиперистальтичного анастомозу в ізолюваній петлі формують утримуючу ілеостому.

- (11) **85341** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
- (21) **у 2013 08903** (22) **16.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Григор'єва Тамара Григорівна (UA), Пасічник Василь Васильович (UA), Лисицин Руслан Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ВИНИКНЕННЯ КАПСУЛЯРНОЇ КОНТРАКТУРИ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ**
- (57) Спосіб профілактики виникнення капсулярної контрактури молочних залоз, який здійснюють шляхом медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що після стандартно виконаної операції аугментаційної мамопластики (AM) призначають селективний блокатор лейкотриєнових рецепторів "Сингуляр" (монтелукаст) по 10 міліграм 1 раз на добу увечері за 1 годину до або через 2 години після їжі протягом 6 тижнів.

- (11) **85373** (51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2013 11118** (22) **18.09.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Терновська Тамара Олексіївна (UA), Бондаренко Анна Анатоліївна (UA), Терновський Павло Анатолійович (UA)
- (73) **ТЕРНОВСЬКА ТАМАРА ОЛЕКСІЇВНА**
вул. Новоросійська, 8, кв. 2, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- БОНДАРЕНКО АННА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Новоросійська, 8, кв. 2, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- ТЕРНОВСЬКИЙ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Новоросійська, 8, кв. 2, м. Кіровоград, 25009 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІЇ НЕСПРОМОЖНИХ КЛАПАНІВ ВЕН ТЕРНОВСЬКОЇ Т.О.**
- (57) 1. Спосіб відновлення функції неспроможних клапанів вен шляхом введення безпосередньо в варикозно-розширені вени поблизу неспроможних клапанів розчинів перекису водню, який **відрізняється** тим, що використовують розчин перекису водню концентрацією 0,000375-0,6 % в об'ємі 5-600 мл., швидкістю 0,1-40 мл. у хвилину.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують ватні валики (0,5 × 1 × 5-107 см).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують медичні п'явки та їх екстракти.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують глинотерапію.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують гомеопатичні препарати.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують фітотерапію.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводить обколювання патологічних ділянок розчинами актовегіну.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують спеціальну дієту.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для попередження рецидиву використовують елементи механотерапії.
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для попередження рецидиву використовують елементи акватерапії.

- (11) **85100** (51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 05968** (22) **13.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Сагалевич Андрій Ігорович (UA), Шамраєв Сергій Миколайович (UA), Кобець Валентин Григорович (UA), Кривобок Олександр Григорович (UA), Деркач Ігор Анатолійович (UA), Шапаренко Едуард Віталійович (UA)
- (73) **САГАЛЕВИЧ АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**
вул. 50-річчя СРСР, 136, кв. 39, м. Донецьк, 83000 (UA)
- ШАМРАЄВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Заводська, 94, кв. 114, м. Яснувата, Донецька обл., 86001 (UA)
- КОБЕЦЬ ВАЛЕНТИН ГРИГОРОВИЧ**
вул. Артема, 119, кв. 22, м. Донецьк, 83048 (UA)
- КРИВОБОК ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Цусимська, 65-а, кв. 42, м. Донецьк, 83052 (UA)
- ДЕРКАЧ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Триньова, 3, кв. 14, м. Донецьк, 83004 (UA)
- ШАПАРЕНКО ЕДУАРД ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Щетініна, 20-а, кв. 37, м. Донецьк, 83119 (UA)
- (54) **РОЗШИРЮВАЧ ПРОСВІТУ ПРИРОДНОГО КАНАЛУ В ОРГАНІЗМІ**
- (57) 1. Розширювач просвіту природного каналу в організмі, який включає тубус, що виконаний у вигляді зовнішньої трубки, внутрішній стрижень, що розташований в каналі зовнішньої трубки, робочу головку, яка розміщена на дистальному кінці розширювача та утворена пружними губками, засоби взаємного переміщення внутрішнього стрижня та зовнішньої трубки уздовж подовжньої осі, що розміщені на проксимальному кінці розширювача, який **відрізняється** тим, що робоча головка розміщена на дистальному кінці внутрішнього стрижня, а дистальний кінець зовнішньої трубки виконаний з можливістю обхвату робочої головки в стиснутому її стані.
2. Розширювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що дистальний кінець внутрішнього стрижня має трубчасту форму, а пружні губки робочої головки утворені позовжніми розрізами внутрішнього стрижня з боку його дистального кінця.
3. Розширювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал зовнішньої трубки з боку її дистального кінця має форму зрізаного конуса з розширенням в напрямку дистального кінця.
4. Розширювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби взаємного переміщення внутрішнього стрижня та зовнішньої трубки уздовж подовжньої осі виконані в вигляді різьбової ділянки на проксимально-

му кінці внутрішнього стрижня та гайки, що встановлена на проксимальному кінці зовнішньої трубки з можливістю обертання та взаємодії з зазначеною різьбовою ділянкою

- (11) **84862** (51) МПК
A61B 17/06 (2006.01)
- (21) **u 2013 01556** (22) **11.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Шумко Богдан Іванович (UA), Сенютович Роман Васильович (UA), Фундюр Володимир Дмитрович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **ГОЛКА ДЛЯ БІОПСІЇ**
- (57) Голка для біопсії, що складається із порожнистого циліндра, павільйону з двома ручками на протилежному кінці і розташованого в просвіті голки штипора, яка **відрізняється** тим, що на бічній стінці порожнистого циліндра голки міститься повздовжня щілина з загостреними краями та 4 поперечними прорізами.

- (11) **85340** (51) МПК
A61B 17/16 (2006.01)
A61B 17/22 (2006.01)
- (21) **u 2013 08757** (22) **12.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Калашніков Андрій Валерійович (UA), Лазаренко Юрій Вікторович (UA), Калашніков Олексій Валерійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Воровського, 27, м. Київ, 01054 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕПОЗИЦІЇ КІСТКОВИХ ВІДЛАМКІВ**
- (57) Пристрій для репозиції кісткових відламків, який містить різьбову штангу та гвинти Шанца, який **відрізняється** тим, що додатково має рухомі фіксатори у вигляді затискачів, через круглий отвір яких проходить пустотіла трубка, розміщена на різьбовій штанзі і фіксована двома гайками на кінцях, до того ж затискачі мають стопорний гвинт з одного боку та виступ з протилежного під фіксовану гвинтом до затискача рухому пластинку з овальним отвором, з'єднану з затискачем гвинта Шанца за допомогою гвинта, що проходить через овальний отвір пластини та круглий отвір затискача і фіксований гайкою у фронтальній площині, при цьому у затискачеві виконано поздовжній круглий отвір під гвинт Шанца.

- (11) **85135** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2013 06205** (22) **20.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Кисельов Ігор Георгійович (UA), Пишний Роман Володимирович (UA), Хачиков Юрій Анатолієвич (UA)
- (73) **КИСЕЛЬОВ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Вакуленчука, 26, кв. 64, м. Севастополь, 99011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАВМ ХРЕБЕТНОГО СТОВПА В ГРУДНОМУ Й ПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛІ В СОБАК І КІШОК**
- (57) 1. Спосіб лікування травм хребетного стовпа в грудному й поперековому відділі в собак і кішок, що передбачає закритий остеосинтез ушкодженого відділу хребта з фіксацією спицями й апаратом зовнішньої фіксації, який **відрізняється** тим, що апарат зовнішньої фіксації збирають із блоків конструкцій для зовнішнього черезкісткового остеосинтезу, що встановлюють перед зоною перелому й після зони перелому та з'єднують між собою після корекції хребетного стовпа.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки конструкцій для зовнішнього черезкісткового остеосинтезу складають із секторних і напівциркулярних компонувань у комбінації з універсальним моноблоком з ветеринарного ортопедичного набору VOSYS-OPTIMA.

- (11) **85320** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2013 08135** (22) **27.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Маланчук Владислав Олександрович (UA), Копчак Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕПОЗИЦІЇ ТА ДОЗОВАНОЇ КОМПРЕСІЇ УЛАМКІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗІ**
- (57) Пристрій для репозиції та дозованої компресії уламків нижньої щелепи при остеосинтезі, що складається з 2 зігнутих бранш з пружної медичної сталі, перехресно з'єднаних за допомогою шарніра, на одному кінці яких знаходяться овальні кільцевидні ручки із кремальєрою, а інші кінці виконані у вигляді гострих шипів, який **відрізняється** тим, що до однієї з бранш фіксована вимірювальна шкала, пов'язана з кремальєрою, а до іншої - індикаторна стрілка, що показує величину пружної деформації бранш за вимірювальною шкалою при додатковому стисканні уламків після досягнення щільного контакту між ними.

- (11) **85249** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **u 2013 07141** (22) **06.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Страфун Сергій Семенович (UA), Безуглий Артур Анатолійович (UA), Гайович Василь Васильович (UA), Ярова Марина Леонідівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Воровського, 27, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ ДВОХЕТАПНОЇ ПЛАСТИКИ СУХОЖИЛКІВ ГЛИБОКИХ ЗГИНАЧІВ ПАЛЬЦІВ КИСТІ У КРИТИЧНІЙ ЗОНІ

(57) 1. Спосіб виконання двохетапної пластики сухожилків глибоких згиначів пальців кисті у критичній зоні, який передбачає видалення сухожилка глибокого згинача пальців кисті, встановлення силіконового спейсера у положення сухожилка глибокого згинача, його подальше видалення, підшивання залишків проксимального кінця сухожилка глибокого згинача до фіброзних тканин на рівні п'ясно-фалангового суглоба, взяття трансплантата за стандартною методикою та проведення його через сформований сухожильний канал, який **відрізняється** тим, що додатково першим етапом виконують селективний теноліз сухожилка поверхневого згинача та пластику анулярних зв'язок, при цьому видалення сухожилка глибокого згинача виконують боковим доступом, силіконовий спейсер встановлюють із врахуванням анатомічного перехрещення із сухожилком поверхневого згинача, а другим етапом - два малоінвазивні розрізи у проекції кріплення дистального кінця сухожилка глибокого згинача та дистальної долонної складки, за необхідності повторно виконують селективний теноліз сухожилка поверхневого згинача, а дистальний кінець трансплантата фіксують черезкістковим швом з фіксацією вузлів на долонній поверхні дистальної фаланги.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий етап виконують після максимального відновлення активних рухів у проксимальному та пасивних рухів у дистальному міжфалангових суглобах.

тим, що міжхребцевий пристрій, виконаний у вигляді адаптивного імплантату, що містить прорізний елемент, виконаний у вигляді пружної скоби з гілками, що розходяться, на зовнішніх поверхнях консольних кінців яких розташовані шипи та які виконані потоншими для можливості деформації у двох напрямках, а також у місці перегину скоби виконаний отвір, в який встановлений гвинт, спрямований різьбленням всередину скоби, та проходить крізь блок у вигляді паралелепіпеда з осьовим різьбовим отвором та двома паралельними прорізами на одному торці для тимчасової фіксації вільних кінців скоби, а різьбовий кінець гвинта має на торці щілину під викрутку, у зібраному вихідному стані (при частково викрученому гвинті) заводять у міжтіловий простір, просуваючи його вперед перегином скоби вперед, потім відтягують блок до виходу з паралельних прорізів кінців скоби та повертають його поздовж осі на 90°, після чого через отвір у блок вставляють викрутку та починають нагвинчувати на гвинт, тоді блок починає пересуватись усередину скоби, розширюючи її гілки та вимушуючи шипи впадати у торцеві поверхні хребців, та саме так надійно фіксуючи імплантат у міжтіловому просторі.

(11) 85136 (51) МПК
A61B 17/70 (2006.01)

(21) u 2013 06224 (22) 20.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Усатов Сергій Андрійович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA)

(73) УСАТОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ
вул. Сосюри, 79, м. Луганськ, 91011 (UA)
НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91031 (UA)
НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Комбайна, 86, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) СПОСІБ МІЖТІЛОВОГО МОНОСЕГМЕНТАРНОГО СПОНДІЛОДЕЗУ

(57) Спосіб міжтілового моносегментарного спонділодезу з використанням адаптивного імплантату, який передбачає оброблення операційного поля, виконання хірургічного доступу до передньої поверхні тіл шийного відділу хребта, видалення пошкодженого (зруйнованого) міжхребцевого диска, формування міжтілового простору, в порожнину якого встановлюють міжхребцевий пристрій з подальшою його фіксацією, та поширене зашивання рани, який **відрізняється**

(11) 85195 (51) МПК (2013.01)
A61B 19/00

(21) u 2013 06763 (22) 30.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Кисель Михайло Миколайович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA)

(73) ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Советская, 3/21, м. Луганськ, 91015 (UA)
КИСЕЛЬ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Советская, 4/71, м. Луганськ, 91045 (UA)

ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГЛИБИНИ УТВОРЕНЬ ЧЕРЕПА

(57) 1. Пристрій для вимірювання глибини утворень черепа, що включає корпус, поршень, та лінійку, який **відрізняється** тим, що лінійка виконана відвідною металевою, лінійка розташована у центрі циліндричного корпусу і з'єднана з пальцевим важелем для її висування.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні корпусу розташовані дугоподібні упори для встановлення висувної лінійки у потрібній площині.

(11) 85222 (51) МПК (2013.01)
A61C 8/00

(21) u 2013 06936 (22) 03.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Міщенко Олег Миколайович (UA), Рівіс Олег Юрійович (UA)

(73) МІЩЕНКО ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Гудименко, 40-а, кв. 39, м. Запоріжжя, 69114 (UA)

РІВІС ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

вул. Мічуріна, 28-а, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) ОРТОДОНТИЧНИЙ ІМПЛАНТАТ

(57) Ортодонтичний імплантат, який виконаний у вигляді міні-гвинта, що складається із внутрішньокісткової різьбової частини та головки, що має внутрішньо-ясневу частину та над'ясневу частину з пазом для гумової тяги, отвором для лігатури і елементом для інсталяції імплантата, який **відрізняється** тим, що внутрішньокісткова частина має мікропористу поверхню у 9-12 мікрон, у верхній третині вона містить деротаційний елемент у вигляді косої поздовжньої борозни зі скосом проти ходи закручування імплантата, різьба виконана притискою, внутрішньо-ясенна частина має радіальну форму, а над'ясенна частина виконана у формі півсфери з високим ступенем полірування поверхні, елемент для інсталяції імплантата є шестигранником, при цьому паз для гумової тяги, отвір для лігатури і елемент для інсталяції імплантата розташовані усередині радіуса півсфери.

ру формату A4 та прикріплюється до стандартної коробки матеріалу.

(11) 85066 (51) МПК (2013.01)
A61C 13/00

(21) u 2013 05560 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Андрійців Степан Степанович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Бібен Андрій Васильович (UA), Федорченко Володимир Михайлович (UA), Штурмак Василь Миколайович (UA)

(73) АНДРІЙЦІВ СТЕПАН СТЕПАНОВИЧ

вул. Простора, 6, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ

вул. Глібова, 24, кв. 22, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

БІБЕН АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Тролейбусна, 10, кв. 507, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ФЕДОРЧЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Південний бульвар, 42, кв. 108, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

ШТУРМАК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Блавацького, 29, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ СИСТЕМАТИЗАЦІЇ НАЯВНИХ ДОДАТКОВИХ ВІДТІНКІВ КОМПОЗИТНОГО ПЛОМБУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ ФІРМИ 3M ESPE FILTEK ULTIMATE UNIVERSAL RESTORATIVE-PROFESIONAL KIT ПРИ РОБОТІ ЛІКАРЕМ-СТОМАТОЛОГОМ

(57) Спосіб систематизації наявних додаткових відтінків композитного пломбувального матеріалу фірми 3M ESPE Filtek Ultimate Universal Restorative - Profesional Kit при роботі лікарем-стоматологом, який полягає в наступному: систематизація складається з 4 блоків, в кожному окремому блоці відображена 1 з 4 упаковок згідно класифікації 3M ESPE Filtek Ultimate Universal Restorative - Profesional Kit: Dentin, Body, Enamel та Translucent, яка розкреслюється лікарем-стоматологом на стандартному аркуші папе-

(11) 85218

(51) МПК
A61C 13/32 (2006.01)

(21) u 2013 06865 (22) 31.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Панкевич Володимир Васильович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КЕРАМІЧНОГО ПОКРИТТЯ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИХ МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ

(57) Спосіб відновлення керамічного покриття металокерамічних мостоподібних протезів, згідно з яким здійснюють підготовку поверхні сколу, вибирають матеріал, подібний за кольором до відновлюваного покриття протеза, визначають межі поверхні сколу, знімають відбиток, виготовляють робочу модель, фіксують виріб, який **відрізняється** тим, що при підготовці поверхні сколу здійснюють зашлифовування залишків кераміки на місці сколу під прямим кутом до вцілілої частини, зняття відбитка здійснюють силіконовою масою з наступним моделюванням на відлитій моделі каркаса по типу $\frac{3}{4}$ коронки, відливають каркас з наступним напіканням на нього керамічної маси, фіксують виріб на склоізомерний цемент або на інший фіксуючий матеріал.

(11) 85171

(51) МПК (2013.01)
A61D 3/00

(21) u 2013 06400 (22) 23.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Герасимець Анатолій Юрійович (UA), Герасимець Юрій Михайлович (UA), Медвідь Ірина Ігорівна (UA)

(73) ГЕРАСИМЕЦЬ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Руська, 23, кв. 30, м. Тернопіль, 46002 (UA)

ГЕРАСИМЕЦЬ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Руська, 23, кв. 30, м. Тернопіль, 46002 (UA)

МЕДВІДЬ ІРИНА ІГОРІВНА

вул. Татарська, 15, кв. 11, м. Тернопіль, 46002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТВАРИНИ

(57) 1. Пристрій для фіксації експериментальної тварини, що містить основу і елементи фіксації кінцівок, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить вертикальну опору, горизонтальну балку і утримувач голови тварини, причому вертикальна опора встановлена перпендикулярно до основи і зв'язана з нею нерухомо, горизонтальна балка одним кінцем з'єднана з вертикальною опорою, а на другому її кінці рухомо прикріплений утримувач голови з можливістю його переміщення вздовж горизонтальної балки і обертання навколо її осі, причому вер-

тикальна опора, горизонтальна балка та утримувач голови з'єднані між собою за допомогою фіксуючих елементів, крім того основа містить поздовжні канали, в яких жорстко закріплені елементи фіксації кінцівок тварини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана із нержавіючої сталі, а елементи фіксації виконано з нетравматичного матеріалу.

- (11) **85240** (51) МПК
A61F 2/07 (2013.01)
A61F 2/06 (2013.01)
- (21) **у 2013 07035** (22) **04.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гринь Владислав Костянтинович (UA), Попандупуло Андрій Геннадійович (UA), Петрова Марина Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВІДКЛАДНОЇ І ВІДНОВНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.К. ГУСАКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"** пр. Ленінський, 47, м. Донецьк, 83045 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕЦЕЛЮЛЯРИЗОВАНОГО МАТРИКСУ ДЛЯ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ТРАНСПЛАНТАТІВ**
- (57) Спосіб виготовлення децелюляризованого матриксу для серцево-судинних трансплантатів, що включає інкубацію протягом двох діб у 10 мМ розчині етилендіамінтетраоцтової кислоти або етилендіамінтетраоцтового натрію з розчинником у вигляді середовища "Ігла" із подальшою відмивкою, який **відрізняється** тим, що як розчинник для етилендіамінтетраоцтової кислоти або етилендіамінтетраоцтового натрію використовується середовище "Ігла" без кальцію, а тривалість відмивки трансплантатів від робочого розчину збільшена до двох діб, при цьому, під час обробки графтів для більшої її ефективності використовують ролер.

- (11) **85310** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)
A61F 5/055 (2006.01)
- (21) **у 2013 07993** (22) **25.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Диннік Олексій Артемович (UA), Тимченко Ірина Борисівна (UA), Фадєєв Олег Геннадійович (UA), Диннік Артем Олексійович (UA), Кузнєцов Олександр Петрович (UA), Погоріла Ганна Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"** вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКСПРЕС-ОРТЕЗА ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення експрес-ортеза шийного відділу хребта, заснований на вирізанні із термопластичного матеріалу, наприклад пінополіетилену, пластинчастої фігурної заготовки певної товщини, виз-

наченні ділянки проекції розташування на передній поверхні шиї пацієнта щитоподібної залози, глотки, гортані, трахеї та яремної вирізки, фіксації на даній ділянці шиї ватно-марлевої накладки, нагріванні заготовки до стану розм'якшення її матеріалу, моделюванні спочатку центральної частини заготовки до віддзеркалення рельєфу передньої поверхні шиї, підборіддя і грудини з огинанням та подальшому моделюванні її бічних частин навколо шиї і наступному вилученні накладки по завершенні формоутворення заготовки, який **відрізняється** тим, що додатково визначають ділянки проекції розташування на бічних поверхнях шиї судинно-нервових пучків і фіксують на них додаткові накладки, які з'єднують з накладкою передньої поверхні шиї, а по завершенні формоутворення заготовки додаткові накладки вилучають разом з накладкою передньої поверхні шиї.

2. Спосіб виготовлення експрес-ортеза шийного відділу хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал додаткових накладок використовують пінополіетилен.

- (11) **84835** (51) МПК (2013.01)
A61F 9/00
- (21) **у 2012 14899** (22) **25.12.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Щеглов Віктор Іванович (UA), Рижова Ірина Петрівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ НЕЙРОРЕНТГЕНОХІРУРГІЇ АМН УКРАЇНИ** вул. П. Майбороди, 32, корпус 5, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З СУДИННОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРА**
- (57) Спосіб лікування хворих з судинною патологією зорового аналізатора, а саме з емболією центральної артерії сітківки, що включає введення лікарських препаратів у судинне русло, який **відрізняється** тим, що лікарські препарати вводяться безпосередньо в сонну артерію за допомогою селективної катетеризації як зовнішньої, так і внутрішньої сонних артерій.

- (11) **85044** (51) МПК (2013.01)
A61F 9/08 (2006.01)
G01C 7/00
- (21) **у 2013 05283** (22) **24.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Лехцієр Леонід Рувімович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ** квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАВІГАЦІЇ ДЛЯ СЛІПИХ ЛЮДЕЙ**
- (57) Спосіб навігації для сліпих людей, який полягає в тому, що в режимі реального часу фіксують інформацію про відеозображення навколишнього оточення і формують тримірну динамічну модель простору,

яку трансформують у тримірну динамічну звукову модель, в якій кожний просторовий образ перетворюють на звук, гучність якого залежить від відстані об'єкта до користувача, висота тону - від розміру цього об'єкта та мелодія - від його форми, який **відрізняється** тим, що тримірна динамічна звукова модель додатково виробляє звукову команду "СТОП. РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ПОВЕРНУТИ ЛІВОРУЧ" або "СТОП. РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ПОВЕРНУТИ ПРАВОРУЧ".

(11) **85372** (51) МПК (2013.01)
A61F 13/00
A61F 13/36 (2006.01)

(21) **у 2013 10942** (22) **12.09.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Мазур Олена Станіславівна (UA), Бондар Андрій Павлович (UA)

(73) **МАЗУР ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА**
вул. Келецька, 124, кв. 13, м. Вінниця, 21029 (UA)

БОНДАР АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ
бул. Лепсе, 21-б, кв. 199, м. Київ, 03124 (UA)

(54) **НАБІР ДЛЯ ХІРУРГІЇ**

(57) 1. Набір для хірургії, в якому припарки знаходяться в упаковці у складеному в кілька шарів стані, який **відрізняється** тим, що припарки в кількості щонайменше 20 штук розміром 14×8 см перев'язані бинтом марлевым, який складений по вертикалі в три шари, причому припарки виконані шляхом складання марлі розміром 43×30 см, а упаковка виконана з целофану або паперу.

2. Набір для хірургії за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить 5 припарок розміром 28×16 см та 30 парок розміром 7×8 см.

(11) **85180** (51) МПК (2013.01)
A61H 15/00
A61K 31/00
A61N 1/00

(21) **у 2013 06523** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Шевченко Наталія Станіславівна (UA), Лебець Ірина Степанівна (UA), Гармаш Ольга Ісаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 52-А, м. Харків, 61153 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ В ПІДЛІТКІВ**

(57) 1. Спосіб лікування остеоартрозу в підлітків за допомогою лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що при наявності прогресування хвороби на її початкових стадіях додатково проводять санаторно-курортний етап реабілітації.

2. Спосіб лікування остеоартрозу в підлітків за п. 1, який **відрізняється** тим, що на першому етапі призначають такі лікарські засоби, як нестероїдні протизапальні засоби 2-3 тижні (моваліс або диклофенак), потім зинаксин (3-4 місяці) та одночасно терафлекс протягом 2 місяців двічі на рік - при остеоартрозі з проявами синовіту і ознаками ризику або проявами прогресування хвороби; терафлекс протягом 2 місяців двічі на рік, щорічно - при остеоартрозі без проявів синовіту, але з ознаками ризику або з проявами прогресування процесу та препарати хондропротекторної дії, зокрема - терафлекс курсом по 2 місяці двічі на рік 2 роки підряд або алфлутоп курсами 2-3 рази на рік протягом 2 років - при остеоартрозі без проявів синовіту і ознак ризику прогресування захворювання.

3. Спосіб лікування остеоартрозу в підлітків за п. 1, який **відрізняється** тим, що санаторно-курортний етап реабілітації включає кліматотерапію, ЛФК, масаж, грязьові аплікації або хлорид-натрієві ванни і локальний вплив низько інтенсивного лазерного випромінювання на уражені суглоби.

(11) **85239** (51) МПК
A61H 31/02 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)

(21) **у 2013 07034** (22) **04.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Батман Юрій Анастасович (UA), Бессонов Дмитро Анатолійович (UA), Стрюковська Олена Анатоліївна (UA), Павлюченко Вікторія Віталіївна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
просп. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З ДУЖЕ НИЗЬКОЮ Й ЕКСТРЕМАЛЬНО НИЗЬКОЮ МАСОЮ ТІЛА ПРИ НАРОДЖЕННІ**

(57) 1. Спосіб профілактики бронхолегеневої дисплазії у новонароджених з дуже низькою й екстремально низькою масою тіла при народженні шляхом ендотрахеальної інстиляції в обидва бронхи немовляти через інтубаційну трубку природного легеневого сурфактанту, екстубування трахеї після закінчення інстиляції сурфактанту та неінвазивного вентиляювання легень шляхом постійного позитивного тиску через носові канюлі, який **відрізняється** тим, що інстиляцію сурфактанту в легені виконують до першого вдиху в дозі 100-200 мг/кг маси тіла новонародженого активним швидким болюсним введенням, далі проводять механічне вентиляювання легень мішком Амбу з інспіраторним тиском 15-20 см водного стовпа впродовж 3-4 хвилин, в залежності від тяжкості стану немовляти сурфактант вводять 1-3 рази.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що немовлятам з масою тіла 1000,00 г і менше першу дозу сурфактанту вводять в 2 прийоми з перервою в 20-30 хвилин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що повторну інстиляцію сурфактанту немовлятам, народженим із гестаційним віком 29 тижнів і менше, виконують через 4-6 годин після першого введення, а з гестаційним віком 30 тижнів і більше - через 12 годин.

4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як сурфактант застосовують препарат, вибраний з ряду: "Курсурф", "Інфасурф", "Сурванта".

- (11) **85160** (51) МПК (2013.01)
A61K 6/00
- (21) **у 2013 06317** (22) **22.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дементьєва Олена Василівна (UA), Мельничук Надія Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО АТРОФІЧНОГО КАНДИДОЗУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ**
- (57) Спосіб лікування гострого атрофічного кандидозу слизової оболонки порожнини рота у хворих на цукровий діабет шляхом застосування антимікотичного препарату Флуконазол, який **відрізняється** тим, що Флуконазол призначають по 50 мг 1 раз на добу після вживання їжі під язик впродовж 21 дня і додатково призначають пребіотичний засіб "Топінамбур" у дозі однієї чайної ложки, попередньо залитої окропом на 10-15 хв., за 1 годину до вживання їжі 2 рази на день впродовж 30 днів і пробіотик "ЛАСТО" по 2 капсули 3 рази на день за 1 годину до вживання їжі протягом 30 днів, а також "ЛАСТО" у вигляді ротових ванночок по 10 хвилин через 30-40 хв. після кожного прийому їжі протягом 30 днів.

- (11) **85259** (51) МПК (2013.01)
A61K 6/00
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 07327** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Зубачик Володимир Михайлович (UA), Ган Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ЗУБАЧИК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Городоцька, 241-а, кв. 28, м. Львів, 79022 (UA)
- ГАН ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Стрийська, 65, кв. 27, м. Львів, 79031 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ І БІОРЕПАРАЦІЇ ПЕРІАПІКАЛЬНИХ ТА М'ЯКИХ ТКАНИН ПОРОЖНИНИ РОТА**
- (57) Засіб для ревіталізації і біорепарації періапикальних та м'яких тканин порожнини рота, який містить гіалуронову кислоту, модифіковану вітаміном С та амінокислотами - проліном, лізином, гліцином, який **відрізняється** тим, що додатково містить гідролізат колагену 1 %, 2-диметиламіноетанол 4-ацетоамінобензоату 6 % та органічний кремній 1 % у рівних співвідношеннях компонентів.

- (11) **85217** (51) МПК (2013.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 35/00
- (21) **у 2013 06862** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Каштан Олег Ростиславович (UA), Товстуха Петро Євгенович (UA)
- (73) **КАШТАН ОЛЕГ РОСТИСЛАВОВИЧ**
вул. Степанишина, 5, м. Рівне, 33000 (UA)
- ТОВСТУХА ПЕТРО ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Гирича, 18, м. Яготин, Київська обл., 07700 (UA)
- (54) **БАГАТОКОМПОНЕНТНИЙ ЛІНІМЕНТ УНІВЕРСАЛЬНОЇ ДІЇ "ПРОПОБЕСАН"**
- (57) 1. Багатокомпонентний лінімент універсальної дії "Пропобесан", що містить водно-спиртові витяжки рослин, соняшникову олію та водно-спиртову настоянку прополісу 10 %, який **відрізняється** тим, що як водно-спиртові витяжки рослин використовують водно-спиртові витяжки тополі чорної, листків берези, родовика, подорожника та перстачу сріблястого або прямостоячого, також додатково містить емульгатор Т-2 та воду очищену або дистиллят, за такого співвідношення компонентів, мас. %:
- | | |
|---|----------|
| соняшникова олія | 9,5-15,5 |
| водно-спиртова настоянка прополісу 10 % | 2-8 |
| водно-спиртова витяжка тополі чорної | 9,5-15,5 |
| водно-спиртова витяжка листків берези | 9,5-15,5 |
| водно-спиртова витяжка родовика | 9,5-15,5 |
| водно-спиртова витяжка подорожника | 9,5-15,5 |
| водно-спиртова витяжка перстачу сріблястого | |
| або перстачу прямостоячого | 4,5-10,5 |
| емульгатор Т-2 | 7-13 |
| вода очищена або дистиллят | 12-18. |
2. Багатокомпонентний лінімент універсальної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що водно-спиртові витяжки рослин містять 35-45 % спирту.
3. Багатокомпонентний лінімент універсальної дії за п. 1, який **відрізняється** тим, що водно-спиртова настоянка 10 %-го прополісу містить у собі 70 % спирту.

- (11) **84948** (51) МПК
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 31/7016 (2006.01)
A61K 33/16 (2006.01)
- (21) **у 2013 04117** (22) **02.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Тарасов Михайл Вячеславович (RU)
- (73) **ТАРАСОВ МИХАІЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
ул. Краснополянская, 6, к. 2, кв. 341, г. Москва, 125599 (RU)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**
- (57) Фармацевтична композиція для лікування ракових захворювань, яка виконана у формі таблетки, що складається з основи та плівкового покриття, причому основа таблетки містить капецитабін, лактозу, мікрокристалічну целюлозу, стеарат магнію, яка **відрізняється** тим, що основа таблетки додатково містить кармелозу натрію, сухий кукурудзяний крохмаль, по-

відон К-30, колоїдний безводний діоксид кремнію та тальк, при наступному співвідношенні компонентів основи таблетки, у мас. %:

капечитабін	70-73
лактоза	12-15
мікрокристалічна целюлоза	4-5
кармелоза натрію	4-5
сухий кукурудзяний крохмаль	0,3-0,5
повідон К-30	0,5-0,7
колоїдний безводний діоксид кремнію	3-4
стеарат магнію	1-2
тальк	0,5-1,
плівкове покриття таблетки містить гідроксипропілметилцелюлозу, тальк, діоксид титану, пігмент Iron Oxide Red Lake, пігмент Iron Oxide Yellow Lake та пропіленгліколь 6000, при наступному співвідношенні компонентів оболонки таблетки, у мас. %:	
гідроксипропілметилцелюлоза	45-49
тальк	14-17
діоксид титану	14-17
пігмент Iron Oxide Red Lake	2-4
пігмент Iron Oxide Yellow Lake	2-4
пропіленгліколь 6000	14-17.

(57) Спосіб підвищення ефективності щеплення проти метапневмовірусної інфекції, параміксовірусу птиці 2-го серотипу, інфекційного енцефаломієліту птиці шляхом введення птахам при вакцинації сполуки супроводу, який **відрізняється** тим, що птахам вводять імуномодуючі сполуки піперидиній 2-(5-(піридил-4-іл)-1,2,4-тріазол-3-ілтіо) ацетат або морфоліній 2-(5-(піридил-4-іл)-4-(2-метоксифеніл)-1,2,4-тріазол-3-ілтіо) ацетат у 1 % концентрації 1 мл, внутрішньом'язово 1 раз на добу впродовж 3 днів з подальшим проведенням вакцинації.

(11) **84981** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
C07D 249/00

(21) **u 2013 04613** (22) **12.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Дубін Руслан Анатолійович (UA), Кононенко Ірина Олександрівна (UA), Погорлюк Андрій Юрійович (UA), Пархоменко Людмила Іванівна (UA)

(73) **КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ДУБІН РУСЛАН АНАТОЛІЙОВИЧ
кв. Ольховський, 13, кв. 202, м. Луганськ, 91015 (UA)

КОНОНЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА
прізд Піонерський, 7, кв. 16, смт Станично-Луганське, Луганська обл., 93602 (UA)

ПОГОРЛЮК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Гагаріна, 5, кв. 86, м. Луганськ, 91057 (UA)

ПАРХОМЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА
вул. Совєтська, 5, кв. 47, м. Луганськ, 91008 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЩЕПЛЕННЯ ПРОТИ МЕТАПНЕВМОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ, ПАРАМІКСОВІРУСУ ПТИЦІ 2-ГО СЕРОТИПУ, ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНЦЕФАЛОМІЄЛІТУ ПТИЦІ

(11) **85018** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **u 2013 05059** (22) **19.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Шаповалова Вікторія Олексіївна (UA), Чуєва Катерина Юріївна (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA), Шаповалов Валерій Володимирович (UA), Шаповалов Валентин Валерійович (UA), Румянцев Антон Ігорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА АЛКОГОЛЬНУ (ПИВНУ) ЗАЛЕЖНІСТЬ

(57) Спосіб лікування хворих на алкогольну (пивну) залежність, що включає превентивне застосування традиційної детоксикаційної терапії на фоні дії препаратів гепатопротекторної дії, з наступним призначенням фармакологічної протирецидивної сенсibilізації препаратом Колме, який **відрізняється** тим, що призначають фармакологічний комплекс-тетраду: гепатопротектор Антраль 0,2 г на прийом тричі на день, курс 21-30 днів, діуретик Трифас $1/25-1/2$ табл. (0,25-5 мг) 1 раз на день, 2-3 дні, сорбент Атоксил добовою пероральною дозою 12 г, розчинений у 250 мл води, поділений на 3-4 прийоми на день, курс 3-5 днів, сенсibilізатор Колме щоденно 36-75 мг, тобто 12-25 крапель стандартного розчину, який приймають у 2 прийоми впродовж дня, курс 3-4 тижні та на фоні психотерапевтичного потенціювання, опосередкування і сугестії, а надалі протягом від 6 місяців до 1 року, у разі потреби стабілізації ремісійних станів, комбіновану терапію здійснюють шляхом періодичного і послідовного чергування терапевтичних курсів комбінування зазначених препаратів у тому ж дозуванні та тривалості курсів з 2-3-тижневими міжкурсовими інтервалами.

(11) **85126** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00

(21) **u 2013 06135** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Томашевський Ярослав Віталійович (UA)

- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ РАННІХ РЕЗУЛЬТАТІВ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНИХ ФОРМ ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ**
- (57) Спосіб покращення ранніх результатів хірургічного лікування ускладнених форм гострого холециститу, який **відрізняється** тим, що передбачає використання препарату "Ліпофлавон" по 2 флакони внутрішньовенно на 20 мл фізіологічного розчину впродовж терміну передопераційної підготовки та перших 3 післяопераційних діб кожні 12 годин (2 рази на добу), а потім 1 раз на добу протягом 4-8 післяопераційних діб.

по 1 таблетці 4 рази на добу та прокінетик (мотиліум) 10 мг 3 рази на добу, протягом 6 тижнів.

- (11) **85161** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2013 06342** (22) **22.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Абатуров Олександр Євгенович (UA), Герасименко Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **АБАТУРОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**
ж/м Червоний Камінь, 4-г, кв. 1, м. Дніпропетровськ, 49128 (UA)
- ГЕРАСИМЕНКО ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
вул. Ялтинська, 34, м. Дніпропетровськ, 49023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування хелікобактерної інфекції у дітей, що виконується шляхом призначення потрійної антихелікобактерної ерадикаційної терапії і включає прийом двох антибіотиків та кислото-нейтралізуючого препарату, який **відрізняється** тим, що додатково призначають пробіотичний препарат "Лацидофіл" з першого дня антихелікобактерної ерадикаційної терапії по одній капсулі 3 рази на день внутрішньо після прийому їжі курсом 3-4 тижні.

- (11) **85076** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2013 05802** (22) **07.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Опарін Анатолій Георгієвич (UA), Опарін Олексій Анатолійович (UA), Тіткова Анна Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ З СУПУТНЬОЮ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЮ РЕФЛЮКСНОЮ ХВОРОБОЮ**
- (57) Спосіб лікування хворих хронічним обструктивним захворюванням легень з супутньою гастроєзофагеальною рефлюксною хворобою, який здійснюють шляхом призначення медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що хворому призначають пантопразол (нольпаза) в дозі 40 мг/добу, антацид (маалокс)

- (11) **85164** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

- (21) **u 2013 06360** (22) **23.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Черенько Світлана Олександрівна (UA), Погребна Марина Віталіївна (UA), Сенько Юлія Олександрівна (UA), Манів Леся Ярославівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З НОВИМИ ВИПАДКАМИ КО-ІНФЕКЦІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗ/ВІЛ ІЗ СУПУТНИМИ ВІРУСНИМИ ГЕПАТИТАМИ В ІАБО С**
- (57) Спосіб лікування хворих з новими випадками ко-інфекції туберкульоз/ВІЛ із супутніми вірусними гепатитами В і/або С, що включає проведення 6-ти місячного режиму хіміотерапії, який складається з інтенсивної та підтримуючої фаз, на фоні антиретровірусної терапії, який **відрізняється** тим, що в інтенсивну фазу хіміотерапії призначають моксифлоксацин.

- (11) **85184** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 31/455 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)

- (21) **u 2013 06551** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Івашук Сергій Іванович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ ЛОКАЛЬНОГО ЛІМФОВІДТОКУ ПРИ ПАНКРЕАТИТІ**
- (57) Спосіб стимуляції локального лімфовідтоку при панкреатиті, що включає введення лімфостимулюючого препарату, який **відрізняється** тим, що лімфостимулюючий препарат - 1 % розчин нікотинової кислоти вводиться безпосередньо в парапанкреатичну клітковину шляхом сонографічно-контрольованої черешкірної катетеризації останньої люмбальним доступом в області трикутника Лесгафта-Грюнфельда.

- (11) **85317** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
- (21) **u 2013 08132** (22) **27.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Хоменко Лариса Олександрівна (UA), Остапко Олена Іванівна (UA), Дуда Ольга Віталіївна (UA), Гавриленко Тетяна Іллінічна (UA), Московенко Олена Дмитрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О.БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ У ДІТЕЙ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ**

(57) Спосіб лікування хронічного катарального гінгівіту у дітей з захворюваннями шлунково-кишкового тракту, що передбачає медикаментозну обробку порожнини рота, який **відрізняється** тим, що з першого дня лікування після видалення зубних відкладень, дворазової контрольованої чистки зубів, додатково призначають зрошення ясеневого краю водним розчином імуномодулятора Деринат щоденно, протягом 10 днів.

(11) **85178** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00

(21) **u 2013 06512** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Іванова Ніна Миколаївна (UA), Деркач Світлана Андріївна (UA), Коцар Олена Василівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ"**

вул. Чернишевського, 7/9, м. Харків, 61057 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС БАКТЕРІОФАГУ ТА ЛІПОСОМ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ АКТИВНОСТІ СТАФІЛОКОКОВИХ ІНФЕКЦІЙ**

(57) Комплекс для інгібування активності стафілококової інфекції, який включає як основу бактеріофаг, який **відрізняється** тим, що до бактеріофага додають ліпосоми у співвідношенні 1:1-2:1.

(11) **85305** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61P 1/00

(21) **u 2013 07913** (22) **21.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Андрющенко Дмитро Вікторович (UA), Андрющенко Віктор Петрович (UA), Кушнірчук Микола Іванович (UA)

(73) **АНДРЮЩЕНКО ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Івасюка, 19, кв. 31, м. Львів, 79017 (UA)

АНДРЮЩЕНКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ
вул. Личаківська, 5, кв. 44, м. Львів, 79008 (UA)

КУШНІРЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. Гетьмана Мазепи, 13-а, кв. 273, м. Львів, 79068 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО НАБРЯКОВОГО/ІНТЕРСТИЦІАЛЬНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

(57) Спосіб лікування гострого набрякового/інтерстиціального панкреатиту, що включає призначення протизапальних, дезагрегантних, спазмолітичних лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що в схему медикаментозної терапії додатково вводять лімфо-

венотонік - діосмін-гесперидинвісний препарат групи флавоноїдів Нормовен перорально за схемою: 2 таблетки 3 рази в перші дві доби лікування та в наступні 3-5 днів по 1 таблетці тричі на день.

(11) **85079** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **u 2013 05842** (22) **07.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Несен Андрій Олексійович (UA), Гальчінська Валентина Юріївна (UA), Чернишов Володимир Анатолійович (UA), Грунченко Михайло Миколайович (UA), Шкапо Володимир Леонідович (UA), Чирва Ольга Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМ. Л.Т. МАЛОЇ НАМН УКРАЇНИ"**

пр. Постишева, 2-А, м. Харків, 61039 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕФЕКТИВНОСТІ ГІПОЛІПІДЕМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ КОМОРБІДНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ТА СТАНАХ**

(57) Спосіб контролю ефективності гіполіпідемічної терапії при коморбідних захворюваннях та станах, який включає призначення гіполіпідемічної терапії у складі комплексного лікування коморбідних захворювань, при цьому до та після гіполіпідемічної терапії як контрольні показники визначають у сироватці крові показники ліпідного обміну, оцінку ефективності лікування проводять через 8(±4) тижнів після гіполіпідемічної терапії до досягнення цільового рівня ліпідів, який **відрізняється** тим, що до та через 10 діб після призначення гіполіпідемічної терапії як додаткового морфологічного маркера ознак атеросклеротичних уражень судин за результатами цитогістохімічного дослідження периферичної крові визначають відсоткову кількість ліпіднавантажених моноцитів і, якщо до призначення гіполіпідемічної терапії відсоткова кількість ліпіднавантажених моноцитів складає більш ніж 50 % від загальної їх кількості у цитологічному препараті, свідчать про підсилення дисліпідемії, яке зумовлено формуванням ознак атеросклеротичних уражень судин, що є додатковим фактором ризику при коморбідних захворюваннях і підставою для віднесення пацієнта у групу більш високого кардіоваскулярного ризику, а при зниженні через 10 діб після гіполіпідемічної терапії відсоткової кількості ліпіднавантажених моноцитів менш ніж на 15 %, свідчать про недостатню ефективність гіполіпідемічної терапії, що потребує, на підставі оцінки всіх факторів кардіоваскулярного ризику у сукупності, призначення максимально толерантних доз статину, альтернативної або додаткової гіполіпідемічної терапії.

(11) **85326** (51) МПК
A61K 31/01 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

(21) **u 2013 08279** (22) **01.07.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Малахов Володимир Олександрович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
 вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МІКСТУРИ ПРОФЕСОРА МАЛАХОВА В.О.**
 (57) Спосіб комплексного лікування внутрішньочерепної гіпертензії з використанням мікстури професора Малахова В.О., що включає призначення лікарських препаратів та застосування фармакотерапії з гліцерином, який **відрізняється** тим, що хворому призначають мікстуру професора Малахова В.О. по 100 г per os зранку, протягом 5 діб, яка містить кофеїн та харчові добавки - аскорбінову кислоту E300, поліетиленоксид-400 (E1521), гліцерин (E422), при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %: гліцерин (E-422) - 35, ПЕО-400 (E1521) - 50, аскорбінова кислота 0,2, кофеїн - 0,2, вода - решта.

- (11) **85315** (51) МПК
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
 (21) u 2013 08110 (22) 26.06.2013
 (24) 11.11.2013
 (72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Каленюк Анатолій Федорович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA)
 (73) **ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ**
 вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ
 вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
 вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
КАЛЕНЮК АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ
 вул. Фідарова, 4, кв. 25, м. Сарни, Рівненська обл., 34500 (UA)
ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА
 вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РЕЦИДИВУ ПРОСТОЇ ШИЗОФРЕНІЇ З БЕЗПЕРЕРВНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**
 (57) Спосіб лікування рецидиву простої шизофренії з безперервним перебігом та агресивною поведінкою, який включає використання риссету і проведення трансцеребральної гальванізації, який **відрізняється** тим, що додатково протягом тижня перорально добу дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до 5,0 мг/доб.) і через 1,5-2,0 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять трансцеребральну гальванізацію з постійним збільшенням сили струму від 2 до 5 мА, його щільності від 0,04 до 0,08 мА/см², тривалості процедури від 10 до 15 хв. при курсі лікування 12 щоденних процедур.

- (11) **85277** (51) МПК
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
 (21) u 2013 07568 (22) 14.06.2013
 (24) 11.11.2013
 (72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA)
 (73) **ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ**
 вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
 вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА
 вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
 (54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ ПЕРШОГО ЕПІЗоду ШИЗОФРЕНІЇ З БЕЗПЕРЕРВНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**
 (57) Спосіб терапії першого епізоду шизофренії з безперервним перебігом та агресивною поведінкою, який включає використання психотропних засобів, в т.ч. риссету, і проведення центральної електроаналгезії, який **відрізняється** тим, що додатково протягом другого тижня лікування перорально добу дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до 6,0 мг/доб.) і через 1,5-2,0 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом центральної електроаналгезії в режимі перемінної шпаруватості з постійним збільшенням сили струму від 0,8 до 1,2 мА, частоти імпульсів від 200 до 1000 Гц, їх тривалості від 1,2 до 1,3 мс, тривалості процедури від 40 до 55 хв. при курсі лікування 10 щоденних процедур.

- (11) **85304** (51) МПК
A61K 31/42 (2006.01)
A61N 1/20 (2006.01)
 (21) u 2013 07912 (22) 21.06.2013
 (24) 11.11.2013
 (72) Петрюк Петро Тодорович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Петрюк Олександр Петрович (UA), Іваніков Юрій Вікторович (UA), Іваничук Ольга Петрівна (UA)
 (73) **ПЕТРЮК ПЕТРО ТОДОРОВИЧ**
 вул. Поштова, 3, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)
СОСІН ІВАН КУЗЬМИЧ
 вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
ПЕТРЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ
 вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
ІВАНІКОВ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ
 вул. Червоноармійська, 56, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)
ІВАНИЧУК ОЛЬГА ПЕТРІВНА
 вул. В. Кільцева, 132, кв. 92, м. Харків, 61143 (UA)
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ ПЕРШОГО ЕПІЗоду ШИЗОФРЕНІЇ З БЕЗПЕРЕРВНИМ ПЕРЕБІГОМ ТА АГРЕСИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ**

(57) Спосіб комплексної терапії першого епізоду шизофренії з безперервним перебігом та агресивною поведінкою, який включає використання психотропних засобів, в т.ч. риссету, і проведення електросну, який **відрізняється** тим, що додатково протягом другого тижня лікування перорально добову дозу риссету підвищують до середньої (щоденно по 1,0 мг до 6,0 мг/доб.) і через 1,5-2,0 год. після ранкового перорального прийому риссету проводять лікування методом електросну за очно-завушним варіантом з постійним збільшенням сили струму від 15 до 20 мА, частоти імпульсів від 5 до 120 Гц, їх тривалості від 0,2 до 0,5 мс, тривалості процедури від 20 до 75 хв. при курсі лікування 12 щоденних процедур.

(11) **85279** (51) МПК
A61K 31/195 (2006.01)

(21) **u 2013 07613** (22) **17.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Дорофеев Андрій Едуардович (UA), Рассохіна Ольга Олександрівна (UA), Руденко Микола Миколайович (UA), Тарасенко Сергій Олександрович (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКУ**

(57) Спосіб лікування запальних захворювань кишечника шляхом призначення дієтотерапії та препаратів на основі месалазину, системних та/або топічних глюкокортикостероїдів в загальноприйнятих терапевтичних дозах, мікрокапсульованої кишковорозчинної форми ферментного препарату по одній пігулці під час кожного прийому їжі, який **відрізняється** тим, що як ферментний препарат хворому призначають препарат Пангрол із 25000 ОД ліпази впродовж 2-х тижнів, а впродовж наступних 2-х тижнів - препарат Пангрол із 20000 ОД ліпази, впродовж наступних 4-х тижнів - ферментний препарат Мезим форте із 10000 ОД ліпази, після чого призначають прийом препарату Мезим форте із 3500 ОД ліпази впродовж ще 4-х тижнів.

(11) **85352** (51) МПК (2013.01)
A61K 31/485 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 23/00

(21) **u 2013 10084** (22) **13.08.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Сорокін Николай Борисовіч (RU)

(73) **СОРОКІН НИКОЛАЙ БОРИСОВІЧ**

Ленинский проспект, 79, кв. 116, г. Москва, Российская Федерация (RU)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРОДУКТ, ЩО МІСТИТЬ НАЛБУФІН**

(57) 1. Фармацевтичний продукт, що включає поміщений у ампули розчин для ін'єкцій на основі налбуфіну гідрохлориду, що має виражену анагетичну дію, який

відрізняється тим, що включає ряд окремих та таких, що можна індивідуально випустити з упаковки, ін'єкційних одиниць, які являють собою поміщений у ампулу/скляний флакон розчин для ін'єкцій на основі налбуфіну гідрохлориду, причому зазначений розчин для ін'єкцій на основі налбуфіну гідрохлориду містить, мас. %:

налбуфіну гідрохлорид	1,0-2,0
лимонна кислота	1,26
натрію цитрат	0,94
натрію хлорид	0,1
натрію метабісульфіт	0,1
вода для ін'єкцій	решта.

2. Фармацевтичний продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що поміщений у ампулу/скляний флакон розчин для ін'єкцій на основі налбуфіну гідрохлориду містить 1,0 мас. % налбуфіну.

3. Фармацевтичний продукт за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що ін'єкційна одиниця являє собою поміщений у ампулу/скляний флакон 1 мл зазначеного розчину для ін'єкцій.

4. Фармацевтичний продукт за п. 2, який **відрізняється** тим, що ін'єкційна одиниця являє собою поміщені у ампулу/скляний флакон 2 мл зазначеного розчину для ін'єкцій.

5. Фармацевтичний продукт згідно з будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що призначений для внутрішньовенного, внутрішньом'язового та/або підшкірного введення.

6. Фармацевтичний продукт згідно з будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ін'єкційні одиниці запаковано у контурні упаковки коміркового типу.

7. Фармацевтичний продукт згідно з будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ін'єкційні одиниці запаковано у пачках або у коробках.

8. Фармацевтичний продукт згідно з будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що додатково включає маркування для застосування, що включає інструкції щодо використання вказаного продукту.

(11) **85300** (51) МПК (2013.01)
A61K 33/00
A61B 10/00

(21) **u 2013 07897** (22) **21.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Майданник Віталій Григорович (UA), Мітюряєва-Корнійко Інга Олександрівна (UA), Кухта Наталія Миколаївна (UA), Фус Світлана Вікторівна (UA), Крепосняк Антоніна Анатоліївна (UA), Кулик Влада Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЇ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування пароксизмальної вегетативної недостатності у дітей, що включає призначення спеціальної дієтотерапії, який **відрізняється** тим, що у хворого попередньо визначають патологію шийного відділу хребта і при наявності функціональної нестабільності і хондродистрофічних змін хребців призначають використання за добу наступних продуктів:

сир - 100 г, кисломолочні - 350 г, сметана, масло вершкове - 40 г, продукти моря - 200 г, печінка, телятина, індик - 150 г, яйце - 40 г, хліб - 250 г, масло рослинне (льняне) - 30 г, фрукти - 500 г, мед - 50 г, сухофрукти, горіхи - 130 г, крупи - 200 г, овочі - 500 г, овочевий суп - 300 г, йодована сіль - 5 г в комплексі із застосуванням препарату Кальцемін Адванс у пероральному прийомі 1 таблетка на 20 кг маси тіла протягом 6 місяців.

(11) 85371

(51) МПК (2013.01)
A61K 33/00
A61K 47/38 (2006.01)
A61P 1/00

(21) u 2013 10929

(22) 12.09.2013

(24) 11.11.2013

(72) Курченко Олег Володимирович (UA), Бойко Олександр Михайлович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ОМНІФАРМА КИЇВ"

вул. Леніна, 55, м. Київ, 02088 (UA)

(54) ЕНТЕРОСОРБЕНТ

(57) 1. Ентеросорбент у формі таблетки, що містить діоксид кремнію колоїдний, мікрокристалічну целюлозу і кроскармелозу натрію, який **відрізняється** тим, що він містить також декстрозу і стеарат магнію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

діоксид кремнію колоїдний	27,00-33,00
мікрокристалічна целюлоза	26,74-32,68
декстроза (рофероза)	20,19-24,67
кроскармелоза натрію	12,47-15,25
тальк фармакопейний	2,70-3,30
стеарат магнію	0,90-1,10.

2. Ентеросорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти в таблетці містяться в наступних кількостях, мг:

діоксид кремнію колоїдний	210,00
мікрокристалічна целюлоза	208,00
декстроза (рофероза)	157,00
кроскармелоза натрію	97,00
тальк фармакопейний	21,00
стеарат магнію	7,00.

(11) 85343

(51) МПК (2013.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/42 (2006.01)
A61K 36/00

(21) u 2013 08911

(22) 16.07.2013

(24) 11.11.2013

(72) Чайка Андрій Володимирович (UA), Александров Євгеній Іванович (UA), Музичина Ганна Алімівна (UA), Агафонова Галина Юріївна (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ СЕРЕДЬНОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ У ПІДЛІТКІВ

(57) Спосіб лікування хронічного катарального гінгівіту середнього ступеня тяжкості у підлітків шляхом видалення зубних відкладень, накладання пародонтальної аплікації, чищення зубів лікувальною зубною пастою двічі на день і полоскання порожнини рота розчином на основі лікувальних рослин, який **відрізняється** тим, що як пародонтальні аплікації застосовують аплікації з 0,05 %-ним розчином Хлоргексидину біглюконату, як лікувальну зубну пасту рекомендують пасту Лесной бальзам з рослинними екстрактами, як розчин на основі лікувальних рослин для полоскання порожнини рота використовують зубний еліксир Цикорій, додатково призначають пероральний прийом препарату ЛеКаДз по 0,6 г тричі на день через 30 хвилин після їди впродовж 30 днів з повторенням курсу терапії через 1,5-2 місяці.

(11) 85344

(51) МПК (2013.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/42 (2006.01)
A61K 36/00

(21) u 2013 08915

(22) 16.07.2013

(24) 11.11.2013

(72) Чайка Андрій Володимирович (UA), Александров Євгеній Іванович (UA), Александров Іван Микитович (UA), Авсянкін Олександр Володимирович (UA), Марущак Оксана Степанівна (UA), Ушич Оксана Анатоліївна (UA)

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ І СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ У ЖІНОК ПРИ СТАНІ, ПОВ'ЯЗАНОМУ З ДЕФІЦИТОМ ЕСТРОГЕНІВ

(57) Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту І ступеня тяжкості у жінок при стані, пов'язаному з дефіцитом естрогенів, що включає видалення зубних відкладень, антисептичної обробки ясен розчином Хлоргексидину біглюконату з подальшими аплікаціями маззю та перорального прийому остеотропного, антирезорптивного, естрогенного засобів, який **відрізняється** тим, що як остеотропний, антирезорптивний, естрогенний засіб, хворій призначають біологічно активну добавку Остеовіт по 1 таблетці тричі на день через 30 хвилин після їжі впродовж 8 місяців з 14-денними перервами через кожні 30 днів, аплікації на ясна накладають маззю Левомеколь і додатково призначають полоскання ясен зубним еліксіром Ексомент та чищення зубів зубною пастою "Лесной бальзам".

(11) 85255

(51) МПК
A61K 33/20 (2006.01)

(21) u 2013 07298

(22) 10.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Осипенкова Тетяна Сергіївна (UA), Попко Анна Миколаївна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ В СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ**

(57) Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту в стадії загострення, що включає протизапальну терапію, зняття зубних відкладень, який **відрізняється** тим, що додатково як антибактеріальний та знеболюючий засіб використовують суміш комбінованого препарату "Полімік" у білій глині, який вводять в пародонтальні кармани під капу на 20 хвилин курсом протягом 12 днів.

(11) **85122** (51) МПК (2013.01)
A61K 35/00

(21) **u 2013 06098** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) **Налапко Ксенія Костянтинівна (UA), Іванова Лариса Миколаївна (UA)**

(73) **НАЛАПКО КСЕНІЯ КОСТЯНТИНІВНА**
вул. Коцюбинського, 25, кв. 16, м. Луганськ, 91055 (UA)

ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА

вул. Радянська, 43, кв. 21, м. Луганськ, 91055 (UA)

(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ У СПОЛУЧЕННІ З ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ НА ФОНІ ОЖИРІННЯ**

(57) 1. Спосіб профілактики загострення неалкогольного стеатогепатиту у сполученні з хронічним бронхітом на фоні ожиріння, що включає призначення гепатопротекторів, антиоксидантів, вітамінів, дезінтоксикаційних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять сучасний препарат ліпін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймають ліпін по 1 г внутрішньо (2 флакони розчиняють у 100 мл теплої кип'яченої води), збовтуючи перед застосуванням, 2 рази на день впродовж 3 тижнів поспіль.

(11) **85144** (51) МПК
A61K 35/54 (2006.01)

(21) **u 2013 06257** (22) **21.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) **Сич Наталія Сергіївна (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Архипенко Інна Володимирівна (UA), Матіящук Ірина Григорівна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)**

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМСЕЛЛ"**
вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АУТИЗМУ ТА ІНШИХ РОЗЛАДІВ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРА ПРЕПАРАТАМИ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН**

(57) 1. Спосіб лікування аутизму та розладів аутистичного спектра, що включає приготування препарату у вигляді клітинної суспензії, яка містить стовбурові клітини, з подальшим її кріоконсервуванням та щонайменше одне введення вказаної клітинної суспензії стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що виготовляють два препарати у вигляді клітинної суспензії стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетуса людини 5-9-тижневої гестації, одна з яких містить стовбурові клітини фетальної печінки, а друга суспензія містить нервові стовбурові клітини фетального головного мозку, причому клітинну суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять шляхом внутрішньовенного введення в об'ємі, не меншому за 0,1 мл, з кількістю ядровмісних клітин не менше за $30,68 \times 10^6$ в 1 мл за одне введення, а клітинну суспензію нервових стовбурових клітин фетального головного мозку вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за 0,1 мл, з кількістю клітин не менше за $8,7 \times 10^6$ в 1 мл за одне введення, при цьому перед введенням суспензії стовбурових клітин фетальної печінки додатково виконують премедикацію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клітинну суспензію стовбурових клітин фетальної печінки вводять разом із фізіологічним розчином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення 10 мг димедролу і 15 мг преднізолону.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням клітинної суспензії стовбурових клітин фетальної печінки та клітинної суспензії нервових стовбурових клітин фетального головного мозку додатково виконують клініко-неврологічне, нейропсихологічне та імунологічне обстеження стану хворого.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лікування та кожні три місяці після введення клітинної суспензії стовбурових клітин фетальної печінки та клітинної суспензії нервових стовбурових клітин фетального головного мозку здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними, лабораторними та нейропсихологічними показниками.

(11) **85297** (51) МПК (2013.01)
A61K 36/00
A61K 36/23 (2006.01)
A61P 15/00

(21) **u 2013 07865** (22) **20.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) **Кабанов Володимир Олексійович (UA), Кабанова Алла Анатоліївна (UA)**

(73) **КАБАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

КАБАНОВА АЛЛА АНАТОЛІЇВНА

вул. Музична/Мирна, 79 б/4г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ЕЛІКСИР КОЗАК"**

(57) Дієтична добавка, що містить екстракт грону тутового шовкопряда, етиловий спирт та воду очищену,

яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт плодів коріандру, екстракт насіння кропу городнього, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

екстракт тутового шовкопряда - 3,0-7,0
екстракт плодів коріандру - 3,0-7,0
екстракт насіння кропу городнього - 1,5-4,5
спирт етиловий 40 % - 35,0-50,0
вода очищена - решта.

- (11) **85296** (51) МПК (2013.01)
A61K 36/00
A61K 36/734 (2006.01)
A61P 9/00
- (21) **и 2013 07864** (22) **20.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Кабанов Володимир Олексійович (UA), Кабанова Алла Анатоліївна (UA)
- (73) **КАБАНОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- КАБАНОВА АЛЛА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Музична/Мирна, 79 б/4г, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- (54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "ЕЛІКСИР БОЯРИШНИК"**
- (57) Дієтична добавка, що містить екстракт плодів глоду, спирт етиловий 40 % та воду очищену, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт плодів шипшини, екстракт плодів горобини звичайної, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|-----------|
| екстракт плодів глоду | 3,0-7,0 |
| екстракт плодів шипшини | 3,0-7,0 |
| екстракт плодів горобини звичайної | 1,5-4,5 |
| спирт етиловий 40 % | 35,0-50,0 |
| вода очищена | решта. |

- (11) **84826** (51) МПК
A61K 38/21 (2006.01)
- (21) **и 2012 12964** (22) **14.11.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Тарасов Михайл Вячеславович (RU)
- (73) **ТАРАСОВ МИХАІЛ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**
ул. Краснополянская, 6, к. 2, кв. 341, г. Москва, Российская Федерация, 125599 (RU)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПРОТИВІРУСНОЮ ДІЄЮ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція з противірусною дією, що містить активний фармацевтичний інгредієнт з класу інтерферонів та допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що як активний фармацевтичний інгредієнт з класу інтерферонів містить пегінтерферон альфа-2а, як допоміжні речовини містить натрію гідрофосфат, натрію дигідрофосфат дигідрат, сахарозу та полісорбат 80, при наступному співвідношенні компонентів у масових частинах:
- | | |
|------------------------|----------|
| пегінтерферон альфа-2а | 0,03-0,2 |
| натрію гідрофосфат | 0,5-1,1 |

натрію дигідрофосфат дигідрат	0,5-1,1
сахароза	25-30
полісорбат-80	0,3-0,4.

2. Фармацевтична композиція з противірусною дією за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів у масових частинах:

пегінтерферон альфа-2а	0,03-0,06
натрію гідрофосфат	0,5-1,1
натрію дигідрофосфат дигідрат	0,5-1,1
сахароза	25-30
полісорбат-80	0,3-0,4.

3. Фармацевтична композиція з противірусною дією за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів у масових частинах:

пегінтерферон альфа-2а	0,06-0,09
натрію гідрофосфат	0,5-1,1
натрію дигідрофосфат дигідрат	0,5-1,1
сахароза	25-30
полісорбат-80	0,3-0,4.

4. Фармацевтична композиція з противірусною дією за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів у масових частинах:

пегінтерферон альфа-2а	0,09-0,11
натрію гідрофосфат	0,5-1,1
натрію дигідрофосфат дигідрат	0,5-1,1
сахароза	25-30
полісорбат-80	0,3-0,4.

5. Фармацевтична композиція з противірусною дією за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів у масових частинах:

пегінтерферон альфа-2а	0,11-0,14
натрію гідрофосфат	0,5-1,1
натрію дигідрофосфат дигідрат	0,5-1,1
сахароза	25-30
полісорбат-80	0,3-0,4.

6. Фармацевтична композиція з противірусною дією за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів у масових частинах:

пегінтерферон альфа-2а	0,14-0,2
натрію гідрофосфат	0,5-1,1
натрію дигідрофосфат дигідрат	0,5-1,1
сахароза	25-30
полісорбат-80	0,3-0,4.

- (11) **85335** (51) МПК
A61K 39/02 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)
- (21) **и 2013 08461** (22) **05.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Пирогова Віра Іванівна (UA), Шурук Надія Василівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ДИСБІОЗУ ПІХВИ ПРИ НЕВИНОШУВАННІ ВАГІТНОСТІ**
- (57) Спосіб корекції дисбіозу піхви при невиношуванні вагітності, що включає використання антибіотиків системної та місцевої дії, який **відрізняється** тим, що антибіотики застосовують протягом 6-10 днів, після

чого призначають лікування пробіотиком-біоентеросептиком "Ентерожерміна" з курсом лікування 6-12 днів.

ПГМГ-гідрохлорид 6-8
триамін 6-8
кокамідопропіл бетаїн 6,5-8,5
глутамінова кислота 1,5-2,5
вода демінералізована решта.

- (11) **84930** (51) МПК
A61K 39/12 (2006.01)
- (21) **u 2013 03740** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Шаповалова Ольга Вікторівна (UA), Горбатенко Станіслав Кіндратович (UA), Кузнецова Олена Валеріївна (UA), М'яких Ніна Василівна (UA), Корнейков Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ПЕРЕЩЕПЛЮВАНОЇ КУЛЬТУРИ КЛІТИН FLK-BLV - ПРОДУЦЕНТА АНТИГЕНУ ВІРУСУ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Поживне середовище для культивування перещеплюваної культури клітин FLK-BLV - продуцента антигену вірусу лейкозу великої рогатої худоби, що включає середовище Ігла та 199, сироватку крові ВРХ та антибіотики, яке **відрізняється** тим, що містить додатково як стимулятор продукції антигену вірусу лейкозу перекис водню при наступному співвідношенні компонентів (мас.%):
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| середовище Ігла | 45-50 |
| середовище 199 | 40-45 |
| сироватка крові ВРХ | 10-15 |
| бензилпеніциліну натрієва сіль | $(0,0054-60,0066) \times 10^{-3}$ |
| гентаміцин | 3,0-5,0 |
| перекис водню | $(0,027-0,034) \times 10^{-3}$ |

- (11) **85362** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/22 (2006.01)
- (21) **u 2013 10711** (22) **05.09.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Березовський Андрій Володимирович (UA), Фотіна Ганна Анатоліївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НІМЕЦЬКО-УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "БРОВАФАРМА"**
бульвар Незалежності, 18-а, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)
- (54) **ПРЕПАРАТ ВЕТЕРИНАРНИЙ ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ "БІ-ДЕЗ"**
- (57) Препарат ветеринарний дезінфікуючий, що містить ПГМГ-гідрохлориду, який **відрізняється** тим, що додатково містить триамін (додецил дипропілен триамін), кокамідопропіл бетаїн, глутамінову кислоту та демінералізовану воду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

- (11) **85185** (51) МПК (2013.01)
A61M 19/00
A61P 1/18 (2006.01)
- (21) **u 2013 06554** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Івашук Сергій Іванович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТОПОМЕТРИЧНО-ОБГРУНТОВАНОЇ ПАРАПАНКРЕАТИЧНОЇ БЛОКАДИ**
- (57) Спосіб топометрично-обгрунтованої парапанкреатичної блокади, що включає введення медикаментозної суміші в парапанкреатичну клітковину, який **відрізняється** тим, що пункційну голку вводять на глибину, що визначається сумою відстаней "по прямій" від мечеподібного відростка до остистого відростка XII грудного хребця та від мечеподібного відростка до переднього кінця XII ребра поділеною на 4.

- (11) **84941** (51) МПК (2013.01)
A61M 21/00
- (21) **u 2013 03952** (22) **01.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Тітєвський Сергій Володимирович (UA), Волобуєв Вахтанг Вячеславович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОВ'ЯЗАНИХ ЗІ СТРЕСОМ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ З ПРЕВАЛЮВАННЯМ ТРИВОЖНИХ ПРОЯВІВ**
- (57) Спосіб лікування пов'язаних зі стресом неспсихотичних психічних розладів з превалюванням тривожних проявів, який включає проведення лікувально-діагностичних заходів з використанням короткострокової психотерапії шляхом вживання вільних асоціацій, трансферу, механізмів спротиву, інтерпретацій, який **відрізняється** тим, що психотерапію здійснюють у термін до 1 місяця з частотою сеансів 2-3 рази на тиждень, тривалістю до півгодини, причому додатково проводять аналіз та підтримку боротьби суб'єкта не-свідомого за укріплення власної позиції на глибинному рівні психіки пацієнта, гальмують вільні застряглі асоціації та активізують психоаналітично корисні, а інтерпретації використовують протягом кожного сеансу.

- (11) **84942** (51) МПК (2013.01)
A61M 21/00
- (21) **u 2013 03953** (22) **01.04.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Волобуєв Вахтанг В'ячеславович (UA)
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ІЗ ПРЕВАЛЮВАННЯМ ДЕПРЕСИВНИХ ПРОЯВІВ У ПОСТРАЖДАЛИХ ВНАСЛІДОК ТЕХНОГЕННИХ АВАРІЙ ТА КАТАСТРОФ**
 (57) Спосіб лікування неспсихотичних психічних розладів із превалюванням депресивних проявів у постраждалих внаслідок техногенних аварій та катастроф, який включає проведення лікувально-діагностичних заходів з використанням вільних асоціацій, трансферу, механізмів спротиву, інтерпретацій, який **відрізняється** тим, що психотерапію здійснюють на 10-12 індивідуальних сеансах тривалістю 25-30 хвилин з фокусуванням одразу на формуванні стійкості позиції суб'єкта несвідомого глибинного рівня психіки пацієнта з дозованим управляючим використанням вільних асоціацій, спрямованими на їх загальну активізацію та інтерпретаціями, що завершують кожний сеанс.

- (11) **84829** (51) МПК (2013.01)
A61N 1/00
A61N 2/00
 (21) **u 2012 14069** (22) **10.12.2012**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Федоткін Ігор Михайлович (UA), Федоткіна-Гінцгеймер Ніла Георгівна (UA), Онищенко Михайло Васильович (UA), Ухов Андрій Анатольєвич (RU)
 (73) **УХОВ АНДРЕЙ АНАТОЛЬЄВИЧ**
 ул. Базовская, 14, кв. 286, г. Москва, Российская Федерация, 125635 (RU)
ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Празька, 3, кв. 436, м. Київ, 02090 (UA)
 (54) **ВИСОКОЧАСТОТНИЙ ПРИСТРІЙ СПІНОВОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ**
 (57) 1. Високочастотний пристрій для спінової поляризації електричного струму, що містить дві котушки з обмоткою, з'єднані між собою, які виконані у вигляді двох конусів із матеріалу, який вибраний із групи діелектриків, та розміщені в одному корпусі, причому обидва конуси розміщені основами до низу в горизонтальній площині, перетворювач частоти та напруги, спіральну плоску котушку з щонайменше одним витком, два елементи із змієподібним розміщенням провідника, роз'єм для підключення обладнання, що знаходиться у нижньому корпусі, причому між корпусами існує відстань та має систему охолодження котушок, всі елементи зв'язані між собою.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворювач частоти та напруги забезпечує діапазон від 50 Гц до 1 МГц.
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпуси знаходяться на відстані, щонайменше 0,5 см один від одного.
 4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріалом для конусоподібних котушок може бути будь-який придатний діелектрик, для якого не властиво виникнення токів Фуко від впливання змінного магнітного поля.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпуси виконані із медичного пластику.

- (11) **84828** (51) МПК (2013.01)
A61N 1/00
A61N 2/00
 (21) **u 2012 14067** (22) **10.12.2012**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Федоткін Ігор Михайлович (UA), Федоткіна-Гінцгеймер Ніла Георгівна (UA), Онищенко Михайло Васильович (UA), Ухов Андрій Анатольєвич (RU)
 (73) **УХОВ АНДРЕЙ АНАТОЛЬЄВИЧ**
 ул. Базовская, 14, кв. 286, г. Москва, 125635, Российская Федерация (RU)
ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ
 вул. Празька, 3, кв. 436, м. Київ, 02090 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ СПІНОВОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ**
 (57) 1. Пристрій спінової поляризації, що містить дві котушки з обмоткою, які виконані у вигляді двох конусів із матеріалу, який вибраний із групи феромагнетиків, та розміщені в першому корпусі, причому обидва конуси розміщені основами до низу в горизонтальній площині, щонайменше два постійні магніти, які розміщені на основах конусоподібних котушок, трансформатор, спіральну плоску котушку з щонайменше одним витком, роз'єм для підключення обладнання, що знаходяться у другому корпусі, причому між корпусами існує відстань, та є система охолодження котушок та всі елементи зв'язані між собою.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпуси знаходяться на відстані, щонайменше 0,5 см один від одного.
 3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що матеріалом, що вибраний з групи феромагнетиків, є електротехнічна сталь.
 4. Пристрій за п. 1 або п. 2, або п. 3, який **відрізняється** тим, що обидва корпуси пристрою виконані із медичного пластику.
 5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпуси пристрою можуть бути виконані із деревини, наприклад із дубу, сосни та інших.

- (11) **85041** (51) МПК
A61N 1/16 (2006.01)
 (21) **u 2013 05256** (22) **24.04.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Дешко Віталій Іванович (UA)
 (73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
 вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
 (54) **КОНЦЕНТРАТОР НЕТРАДИЦІЙНОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПІДГРІВУ ВОДИ**
 (57) 1. Концентратор нетрадиційної енергії для підгріву води, що включає багатогранну піраміду у вигляді пустотілої ограненої кулі-сфери із прозорого матеріалу (скло, кришталь, оргскло) та місткість із водою, який **відрізняється** тим, що куля-сфера наділена

двома отворами - вверху і внизу, а місткість із водою виконана із еластичного матеріалу, яка приймає при наповненні водою форму кулі з діаметром, меншим за внутрішній діаметр кулі-сфери, і наділена вхідним та вихідним патрубками та розміщена всередині кулі-сфери, причому патрубки виходять через отвори за межі кулі-сфери та закріплені в них.

2. Концентратор нетрадиційної енергії для підігріву води за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр вихідного патрубка еластичної кулі більший, чи дорівнює зовнішньому діаметру вхідного патрубка, а кожен патрубок закріплений в отворах кулі-сфери за допомогою корка.

3. Концентратор нетрадиційної енергії для підігріву води за п. 1, який **відрізняється** тим, що система водного обігріву включає декілька, з'єднаних послідовно концентраторів у вигляді куль-сфер, зібраних на рамці у вертикальну секцію, причому декілька таких секцій можуть бути зібрані в батарею.

(11) **85189** (51) МПК (2013.01)
A61N 2/00
A61N 3/00
A61N 33/06 (2006.01)

(21) **у 2013 06602** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Бабов Костянтин Дмитрович (UA), Усенко Олена Анатоліївна (UA), Гоженко Олена Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СЕРЦЕВО-СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ**

(57) 1. Спосіб відновлювального лікування хворих на серцево-судинні захворювання шляхом застосування кліматотерапії, дієтотерапії, лікувальної фізкультури та фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що як лікувальну фізкультуру проводять заняття лікувальною дозованою "Нордичною" ходьбою, додатково застосовують магнітотерапію через день по чергово з "сухими" вулгекислими ваннами та масаж комірцевої зони.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лікування здійснюють на тлі психофізичної гімнастики.

(11) **85221** (51) МПК
A61N 5/06 (2006.01)

(21) **у 2013 06917** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Наяр Олексій Генадійович (UA)

(73) **НАЯР ОЛЕКСІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ**

вул. Отакара Яроша, 22, кв. 45, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **СОЛЯРІЙ ВЕРТИКАЛЬНИЙ**

(57) 1. Солярій вертикальний, що включає плоский корпус, внутрішній об'єм якого утворений задньою, верхньою, нижньою та бічною панелями,

джерело випромінювання, встановлене у внутрішньому об'ємі корпусу і виконане у вигляді щонайменше однієї лампи, підключеної до електричної мережі за допомогою баласту, систему охолодження та/або вентиляції, а також систему електроживлення, який **відрізняється** тим, що

система охолодження та/або вентиляції містить щонайменше один вентилятор, встановлений на верхній панелі корпусу, а система електроживлення з баластами розташовані в бічних панелях корпусу.

2. Солярій вертикальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус містить елементи для кріплення до поверхні монтажу, а також ніжки на нижній панелі.

3. Солярій вертикальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що система охолодження та/або вентиляції додатково містить припливні/витяжні отвори в нижній панелі корпусу.

4. Солярій вертикальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що баласта закріплені на теплопровідному елементі.

5. Солярій вертикальний за п. 4, який **відрізняється** тим, що теплопровідний елемент виконаний з алюмінію.

6. Солярій вертикальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічні панелі корпусу виконані з алюмінію.

7. Солярій вертикальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить засіб захисту від несанкціонованого доступу.

8. Солярій вертикальний за п. 7, який **відрізняється** тим, що засіб захисту від несанкціонованого доступу являє собою електромеханічний замок.

(11) **85309** (51) МПК (2013.01)
A61N 7/00

(21) **у 2013 07991** (22) **25.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Маколінець Василь Іванович (UA), Малишкіна Світлана Володимирівна (UA), Гращенкова Тамара Микитівна (UA), Нікольченко Ольга Анатоліївна (UA), Мельник Вікторія Валентинівна (UA), Вишнякова Ірина Вікторівна (UA), Суббота Ігор Анатолійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб стимуляції регенерації кісткової тканини дією на зону стимуляції імпульсним низькоінтенсивним ультразвуком з частотою коливань 880 кГц, інтенсивністю дії ультразвуком 0,4 Вт/см² та 0,7 Вт/см², який **відрізняється** тим, що дія ультразвуком на зону стимуляції починають через 3 доби після хірургічного втручання, курс дії становить 7 днів, тривалість щоденної процедури 5 хвилин, тривалість імпульсу дії 4 мс, пауза між імпульсами - 16 мс, при цьому інтенсивність дії ультразвуком впродовж пе-

рших 4 діб дорівнює $0,7 \text{ Вт/см}^2$, в наступні 3 доби - $0,4 \text{ Вт/см}^2$.

- (11) **85118** (51) МПК
A61P 1/16 (2006.01)
- (21) **и 2013 06080** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Томашевський Ярослав Віталійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ З УСКЛАДНЕНИМИ ФОРМАМИ ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ**
- (57) Спосіб корекції морфофункціонального стану печінки у хворих з ускладненими формами гострого холециститу, який відрізняється тим, що передбачає використання препарату "Цитофлавін" 10 мл 1 % розчину, розведеного в 200 мл 5 % розчину глюкози, та метаболічного комплексу в складі 10 мл панангіну, 100 мг ліпоевої кислоти, 400 мг рибоксину внутрішньовенно та 100 мг вітаміну В₁ (тіамін), 100 мг В₆ (піридоксин) внутрішньом'язово 2 рази на добу впродовж всього терміну передопераційної підготовки та 7 діб післяопераційного періоду.

- (11) **85306** (51) МПК
A61P 1/16 (2006.01)
A61K 9/46 (2006.01)
- (21) **и 2013 07940** (22) **21.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Шахмаєв Антон Євгенович (UA), Краснопольський Юрій Михайлович (UA), Конахович Наталія Філімоновна (UA), Григор'єва Ганна Савівна (UA)
- (73) **ШАХМАЄВ АНТОН ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Матюшенко, 7, кв. 55, м. Харків, 61013 (UA)
КРАСНОПОЛЬСЬКИЙ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Чайковського, 12, кв. 22, м. Харків, 61024 (UA)
КОНАХОВИЧ НАТАЛІЯ ФІЛІМОНОВНА
вул. Ю. Комунарів, 12, кв. 1, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)
ГРИГОР'ЄВА ГАННА САВІВНА
вул. А. Барбюса, 5-б, кв. 77, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **ГЕПАТОПРОТЕКТОРНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ ПРИРОДНИХ ФОСФОЛІПІДІВ**
- (57) 1. Гепатопротекторний (мембранопротекторний) засіб на основі природних фосфоліпідів, який відрізняється тим, що засіб містить фосфатидилхолін, кверцетин, хлорофіліпт, куркумін та токоферол при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-------------------|----------|
| фосфатидилхолін | 50-78 |
| кверцетин | 10-25 |
| куркумін | 10-20 |
| хлорофіліпт | 1,0-2,5 |
| токоферолу ацетат | 1,0-2,5. |

2. Гепатопротекторний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що містить фосфатидилхолін рослинного або тваринного походження.
3. Гепатопротекторний засіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що фосфатидилхолін містить 90-95 мас. % основної речовини.
4. Гепатопротекторний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що засіб виконаний у вигляді капсул.

- (11) **85199** (51) МПК (2013.01)
A61P 9/00
- (21) **и 2013 06782** (22) **30.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Шиш Анжела Михайлівна (UA), Мойбенко Олексій Олексійович (UA), Харченко Ольга Володимирівна (UA), Музичка Любов Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01024 (UA)
- (54) **ЛІНОЛЕН-МОДИФІКАТОР - БІОЛОГІЧНО АКТИВНА КАРДІОПРОТЕКТОРНА РЕЧОВИНА РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ (C₂₀H₃₄O₂), ЯКА МАЄ ВИРАЖЕНУ КАРДІОПРОТЕКТОРНУ ДІЮ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ІШЕМІЇ-РЕПЕРФУЗІЇ МІОКАРДА**
- (57) Лінолен-модифікатор - біологічно активна кардіопротекторна речовина рослинного походження (C₂₀H₃₄O₂), яка має виражену кардіопротекторну дію при експериментальній ішемії-реперфузії міокарда, який відрізняється тим, що містить 65 % альфа-ліноленової кислоти і додається до раціону з розрахунку 0,1 мг речовини на 100 г маси тіла протягом чотирьох тижнів.

- (11) **85231** (51) МПК (2013.01)
A61P 41/00
A61K 31/00
- (21) **и 2013 06965** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бирчак Інна Володимирівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ СПАЙКОВОГО ПРОЦЕСУ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ В ГІНЕКОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб профілактики спайкового процесу після лапароскопічних операцій в гінекології шляхом використання медикаментозних засобів, який відрізняється тим, що призначають препарат Лонгідаза внутрішньом'язово в дозі 3000 МО 1 раз на 3 дні загальним курсом 5-15 ін'єкцій.

A 62

- (11) **84973** (51) МПК (2013.01)
A62C 31/00
- (21) **и 2013 04457** (22) **09.04.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Руденко Дмитро Васильович (UA)
 (73) **РУДЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Патона, 2/2, кв. 44, м. Львів, 79040 (UA)
 (54) **КОМБІНОВАНИЙ АВТОМОБІЛЬ ДИМОВИДАЛЕННЯ ТА ГАЗОВОГО ГАСІННЯ (АДГГ)**
 (57) Комбінований автомобіль димовидалення та газового гасіння (АДГГ), що містить вентилятор для відсмоктування продуктів горіння з задимлених приміщень та нагнітання повітря або повітряно-механічної піни в приміщення, який **відрізняється** тим, що має вуглекислотну (газову) установку, яка являє собою батарею із восьми вуглекислотних балонів типу 50-150У (ГОСТ 949-73), викладених в два ряди по чотири балони в ряду, які розміщуються на рамі шасі автомобіля димовидалення АДВ-60(66).

A 63

- (11) **84908** (51) МПК (2013.01)
A63N 3/00
A63B 23/16 (2006.01)
 (21) **и 2013 03411** (22) **20.03.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Карпичев Володимир Іванович (UA)
 (73) **КАРПИЧЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
 вул. Гоголя, 149, корп. 3, кв. 10, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
 (54) **ІГРАШКА-ТРЕНАЖЕР ДЛЯ КИСТІ РУКИ**
 (57) 1. Іграшка-тренажер для кисті руки, що містить виконані з еластичного матеріалу у вигляді фігурки тварини основу і приєднані до неї елементи з переважно наскрізними отворами для пальців рук, причому чотири елемента виконані як ноги тварини, а п'ятий - як голова, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з еластичного полімеру з можливістю розташування на її основі долоні користувача, при цьому основа виконана у формі тулуба тварини або подібній до нього.
 2. Іграшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана у вигляді слоненяти, отвір у голові якого виконаний з можливістю розташування середнього пальця користувача під хоботом.
 3. Іграшка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона виконана з термоеластомеру або силікону, або гуми, або ПВХ, або каучуку, або поліуретану, або пінопласту.

- (11) **85155** (51) МПК (2013.01)
A63N 33/00
A63N 37/00
 (21) **и 2013 06291** (22) **21.05.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Амелянчик Денис Олександрович (UA), Ключев Андрій Сергійович (UA)
 (73) **АМЕЛЯНЧИК ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Командарма Корка, 18, кв. 101, м. Харків, 61184 (UA)

- КЛЮЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Командарма Уборевича, 20, кв. 141, м. Харків, 61144 (UA)
 (54) **ФОРМОУТВОРЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ОБ'ЄМНОЇ АПЛІКАЦІЇ**
 (57) 1. Формоутворюючий елемент для об'ємної аплікації, що виконаний із смуги кольорового листового паперового матеріалу з можливістю формування з нього спіралеподібних деталей різних геометричних форм, який **відрізняється** тим, що принаймні один край смуги виконаний хвилеподібним.
 2. Формоутворюючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що край хвилеподібної смуги має хвилі, висота і/або крок яких виконані постійними по всій довжині смуги.
 3. Формоутворюючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що край хвилеподібної смуги має хвилі, висота і/або крок яких виконані змінними по всій довжині смуги.
 4. Формоутворюючий елемент за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що край хвилеподібної смуги має хвилі, форма яких виконана синусоїдоподібною або трикутною, або прямокутною, або пілоподібною.
 5. Формоутворюючий елемент за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що смуги кольорового листового паперового матеріалу мають довжину 10-1000 мм, ширину 2-25 мм, при цьому щільність матеріалу складає 55-160 г/кв. м.

- (11) **85350** (51) МПК (2013.01)
A63J 11/00
 (21) **и 2013 09876** (22) **08.08.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Дума Василь Васильович (UA), Соболев Євгеній Вячеславович (UA)
 (73) **ДУМА ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Калініна, 19, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)
СОБОЛЕВ ЄВГЕНІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
 вул. Симоненка, 4-а, кв. 34, м. Вишгород, Київська обл., 07300 (UA)
 (54) **АТРАКЦІОН "ЧАРІВНИЙ ЛАБІРИНТ"**
 (57) 1. Атракціон, що містить основу, стелю, зовнішній контур, утворений панелями, кожна з яких має дзеркальну поверхню зі сторони внутрішнього простору конструкції атракціону і які з'єднані між собою та мають вхід і вихід, у внутрішньому просторі установлені панелі з дзеркалами, який **відрізняється** тим, що панелі закріплено на металевому каркасі, який складається з колон і профілів, внутрішня структура атракціону - проходи, стіни сформовані шляхом побудови рівносторонніх трикутників, які утворені встановленням відповідним чином колон і використанням сторін цих трикутників для встановлення панелей із дзеркалами, при цьому кожні три сусідні колони утворюють рівносторонній трикутник з однаковою відстанню між найближчими колонами, а дзеркала встановлені на одній із сторін трикутника для утворення проходу в єдиному можливому напрямку, на двох сторонах трикутника - для утворення глухого кута, а для проходу у двох можливих

напрямах на сторонах трикутника не встановлені дзеркала, на вході і виході встановлено розсувні двері, що виконані з можливістю руху на нижніх і верхніх роликах, а з внутрішньої сторони на вхідні і вихідні двері встановлено дзеркала.

2. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що металевий каркас має вертикальні шестикутні профілі з отворами під кріплення і горизонтальні прямокутні профілі.

3. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішній контур, утворений панелями, має неправильну форму.

4. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що панелі виконано з листів ДСП, з'єднаних між собою під кутами 60°, 120°, 180°, причому в листах ДСП попередньо зроблені складні - зовнішні і внутрішні - отвори для кріплення.

5. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа складається з листів ДСП, підрізаних і скошених відповідно до загальної схеми.

6. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що фасад атракціону декоровано плівкою ORACAL з друкованим поліграфічним малюнком та дзеркалами.

7. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що на основу вкладено ковrolін, який закріплено притиснутими металевими або пластиковими планками, встановленими на сторонах рівносторонніх трикутників, а в проходах встановлені дві планки поруч для підвищення надійності кріплення.

8. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що стелю атракціону декоровано тканинами, полімерними та іншими матеріалами.

Розділ В:

Виконання операцій.
Транспортування

В 01

- (11) **85328** (51) МПК
B01D 15/02 (2006.01)
- (21) **и 2013 08284** (22) **01.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Хоботова Еліна Борисівна (UA), Грайворонська Інна Валерієвна (UA), Ларін Василь Іванович (UA), Воробйова Аліна Андріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ХОБОТОВА ЕЛІНА БОРИСІВНА**
вул. Академіка Павлова, 311, кв. 148, м. Харків, 61148 (UA)
- ГРАЙВОРОНСЬКА ІННА ВАЛЕРІЄВНА**
вул. Садовий проїзд, 20, кв. 64, м. Харків, 61100 (UA)
- ЛАРІН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
Червоношкільна набережна, 22, кв. 74, м. Харків, 61125 (UA)
- ВОРОБЙОВА АЛІНА АНДРІЙВНА**
пров. Зерновий, 6/4, кв. 123, м. Харків, 61105 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОТИТОЧНО-СТУПІНЧАТОЇ АДСОРБЦІЙНОЇ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ВІД ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ОБЛАСТІ ВИСОКИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ
- (57) Спосіб протиточно-ступінчатої адсорбційної очистки стічних вод від поверхнево-активних речовин, що включає переміщення протиточно стічних вод та адсорбенту - продукту вторинного використання в каскаді адсорберів, який **відрізняється** тим, що здійснюють очистку стічних вод від ПАР в області високих концентрацій за допомогою шлакового адсорбенту - відходу металургійного виробництва - у каскаді з трьох адсорберів з відстійниками, на виході з яких очищена вода потрапляє у замкнутий технологічний цикл водоспоживання, а відпрацьований адсорбент утилізують у дорожній галузі.

- (11) **84892** (51) МПК (2013.01)
B01F 5/00
- (21) **и 2013 02855** (22) **07.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гвоздев Віктор Олександрович (UA), Гвоздев Олександр Вікторович (UA), Калиниченко Олександр Олександрович (UA), Сухоруков Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ З МАЛИМИ КІЛЬКОСТЯМИ РІДИНИ

- (57) Спосіб змішування сипучих матеріалів з малими кількостями рідини, в якому процес змішування відбувається за рахунок взаємодії сипучого матеріалу, що рухається в розрідженому стані у вигляді циліндра і рідких добавок, який **відрізняється** тим, що сипучий матеріал у вигляді циліндра рухається зі швидкістю більше швидкості витання часток й створює розріджений стан сипучого матеріалу у надциліндровому просторі, куди подається рідина в вигляді дрібнодисперсних краплин.

- (11) **85141** (51) МПК
B01F 5/06 (2006.01)
B01F 7/10 (2006.01)
- (21) **и 2013 06244** (22) **20.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Акіменко Юрій Володимирович (UA), Доманов Євген Юхимович (UA), Плічко Валерій Степанович (UA), Романьков Володимир Васильович (UA)
- (73) **АКІМЕНКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Тархова, 12, кв. 22, м. Харків, 61189 (UA)
- ДОМАНОВ ЄВГЕН ЮХИМОВИЧ**
вул. Тимурівців, 34, кв. 177, м. Харків, 61120 (UA)
- ПЛІЧКО ВАЛЕРІЙ СТЕПАНОВИЧ**
вул. Гвардійців Широнінців, 54, кв. 36, м. Харків, 61136 (UA)
- РОМАНЬКОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Блюхера, 23-в, кв. 73, м. Харків, 61146 (UA)
- (54) **ГІДРОУДАРНИЙ КАВІТАЦІЙНИЙ РЕАКТОР**
- (57) Гідроударний кавітаційний реактор, що містить герметичний корпус із входним і вихідним патрубками для протоку рідини, що встановлені по дотичній до циліндричної поверхні корпусу, ротор і статор, які виконані циліндричними та розташовані співвісно, який **відрізняється** тим, що статор є частиною корпусу пристрою, на зовнішній поверхні ротора виконані виступи, а на внутрішній поверхні статора - пази, причому простір між виступами ротора служить для заповнення оброблюваною рідиною.

- (11) **84878** (51) МПК (2013.01)
B01F 7/00
- (21) **и 2013 02355** (22) **25.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дячун Андрій Євгенович (UA), Гевко Іван Богданович (UA), Клендій Марія Іванівна (UA), Гудь Віктор Зеновійович (UA)
- (73) **ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збарзький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)
- ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- КЛЕНДІЙ МАРІЯ ІВАНІВНА**
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГУДЬ ВІКТОР ЗЕНОВІЙОВИЧ

вул. Б. Лепкого, 8, смт Гусятин, Тернопільська обл., 48021 (UA)

(54) ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР З РУХОМИМ ЖОЛОБОМ

- (57)** Гвинтовий конвеєр з рухомим жолобом, який виконано у вигляді рами, на якій встановлено жолоб з гвинтовим робочим органом, приводу, завантажувального бункера і вивантажувального вікна з ємністю, який відрізняється тим, що з лівого кінця на валу гвинтового робочого органу встановлена імпульсна муфта відомої конструкції з косим диском, який є у взаємодії з обмежувачем осьового переміщення, який жорстко закріплений знизу до лівого торця жолоба, на правий вільний кінець вала нагвинчено гайку, яка є у взаємодії з торцем стисненої пружини, яка на нього одягнена, а другим кінцем ця пружина є у взаємодії з торцем опори, яка жорстко встановлена на рамі, і вільний кінець вала є у взаємодії з еліпсним пазом опори з можливістю кругового провертання і коливань рухів, а знизу жолоб, зліва, встановлений на пружині з можливістю коливання у вертикальній площині, крім цього приводний вал гвинтового робочого органу з двох кінців встановлений в торцеві поверхні жолоба через пружні опорні втулки.

ках уміщений гвинт, з можливістю його обертання і передачі осьового навантаження на внутрішню трубу, причому внутрішня труба уміщена в корпус, з можливістю обертання в обидві сторони і фіксацією цього обертання у двох положеннях, за допомогою фіксатора з пружиною, а корпус нерухомо закріплений до рами, над електромеханічним приводом з вертикально розташованим веденим валом, котрий має можливість з'єднання з гвинтом, причому електромеханічний привод також нерухомо закріплений до рами, окрім того, зовнішня труба нерухомо закріплена до платформи, з можливістю осьового переміщення повздовж внутрішньої труби, причому зовнішня труба з'єднана фасонними гвинтами, котрі проходять крізь повздовжні пази у внутрішній трубі, з гайкою, яка уміщена на гвинті, з можливістю осьового переміщення повздовж гвинта, при його обертанні.

(11) 85351 (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)

(21) u 2013 09976 (22) 12.08.2013
(24) 11.11.2013

(72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Присяжнюк Дмитро Володимирович (UA)

(73) ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)

ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)

БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)

ПРИСЯЖНЮК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Пирогова, 8, кв. 2, смт Браїлів, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23130 (UA)

(54) ЗМІШУВАЧ

- (57)** Змішувач, який містить раму, стійку з платформою, на якій змонтовані два приводи з вертикально розташованими валами з лопатями, ці приводи розташовані по різні сторони від стійки, при цьому обидва приводи мають можливість одночасного приведення у обертовий і зворотно-поступальний рух вертикально розташованих валів з лопатями, за допомогою пасових передач, від одного мотор-редуктора, нерухомо закріпленого на платформі, а стійка виконана з двох коаксіально уміщених труб, окрім цього, в рамі розташовані чотири гнізда для ємностей для приготування розчину, який відрізняється тим, що у змішувачі внутрішня труба виконана з двома діаметрально розташованими повздовжніми пазами, а у її внутрішній порожнині коаксіально на підшипниках

(11) 85271

(51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)

(21) u 2013 07542 (22) 14.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бондарь Аліна Григорівна (UA), Зубрій Олег Григорович (UA), Семінський Олександр Олегович (UA)

(73) БОНДАРЬ АЛІНА ГРИГОРІВНА
вул. Борщагівська, 146, кв. 520, м. Київ-232, 02062 (UA)

ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ

вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ-101, 01024 (UA)

СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ

вул. Чорнобильська, 9-а, кв. 114, м. Київ-179, 03179 (UA)

(54) ПЕРЕМІШУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

- (57)** Перемішуючий пристрій, що складається з вертикального вала із закріпленими на ньому лопатями, нижні частини яких відповідають формі твірної тіла обертання, який відрізняється тим, що верхні частини лопатей пристрою виконані у вигляді лопатей гідродинамічного профілю, орієнтованих лобовою частиною у напрямі обертання і повернутих до вала.

(11) 85174

(51) МПК
B01F 7/24 (2006.01)
B01F 3/12 (2006.01)
B01F 3/18 (2006.01)

(21) u 2013 06477 (22) 24.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кіряцев Леонід Олексійович (UA), Різоль Юрій Олександрович (UA)

(73) КІРЯЦЕВ ЛЕОНІД ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Каруни, 76-а, к. 5, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)

РІЗОЛЬ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Петрозаводська, 19, м. Дніпропетровськ, 49021 (UA)

(54) ЗМІШУВАЧ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57) 1. Змішувач сипких матеріалів, який включає бункер-дозатор, змішувальну камеру і ємкість для готової суміші, який **відрізняється** тим, що бункер-дозатор виконаний циліндричної форми, розділений радіальними пересувними перегородками на відсіки, площа перерізів яких обмежена двома радіальними пересувними перегородками та зовнішніми стінками бункера-дозатора та змішувальної камери, кількість яких дорівнює кількості компонентів суміші, а співвідношення об'ємів відсіків для кожного компоненту пропорційне об'ємному співвідношенню відповідних компонентів у суміші.
2. Змішувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в змішувальній камері, виконаній у формі вертикальної круглої труби, розміщені розсікачі падаючих вниз потоків компонентів суміші.

В 02

- (11) **84960** (51) МПК
B02B 1/02 (2006.01)
B07B 1/18 (2006.01)
- (21) **и 2013 04252** (22) **05.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Міняйло Анатолій Васильович (UA), Рідний Руслан Вікторович (UA), Богданович Сергій Андрійович (UA)
- (73) **ТІЩЕНКО ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Блюхера, 20-б, кв. 10, м. Харків, 61170 (UA)
- МІНЯЙЛО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Наріманова, 16, кв. 33, м. Харків, 61064 (UA)
- РІДНИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Ак. Павлова, 160-г, кв. 92, м. Харків, 61144 (UA)
- БОГДАНОВИЧ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Миру, 52/2, кв. 17, м. Харків, 61055 (UA)
- (54) **БАРАБАННИЙ ЗЕРНОВИЙ СКАЛЬПЕРАТОР**
- (57) Барабанний зерновий скальператор, що включає корпус на стояках, привід, сепарувальний барабан, з'єднаний з одного торця з приводним валом на підшипниковій опорі, який **відрізняється** тим, що з другого торця барабан встановлений на опорні ролики.

- (11) **85363** (51) МПК (2013.01)
B02C 9/00
- (21) **и 2013 10737** (22) **06.09.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Звягінцева Тетяна Сергіївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КТ УКРАЇНА"**
вул. Піщана, 7, смт Безлюдівка, Харківський р-н, Харківська обл., 62489 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ КОРМІВ**
- (57) 1. Пристрій для подрібнення кормів, який містить корпус, оснащений подрібнювальним робочим органом, розташованим всередині корпусу, приймальним

бункером, прикріпленим до верхньої частини корпусу, та вивантажувальним патрубком, виконаним у нижній частині корпусу, а також електропривід, поєднаний із корпусом, при цьому між робочим органом та корпусом встановлене знімне сито, який **відрізняється** тим, що електропривід поєднаний із корпусом за допомогою щонайменше одного амортизувального елемента, причому корпус виконаний у перерізі із перемінним радіусом, де співвідношення найменшого та найбільшого радіусів складає від 0,6 до 0,7.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімне сито встановлене по всій периферії корпусу.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що якнайменше частина амортизувального елемента виконана з амортизувального матеріалу, вибраного з групи, яка включає щонайменше наступне: гума, каучук.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнювальний робочий орган являє собою ротор із закріпленими на ньому ударними або різальними елементами.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що якнайменше частина ударних або різальних елементів закріплена нерухомо.
6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що якнайменше частина ударних або різальних елементів виконана із рифленою поверхнею.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приймальний бункер закріплений на верхній поверхні корпусу через патрубок, обладнаний дозатором корму.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає додатковий приймальний бункер на бічній стінці корпусу.

- (11) **84938** (51) МПК
B02C 18/14 (2006.01)
B02C 7/02 (2006.01)
- (21) **и 2013 03876** (22) **29.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Нанка Олександр Володимирович (UA), Бойко Іван Григорович (UA), Науменко Олександр Артемович (UA)
- (73) **НАНКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Дружби Народів, 236, кв. 54, м. Харків, 61183 (UA)
- БОЙКО ІВАН ГРИГОРОВИЧ**
вул. Іскринська, 17, кв. 18-в, м. Харків, 61001 (UA)
- НАУМЕНКО ОЛЕКСАНДР АРТЕМОВИЧ**
пр. Московський, 27, кв. 99, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ ЗЕРНОВИХ КОРМІВ**
- (57) Подрібнювач зернових кормів, що містить циліндричний корпус із розташованим всередині нього робочим органом в вигляді набору фрезерних дисків, насаджених на суцільному валу, ексцентрично встановленому відносно корпусу, який **відрізняється** тим, що подрібнювач додатково обладнаний протирижувачими пластинами, виконаними в вигляді гребінки, яка розташована між фрезерними дисками подрібнювального барабана.

- (11) **85270** (51) МПК (2013.01)
B02C 25/00
- (21) **и 2013 07504** (22) **13.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Паламарчук Ігор Павлович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
- (54) **ВІБРОРОТОРНА ДРОБАРКА**
- (57) Вібророторна дробарка, що містить завантажувальну та розвантажувальну горловину, приводний вал з ротором та бичами, яка **відрізняється** тим, що ротор з дископодібними бичами розташований на підпружиненому кінематичному валу з противагами.

B 03

- (11) **85077** (51) МПК
B03C 3/08 (2006.01)
- (21) **и 2013 05805** (22) **07.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Богуславський Леонід Зіновійович (UA), Діордійчук Віталій Володимирович (UA), Ярошинський Микола Сергійович (UA), Папирін Анатолій Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОФІЛЬТР ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ**
- (57) Електрофільтр для комплексного очищення газів, що містить корпус, який складається з ряду полів, розділених на секції з розміщеними в кожній секції системами осаджувальних електродів та електродів, що коронують, з'єднаних із джерелами постійної та імпульсної напруги, обладнаний конденсаторами, пластини яких розташовані в одній площині, встановлені перед кожним полем перпендикулярно площинам осаджувальних електродів на відстані від секцій, більшої за пробивну, та виконані у вигляді електродів конденсаторів, що коронують, та протиелектродів, електроди конденсаторів, що коронують, ізольовані від корпусу та підключені до джерел постійної та імпульсної напруги, а протиелектроди - заземлені, який **відрізняється** тим, що електроди конденсатора, що коронують, виконані у вигляді пилоподібних пластин, гострі краї яких спрямовані до систем осаджувальних електродів та електродів, що коронують, а протиелектродами конденсаторів є торці осаджувальних електродів систем, до яких спрямовані електроди конденсатора, що коронують, при цьому імпульсне джерело живлення формує імпульси напруги з фронтом тривалістю не більш 1 мкс та частотою слідування не менше 100 Гц.

B 04

- (11) **84993** (51) МПК (2013.01)
B04C 3/00
- (21) **и 2013 04795** (22) **15.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Пилипчук Марія Іванівна (UA), Климаш Роман Романович (UA), Бурдяк Михайло Романович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **АСПІРАЦІЙНА СИСТЕМА КОЛОДОПИЛЯЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ З ПИЛКОВИМ СУПОРТОМ**
- (57) Аспіраційна система, що містить два стружкоприймачі з гнучкими напірними трубопроводами, трійник, рухомий магістральний трубопровід та фільтрувальну установку з пиловим вентилятором, розміщену біля верстата, яка **відрізняється** тим, що фільтрувальна установка розміщена на рамі пилкового супорта верстата.

- (11) **85196** (51) МПК (2013.01)
B04C 5/00
- (21) **и 2013 06774** (22) **30.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Серебрянський Дмитро Олександрович (UA), Плашихін Сергій Володимирович (UA)
- (73) **СЕРЕБРЯНСЬКИЙ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Доброхотова, 24, гурт. кімн. 15, м. Київ, 03142 (UA)
- ПЛАШИХІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Булаховського, 34, кв. 5, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **ЦИКЛОФІЛЬТР**
- (57) 1. Циклофільтр, що містить корпус, який складається з циліндричної (зовнішньої), циліндрично-конічної (внутрішньої) частин, тангенціальний вхідний патрубок, з'єднаний з внутрішнім циліндричним корпусом, що з'єднується з зовнішнім корпусом жалюзійним елементом, пиловипускний отвір, трубку решітку, на якій закріплені фільтр-елементи, що обладнані системою регенерації, камеру очищеного газу, вихідний патрубок, зовнішній та внутрішній бункери, який **відрізняється** тим, що осі циліндричних корпусів циклонних елементів зміщені одна відносно другої на ширину вхідного патрубка.
2. Циклофільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що за вхідним патрубком зразу ж розташований сепарційний канал, кут розкриття якого дорівнює куту розкриття жалюзійного елемента, що становить 45-120°.
3. Циклофільтр за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що перфоровані щільні вікна жалюзійного елемента мають площу прохідного перерізу 25-50 % від площі зовнішньої стінки сепарційного каналу.
4. Циклофільтр за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що обидва бункери герметично ізольовані один від одного.

(11) **85261** (51) МПК
B04C 5/24 (2006.01)

радіометра, який керує сортувальним органом пристрою.

(21) **u 2013 07331** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Просвірін Віктор Іванович (UA), Масюткін Євген Петрович (UA), Авдєєв Борис Олександрович (UA), Просвіріна Ельвіра Вікторівна (UA), Масюткін Дмитро Євгенович (UA)

(73) **КЕРЧЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Орджонікідзе, 82, м. Керч, АР Крим, 98309 (UA)

(54) **МАГНІТНИЙ ГІДРОЦИКЛОН**

(57) Магнітний гідроциклон, що містить циліндрично-конічний корпус, кришку, вхідний і вихідний патрубки, електромагнітну систему і бункер, який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності очищення рідини при відносно низькій собівартості на немагнітну частину циліндричної частини корпуса встановлена магнітна насадка, що являє собою клітку, виконану з вертикальних смуг, сумарна площа яких складає 50-80 % від площі поверхні вихідного патрубка, при цьому пристрій виконаний розбірним для полегшення монтажу і заміни зношених частин.

(11) **84895** (51) МПК
B07B 1/08 (2006.01)

(21) **u 2013 02867** (22) **07.03.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ТРІЄР**

(57) Трієр, що включає раму, циліндричний робочий орган, жолоб з шнеком та приводи, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня циліндричного робочого органа виконана у вигляді ряду прямих трикутних призм, розташованих вздовж його твірних.

B 07

(11) **85053** (51) МПК (2013.01)
B07B 1/00

(21) **u 2013 05406** (22) **26.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Азарян Володимир Альбертович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **МОБІЛЬНИЙ ПОДРІБНЮВАЛЬНО-СОРТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Мобільний подрібнювально-сортувальний пристрій, що містить двовісну раму, на якій змонтовані верхній бункер, що через перший віброгрохот завантажує дробарку, другий віброгрохот, що через нижній бункер видаляє після дробарки підрешітний продукт, стрічкові конвеєри, які видаляють продукти сортування, та схему керування електричним обладнанням пристрою, який **відрізняється** тим, що на двовісній рамі пристрою додатково змонтовано сортувальний конвеєр, джерело та датчик іонізуючого випромінювання, радіометр, сортувальний орган, виконаний на приклад у вигляді шибера, приймальні бункери, при цьому на вхід сортувального конвеєра подається надRESHІТНИЙ продукт з другого віброгрохота, джерело та датчик іонізуючого випромінювання розташовані над робочою гілкою сортувального конвеєра, а сортувальний орган та приймальні бункери - на виході руди з його розвантажувального кінця, вихід датчика іонізуючого випромінювання з'єднано з входом

(11) **84893** (51) МПК
B07B 1/28 (2006.01)

(21) **u 2013 02865** (22) **07.03.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **МАШИНА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ЗЕРНА**

(57) Машина для очищення зерна, що включає раму, на якій розміщений поміщений в кожух вібровідцентровий решітний барабан, пристрій для завантаження, пневмосепаруючий пристрій, вібратор з шатуном та приводи, яка **відрізняється** тим, що пневмосепаруючий пристрій, вібровідцентровий решітний барабан, вібратор з шатуном та приводи виконані у вигляді окремих взаємозамінних, взаємодоповнюючих, оснащених уніфікованими елементами кріплення один до одного автономних функціональних модулів.

B 08

(11) **85080** (51) МПК (2013.01)
B08B 9/00

(21) **u 2013 05844** (22) **07.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Лебедев Лев Миколайович (UA), Дубовик Володимир Григорович (UA), Лебедев Микола Миколайович (UA), Торбанюк Михайло Олександрович (UA)

(73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ**

бул. Лесі Українки, 24, кв. 322, м. Київ, 01133 (UA)

ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ

вул. Садова, 11, кв. 1, м. Ірпінь, 08200 (UA)

ЛЕБЕДЄВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Інститутська, 19-в, кв. 43, м. Київ, 01021 (UA)
ТОРБАНЮК МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Алма-Атинська, 41-б, кв. 41, м. Київ, 02092 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ОЧИЩЕННЯ ТРУБ ВІД АСФАЛЬТОС-МОЛОПАРАФІНОВИХ ВІДКЛАДЕНЬ

(57) Пристрій очищення труб від асфальтосмолопарафінових відкладень, що містить індуктор, обмотки якого підключені до мережі змінного струму через перетворювач частоти, другий вхід якого сполучений з виходом датчика температури, розташованого в контрольованій точці, теплоізольований корпус, в якому розташовують труби, що підлягають очищенню, який **відрізняється** тим, що теплоізольований корпус виконано у вигляді теплоізольованої струмопровідної труби з двома симетричними подовжніми боковими прорізами, які не доходять до кінців труби на відстань не менше $\pi/2$ її радіуса і ділять її на верхню та нижню секції, через вікна трьох магнітопроводів пропущена багатопровідна електрична перемічка, яка з'єднує верхню та нижню секції по середині довжини прорізу, магнітопроводи охоплені обмотками, виходи яких з'єднані за схемою "зірка", а входи підключені до мережі змінного струму промислової частоти через трифазний перетворювач частоти та напруги, керуючі входи якого з'єднані з виходом датчика температури і сигналом керування "ПУСК".

ди у водоносний шар до підняття рівня ґрунтових вод з відходами буріння до денної поверхні у нафтових і додаткових свердловинах.

В 21

(11) 85179 (51) МПК
B21B 31/08 (2006.01)

(21) у 2013 06514 (22) 27.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бортник Валерій Вікторович (UA), Ступак Володимир Олександрович (UA), Ростовський Костянтин Леонідович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ВУЗОЛ ВАЛКІВ РОБОЧОЇ КЛІТИ СТАНУ КВАРТО

(57) Вузол валків робочої кліти стану кварто, що містить робочі та опорні валки з подушками, стержні, які вільно встановлені в наскрізних отворах подушок нижнього робочого валка й опираються на гідроциліндри зрівноважування, розташовані в подушках нижнього опорного валка, який **відрізняється** тим, що він обладнаний змінними вставками, установленими у розточеннях, виконаних під гідроциліндри зрівноважування, при цьому у кожній змінній вставці з нижньої сторони виконане розточення під штоки вищезгаданих гідроциліндрів, а з верхньої сторони - розточення під стержні, для яких у подушках верхнього робочого валка також виконані розточення, крім того, вузол обладнаний змінними прокладками, які закріплені на опорних поверхнях подушок нижнього опорного валка, а розміри між розточеннями у змінних вставках обернено пропорційні товщинам змінних прокладок.

В 09

(11) 84953 (51) МПК (2013.01)
B09C 1/00
E21B 21/01 (2006.01)

(21) у 2013 04179 (22) 30.10.2012
(24) 11.11.2013

(62) у 2012 12419, 30.10.2012

(72) Вовченко Вячеслав Олегович (UA)

(73) ВОВЧЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕГОВИЧ

пров. 2-й Стаханівський, 2-а, корп. 1, 2, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНОЇ НАФТОВИМИ ВІДХОДАМИ ТЕРИТОРІЇ

(57) 1. Спосіб очищення забрудненої нафтовими відходами території після буріння нафтових свердловин, що включає позначення контуру її забруднення, збір і накопичення нафтових відходів і їх вилучення шляхом відкачки, який **відрізняється** тим, що перед збором і накопиченням нафтових відходів здійснюють чистку та прокачку нафтових свердловин й вертикальний дренаж ґрунту забрудненої території шляхом буріння додаткових свердловин, збір та накопичення нафтових відходів здійснюють в ізольованих від поверхні пластах ґрунту забрудненої території, переважно в нафтових і додаткових свердловинах, а після відкачки нафтових відходів здійснюють відокремлення нафти для подальшого її використання. 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед відкачкою відходів буріння проводять закачування во-

(11) 85030 (51) МПК (2013.01)
B21B 39/00

(21) у 2013 05150 (22) 22.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Барабаш Андрій Володимирович (UA), Єлєцьких Володимир Іванович (UA), Брехов Євген Володимирович (UA), Уткін Олексій Вікторович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ТРАНСПОРТНИЙ РОЛЬГАНГ ПРОКАТНОГО СТАНУ

(57) Транспортний рольганг прокатного стану, що містить приводні ролики, розташовані попарно в підшипникових корпусах, які встановлені та закріплені на рамі болтовими з'єднаннями, який **відрізняється** тим, що він обладнаний кріпильними планками, установленими між суміжними підшипниковими корпусами у відповідних пазах, виконаних на верхніх поверхнях корпусів, крім того кріпильні планки встановлені

без зазорів та закріплені на рамі додатковими болтовими з'єднаннями.

- (11) **85361** (51) МПК (2013.01)
B21D 7/00
- (21) u 2013 10667 (22) 04.09.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Підгребельний Микола Семенович (UA)
- (73) **ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)
- ТІТОВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 2-а, кв. 87, м. Київ, 04210 (UA)
- ПІДГРЕБЕЛЬНИЙ МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ**
вул. Г. Сталінграда, 20, кв. 64, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРИСТРОЇВ ДЛЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ З ПОВЕРХНЕВИМ ЗМІЦНЕННЯМ ДОВГОМІРНИХ ПАНЕЛЕЙ**
- (57) Автоматизована система пристроїв для формоутворення з поверхневим зміцненням довгомірних панелей, яка характеризується тим, що містить каркас, в якому розташована довгомірна панель, призначена для обробки, перед панеллю встановлено дробоструминну головку (ДГ), усередині якої розміщені гнучкі елементи (дріб), ДГ забезпечена приводом, виконаним з можливістю її переміщення в трикоординатному просторі, до ДГ через блок його управління (БУ) підведене стиснене повітря, з протилежного боку від ДГ встановлено технічний засіб вимірювання (ТЗВ) місцевої кривизни оброблюваної панелі безконтактним методом, ТЗВ має привід, виконаний з можливістю його переміщення в трикоординатному просторі, система має також системний блок управління (СБУ), виконаний на базі мікропроцесорної техніки, до якого приєднаний показуючий пристрій, до СБУ у свою чергу підключені також: привід ДГ, БУ, ТЗВ, привід ТЗВ.
- (11) **85360** (51) МПК (2013.01)
B21D 7/00
- (21) u 2013 10666 (22) 04.09.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Підгребельний Микола Семенович (UA)
- (73) **ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)
- ТІТОВ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**
пр. Оболонський, 2-а, кв. 87, м. Київ, 04210 (UA)
- ПІДГРЕБЕЛЬНИЙ МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ**
вул. Г. Сталінграда, 20, кв. 64, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМОУТВОРЕННЯ З ПОВЕРХНЕВИМ ЗМІЦНЕННЯМ ДОВГОМІРНИХ ПАНЕЛЕЙ**

- (57) 1. Спосіб формоутворення з поверхневим зміцненням довгомірних панелей, що полягає в тому, що впливають згинаючим елементом на панель, який **відрізняється** тим, що впливають згинаючим елементом на панель динамічно за допомогою стиснутого повітря по заданій траєкторії, а як згинальний елемент використовують металевий дріб, при цьому панель встановлюють нерухомо, при цьому отриману кривизну панелі вимірюють технічним засобом і порівнюють, для корекції впливу згинаючим інструментом на панель, в системному блоці управління з необхідним теоретичним профілем панелі, а результат порівняння виводиться на показуючий пристрій.
2. Спосіб формоутворення за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметри стиснутого повітря і геометрія металевого дробу вибирають виходячи із забезпечення згинаючим елементам (дробу) кінетичної енергії в межах від 1,0 до 6,0 Дж.
3. Спосіб формоутворення за п. 1, який **відрізняється** тим, що задана траєкторія руху впливу згинального елемента на оброблювану панель має пікоподібну форму в поперечному і/або поздовжньому напрямку.
4. Спосіб формоутворення за п. 3, який **відрізняється** тим, що швидкість переміщення по оброблюваній панелі, параметри траєкторії руху впливу згинального елемента по оброблюваній панелі лежать в наступних межах:
швидкість переміщення - 100...600 (мм/хв);
крок у поперечному напрямку - 10...50 (мм);
крок у поздовжньому напрямку - 10...50 (мм).

- (11) **84937** (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)
- (21) u 2013 03870 (22) 29.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Васильків Василь Васильович (UA), Радик Дмитро Леонідович (UA), Бобрик Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) Спосіб виготовлення широкосмугових гвинтових заготовок, при якому вирізають зубчасту заготовку, яка складається із пазів і секторних пластин зубців, з'єднаних пазовими перемичками, причому зовнішні крайки пластин зубців зі сторони пазових перемичок виконують із радіусом, рівним радіусу зовнішньої крайки розгортки витка широкосмугової гвинтової заготовки, а потім навивають на ребро на оправу і калібрують на крок, який **відрізняється** тим, що внутрішні крайки пластин зубців зі сторони пазів виконують з радіусом, рівним радіусу зовнішньої крайки пластин зубців, причому центральний кут секторних пластин зубців визначають із умови:
- $$\delta_{\max} \geq (R_0 - r_0) \cos(0,5\varphi - \pi) + \sqrt{(R_0 - r_0)^2 \cos^2(0,5\varphi - \pi) + R_0 r_0 - r_0^2} - r_0 = \delta$$
- де δ_{\max} - допустима максимальна величина щілини між внутрішньою крайкою гвинтової заготовки та

радіусом вписаного дотичного кола до внутрішньої крайки розгортки витка;

R_0 - радіус зовнішньої крайки розгортки витка широкосмугової гвинтової заготовки;

r_0 - радіус вписаного дотичного кола до внутрішньої крайки розгортки витка широкосмугової гвинтової заготовки;

φ - центральний кут секторної пластини зубця;

δ - розрахункова величина максимальної щілини між внутрішньою крайкою розгортки витка широкосмугової гвинтової заготовки та радіусом вписаного дотичного кола до внутрішньої крайки розгортки витка.

вул. Погребняка, 25, оф. 26, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) ФАСОННИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ КОЛОСНИКІВ

(57) Фасонний профіль для колосників, що має в поперечному перерізі форму рівнобічної трапеції з закругленими кутами, більша основа якої відповідає робочій поверхні, який **відрізняється** тим, що кут нахилу бокових граней трапеції відносно вертикалі профілю перевищує кут тертя ковзання матеріалу, що просівають, не менш як на 5° , а більша основа трапеції має симетричну дахоподібну форму з кутом нахилу сторін відносно горизонталі профілю від 10° до 20° в залежності від параметрів зчеплення матеріалу, що просівають, з робочою поверхнею профілю.

(11) 85229 (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)

(21) u 2013 06963 (22) 03.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Васильків Василь Васильович (UA), Радик Дмитро Леонідович (UA), Голендер Володимир Михайлович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ НАВИВНИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК

(57) Пристрій для виготовлення навивних гвинтових заготовок, що містить оправу з кільцевим виступом і механізмом затиску переднього кінця стрічки на оправі, направляючий ролик для стрічки, який встановлений на розміщеній в корпусі осі, яка перпендикулярна до осі оправу та складений формоутворюючий ролик, який містить встановлену в корпусі перпендикулярно до осі оправу опорну вісь, на яку з можливістю обертання, встановлені внутрішній та зовнішній ролики, та регульовальний механізм осьового розміщення внутрішнього ролика відносно зовнішнього ролика, який **відрізняється** тим, що регульовальний механізм виконаний у вигляді розміщеної на опорній осі веденої півмуфти, закріпленої в корпусі та оснащеної гвинтовою робочою поверхнею та встановленої з можливістю взаємодії по гвинтовій робочій поверхні з гвинтовою робочою поверхнею ведучої півмуфти, закріпленої на кінці опорної осі та з'єднаної з рукояткою, внутрішній ролик виконаний підпружиненим з можливістю осьового переміщення відносно зовнішнього ролика, а опорна вісь встановлена з можливістю осьового переміщення відносно корпуса та веденої півмуфти.

(11) 85286 (51) МПК (2013.01)
B21F 27/00

(21) u 2013 07687 (22) 17.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Дударенко Андрій Анатолійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛУРГІЇ І МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА"

(11) 85071 (51) МПК (2013.01)
B21K 1/00
B21J 5/00

(21) u 2013 05672 (22) 30.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кухар Володимир Володимирович (UA), Каргін Борис Сергійович (UA), Ніколенко Роман Сергійович (UA), Суглобов Роман Володимирович (UA), Каргін Сергій Борисович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ШТАМПУВАННЯ ПОКОВОК

(57) Спосіб штампування поковок, що включає торцеве осаджування циліндричних заготовок на 20-50 % їх висоти випуклими подовженими (радіусними) плитами із відношенням радіуса цих плит до діаметра заготовки у діапазоні 0,5-2,5 та штампування до кінцевих розмірів у штампувальних рівчаках, який **відрізняється** тим, що осаджування виконують із забезпеченням ексцентриситету осі випуклості плит до вертикальної осі заготовки.

B 22

(11) 85138 (51) МПК
B22D 11/10 (2006.01)

(21) u 2013 06231 (22) 20.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Санжаревський Олег Васильович (UA), Казаков Олександр Васильович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Снежинський Олексій Ігоревич (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) ПІДНІМАЛЬНО-ПОВОРОТНИЙ СТЕНД ДЛЯ СТАЛЕРОЗЛИВАЛЬНИХ КОВШІВ

(57) Піднімально-поворотний стенд для сталерозливальних ковшів, що містить встановлені на фундаментній колоні поворотний корпус із двома траверсами, з'єднані між собою парами нижніх та верхніх важелів, де кожні пари верхніх важелів жорстко зв'язані своїми поперечинами, які зчленовані зі штоками двох незалежних гідроциліндрів піднімання через нерознімні шарнірні сферичні з'єднання, виконані у вигляді п'яти та підп'ятника, з'єднаних між собою вушком з пальцем, який **відрізняється** тим, що він обладнаний із двох боків додатковими нерознімними сферичними шарнірними з'єднаннями, що зчленовують кожний гідроциліндр піднімання та поворотний корпус, при цьому кожний додатковий сферичний підп'ятник закріплений на корпусі кожного з гідроциліндрів, а кожна додаткова сферична п'ята - на поворотному корпусі стенда.

(72) Биба Євген Георгійович (UA), Лобода Петро Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИРОБІВ З ТИТАНОВОГО СПЛАВУ ВТ1-00 З ВИКОРИСТАННЯМ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ

(57) Спосіб отримання виробів з титанового сплаву з використанням механічних коливань, що включає компактування порошку гідриду титану у виріб, нагрів до температури спікання, охолодження, який **відрізняється** тим, що використовують електронно-променевий нагрів зі швидкістю 5,5 град/с та охолодженням зі швидкістю 21 град/с, з додатковим накладанням механічних коливань з частотою 22000 Гц.

В 23

(11) 85062 (51) МПК
B22F 3/14 (2006.01)

(21) у 2013 05513 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Івлів Анатолій Іванович (UA), Грігор'єв Євгеній Грігор'євич (RU)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ КОНСОЛІДОВАНИХ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для одержання консолідованих порошкових матеріалів, що містить матрицю з пуансоном, яка встановлена в герметичній камері, що утворена верхньою та нижньою півкамерами, дві струмоведучі плити з електропровідними вставками, які виконані з каналами для охолоджуючої рідини і розміщені верхня над, а нижня - під матрицею, джерело живлення струмоведучих плит, електророзрядний генератор пружних коливань, що виконаний у вигляді заповненої рідиною розрядної камери з позитивним та негативним електродами, які з'єднані з генератором імпульсних струмів, і має поршень, що встановлений з можливістю переміщення уздовж осі пристрою, на якому встановлена нижня струмоведуча плита, який **відрізняється** тим, що він оснащений другим генератором імпульсних струмів, який є джерелом живлення струмоведучих плит, та блоком керування генераторами імпульсних струмів.

(11) 84924 (51) МПК (2013.01)
B23B 17/00
B23B 19/00

(21) у 2013 03687 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кузнецов Юрій Миколайович (UA), Придальний Борис Іванович (UA), Хамуйєла Жоаким Аугушто Герра (AG), Недобой Вадим Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ШПИНДЕЛЬНИЙ ВУЗОЛ ВЕРСТАТА

(57) Шпиндельний вузол верстата, що містить привод головного руху шпинделя, розташований всередині корпусу з можливістю передачі крутного моменту за допомогою електромагнітного поля, електромагніти з роз'ємами і затискний патрон, наприклад цанговий, який **відрізняється** тим, що один електромагніт вбудований в нерухому конічну втулку і жорстко зв'язаний з шпинделем, а другий - в рухому конічну втулку, що взаємодіє з нерухомою затискною цангою, жорстко зв'язаною з шпинделем, а між обома конічними втулками розташовані кульки, які додатково взаємодіють з внутрішньою конічною поверхнею втулки, при зближенні або роз'єднанні конічних втулок з вбудованими електромагнітами за рахунок виникнення різної полярності в електронних роз'ємах і електромагнітах.

(11) 85152 (51) МПК (2013.01)
B22F 3/16 (2006.01)
C22C 1/04 (2006.01)
C22C 14/00
C22F 1/18 (2006.01)

(21) у 2013 06286 (22) 21.05.2013
(24) 11.11.2013

(11) 85022 (51) МПК (2013.01)
B23B 25/00

(21) у 2013 05094 (22) 19.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Луців Ігор Володимирович (UA), Кривий Петро Дмитрович (UA), Шарик Володимир Мирославович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТОЧІННЯ

(57) Пристрій для точіння, який складається з трирізцевої головки для точіння, що містить корпус, на якому через 120° виконані три прямокутні наскрізні вікна, в яких на пружних пластинчастих напрямних за допомогою клинів та гвинтів закріплені різцетримачі з виставленими на розмір різцями, положення яких відносно поздовжньої осі корпусу зафіксовано гвинтами, який **відрізняється** тим, що кожен із трьох різцетримачів жорстко з'єднаний з якорями електромагнітів, які нерухомо закріплені до корпусу за допомогою фланця, і ці якорі з'єднані з пружними елементами в вигляді пластин, що закріплені другим кінцем до штанги, яка прикріплена до корпусу, причому пластини оснащені тензометричними давачами, кожний з яких з'єднаний з тензопідсилювачем та з мікропроцесорною системою керування, та системою погодження та підсилення.

(11) 85225

(51) МПК (2013.01)
B23D 31/00
B23D 23/00

(21) u 2013 06948**(22) 03.06.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Роганов Лев Леонідович (UA), Карнаух Сергій Григорович (UA), Карнаух Дарина Сергіївна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ХОЛОДНОЇ ЛОМКИ ТРУБ

(57) Пристрій для холодної ломки труб, що містить нерухомий корпус, в якому розміщений з одного боку шток, встановлений з можливістю зворотно-поступального руху за допомогою болтів, розміщених в отворах штока і вушках корпусу, і гайок, з'єднаний за допомогою різьби із бойком і пуансоном, який контактує з гумовою вставкою, що охоплює поділювану трубу по зовнішньому діаметру труби, а пуансон - із гумовою вставкою, що розміщується у середині труби, який **відрізняється** тим, що з другого боку нерухомого корпусу встановлено втулку, яка по зовнішньому діаметру по різьбі сполучена із поперечиною, що кріпиться за допомогою болтів, розміщених в отворах поперечини і вушках корпусу, з можливістю деформації гумової вставки, що розміщується по зовнішньому діаметру поділюваної труби, а по внутрішньому діаметру по різьбі сполучається з гвинтом, який встановлено з можливістю деформації гумової вставки усередині труби, для забезпечення зміщення гвинта відносно втулки на величину Δl , при цьому по зовнішніх та внутрішніх діаметрах гумових вставок встановлено захисні кільця.

(11) 85191

(51) МПК
B23H 7/34 (2006.01)

(21) u 2013 06604**(22) 27.05.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Осипенко Василь Іванович (UA), Ступак Денис Олегович (UA), Білан Анатолій Валентинович (UA), Горобець Олексій Ігорович (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA)

(73) ОСИПЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

вул. Громова, 99, кв. 11, м. Черкаси, 18033 (UA)

(54) РОБОЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОЇ ТА ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ І СПЛАВІВ ДРОТЯНИМ ЕЛЕКТРОДОМ

(57) 1. Робоче середовище для комбінованої електроерозійної та електрохімічної обробки металів і сплавів дротяним електродом, що являє собою рідину на водній основі із вмістом поверхнево-активних речовин, яке **відрізняється** тим, що для спроможності проведення електрохімічних режимів в нього додається NaCl або NaNO₃, а як поверхнево-активні речовини використовуються поверхнево-активні речовини неіоногенного типу.

2. Робоче середовище для комбінованої електроерозійної та електрохімічної обробки металів і сплавів дротяним електродом за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в як поверхнево-активні речовини неіоногенного типу використовується препарат ОС-20 (ГОСТ 10730-82), що складається з суміші поліоксіетиленгліколевих ефірів вищих жирних спиртів, а саме: бутилакрилату, бутилметакрилату, метилакрилату, метилметакрилату або Сінтанол ДС-10 (ТУ 6-14-577-88), що має загальну формулу $C_nH_{2n+1}O(C_2H_4O)_mH$ ($n=10-18$, $m=8-10$), при цьому масова доля NaCl або NaNO₃ приймається на мінімально можливому рівні - 15 %, масова доля поверхнево-активних речовин приймається від 0,2 до 0,6 %, інше - вода.

(11) 85165

(51) МПК (2013.01)
B23H 9/00

(21) u 2013 06368**(22) 23.05.2013****(24) 11.11.2013****(72)** Білоус Андрій Валерійович (UA)**(73) БІЛОУС АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Заливна, 1, кв. 35, м. Суми, 40035 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОЕРОЗІЙНОГО ЛЕГУВАННЯ

(57) 1. Пристрій для електроерозійного легування, що містить ультразвукову коливальну систему з легуючим електродом на кінці, генератор ультразвукових коливань і генератор імпульсного струму для електроерозійної обробки, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений додатковою ультразвуковою коливальною системою, датчиком узгодження і блоком узгодження імпульсного генератора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова ультразвукова коливальна система живиться від генератора ультразвукових коливань і приєднана до оброблюваної деталі.

(11) 85272

(51) МПК
B23K 9/08 (2006.01)
B23K 9/095 (2006.01)

(21) u 2013 07543**(22) 14.06.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Рибалкін Євген Олександрович (UA)

(73) РИБАЛКІН ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Пожарського, 6, кв. 72, м. Київ, 02094 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ПІДВОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ ПРИ ЗОВНІШНІЙ ЕЛЕКТРОМАГНІТНІЙ ДІЇ

(57) Спосіб визначення параметрів процесу підводного зварювання при зовнішній електромагнітній дії, що містить введення початкових параметрів процесу підводного зварювання в систему інтегральних рівнянь та отримання параметрів процесу цього зварювання, який відрізняється тим, що отримання параметрів процесу цього зварювання виконується через систему двомірних інтегральних рівнянь для вісесиметричного випадку, де враховується вплив як струму зварювання, так і вихрових струмів у зварювальній ванні процесу підводного зварювання через параметр щільності електродинамічних зусиль (\vec{F}), який рівняється

$$\vec{F} = [(\vec{\delta}_{cv} + \vec{\delta}_v), \vec{B}],$$

де \vec{F} - щільність електромагнітних зусиль, $[\vec{F}] = [H/m^2]$; \vec{B} - електромагнітна індукція, $[\vec{B}] = [mT]$; $\vec{\delta}_{cv}$ - щільність зварювального струму, $[\vec{\delta}_{cv}] = [A/m^2]$; $\vec{\delta}_v$ - щільність вихрового струму, $[\vec{\delta}_v] = [A/m^2]$

та двомірне інтегральне рівняння щодо розподілення щільностей вихрових струмів, а саме

$$\int_L \vec{\sigma}(M)T(Q,M)dM + \frac{\vec{\delta}_q(Q)}{j\omega\gamma_q\lambda} + \frac{\mu}{\mu_0} \int_D \vec{\sigma}(M)T(Q,M)ds_M + \sum_{q=1}^N \int_{D_q} \vec{\delta}_q(M)T(Q,M)ds_M = - \int_{D_{in}} \vec{\delta}_{in}(M)T(Q,M)ds_M, Q \in D_q$$

де $\vec{\delta}_q$ - комплекс щільності вихрового струму $[\vec{\delta}_q] = [A/m^2]$; $\vec{\delta}_{in}$ - комплекс щільності струму в індукторі $[\vec{\delta}_{in}] = [A/m^2]$; $\vec{\sigma}$ - комплекс щільності струму намагніченості $[\vec{\sigma}] = [A/m^2]$; $\lambda = \frac{\mu_0}{2\pi}$, $j = \sqrt{-1}$, ω - частота; γ - питома електропровідність $[\gamma] = [Cm/m]$; $T(Q,M)$ - ядро інтегрального рівняння; μ - абсолютна магнітна проникність ферромагнетика; $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \text{ Гн/м}$ - магнітна постійна.

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ

(57) Спосіб виготовлення порошкового дроту, що включає формування металевої стрічки, в U-подібний профіль у профілезгинальному агрегаті, заповнення його порошковими матеріалами, що надходять з дозатора, волочіння отриманої заготовки у волоках волочильних машин до заданого діаметра та намотку на намотувальний пристрій порошкового дроту, який відрізняється тим, що металева стрічка, що призначена для оболонки, подається до згинальних роликів з пазом для розміщення дроту, потім з бункера попередньо засипається порошковий матеріал, ущільнюється в обтискних роликах на висоту, що дорівнює радіусу порошкового сердечника в готовому порошковому дроті, після чого остаточно досипають порошковий матеріал і волочать у волочильній машині.

B 24

(11) 85167

(51) МПК (2013.01)

B24B 39/00

(21) u 2013 06370

(22) 23.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Кашуба Назар Петрович (UA), Дичковський Михайло Григорович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ ВІБРАЦІЙНИМ ОБКОЧУВАННЯМ

(57) Пристрій для оброблення плоских поверхонь вібраційним обкочуванням, що має корпус у вигляді прямокутної рамки, який закріплений на пінолі вертикально-фрезерного верстата, у напрямних ковзання у корпусі, встановлена з можливістю переміщення у перпендикулярному до поздовжньої осі корпусу, каретка, в якій виконаний поздовжній наскрізний паз, в цей паз встановлені, з можливістю регулювання їхнього положення, обойми з центральними отворами, в які встановлені ексцентричні втулки, у отворах яких розміщені підпружинені вісерухомі штоки, на нижніх кінцях яких закріплені деформуючі елементи - накатники, які опираються на оброблювану поверхню, який відрізняється тим, що поздовжній наскрізний паз розділений на дві частини, розміщеною в центральній частині каретки перемичкою, в центральній її частині виконаний наскрізний ступінчастий отвір, ступінь меншого діаметра якого розміщена у верхній частині перемички, в отворі встановлена, пропущена через циліндричну пружину, тяга, яка в нижній своїй частині спряжена, з можливістю регулювання і фіксації величини стиску пружини, з регулювальною гайкою, а у верхній частині тяги розміщене вушко, в яке, за допомогою пальця, встановленого у отвори вушка, закріплене, з можливістю повертання, коромисло, на краях якого з нижнього боку виконані прямокутні пази, в яких розміщені рівновіддалені від осі наскрізного ступінчастого отвору головки вісерухомих штоків, а обойми, з

(11) 84906

(51) МПК

B23K 35/40 (2006.01)

(21) u 2013 03311

(22) 18.03.2013

(24) 11.11.2013

(72) Грибков Едуард Петрович (UA), Данилюк Вікторія Олександрівна (UA), Бережна Олена Валеріївна (UA), Чепель Юлія Анатоліївна (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

протилежно-розміщених відносно центра каретки торців через різьбове з'єднання, спряжені з регулювальними гвинтами, встановленими у отворах, виконаних на коротких торцях каретки, яка зв'язана з корпусом за допомогою гнучких пружних напрямних і через встановлені на опорах пружини і жорстко закріплені на каретці кронштейн, поперечну тягу, ролик і архімедовий кулачок, що жорстко з'єднаний із шпинделем вертикально-фрезерного верстата.

- (11) **85042** (51) МПК
B24D 3/02 (2006.01)
B22F 3/14 (2006.01)
- (21) u 2013 05259 (22) 24.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Луцак Едуард Миколайович (UA), Бочечка Олександр Олександрович (UA), Назарчук Сергій Миколайович (UA), Гаврилова Валентина Степанівна (UA), Романко Людмила Олексіївна (UA), Заболотний Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- ЛУЦАК ЕДУАРД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сонячна, 1, кв. 1, с. Дружба, Мурованокуріловецький р-н, Вінницька обл., 23406 (UA)
- БОЧЕЧКА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Шамрила, 6, кв. 39/3, м. Київ, 04112 (UA)
- НАЗАРЧУК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Леніна, 38, кв. 35, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)
- ГАВРИЛОВА ВАЛЕНТИНА СТЕПАНІВНА**
вул. Шамрила, 6, кв. 39/3, м. Київ, 04112 (UA)
- РОМАНКО ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА**
пр. Оболонський, 36, кв. 216, м. Київ, 04214 (UA)
- ЗАБОЛОТНИЙ СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Закревського, 87-а, кв. 103, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ДВОШАРОВОГО АЛМАЗНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Спосіб отримання двошарового алмазного композиційного матеріалу, який включає змішування алмазного порошку та порошку вольфрамівмісної речовини, компактування одержаної суміші, розміщення одержаних компактів в контакт з шаром металу, спікання в області термодинамічної стабільності алмазу, який **відрізняється** тим, що шар металу формують із порошків міді та гідриду титану, взятого в кількості 8-32 % від загальної маси, проводять змішування порошків та компактування, потім одночасно спікають металевий і алмазовмісний компакт, при цьому відношення висоти металевого шару h_m до висоти алмазовмісного шару становить $0,06 \leq h_m/h_a \leq 0,2$ після спікання при загальній товщині спеченого композиту 4-6 мм.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що компакт металевого шару перед спіканням піддають термічній обробці в вакуумі при температурі 400 °С упродовж 30 хв.

B 25

- (11) **85263** (51) МПК (2013.01)
B25B 33/00
B66F 9/00
B66F 9/18 (2006.01)
B60J 1/00
- (21) u 2013 07353 (22) 10.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Гичко Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ГИЧКО ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
пр. Миру, 35, кв. 61, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50069 (UA)
- (54) **РУЧКА ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ МЕТАЛОПЛАСТИКОВИХ ТА ІНШИХ ВІКОН**
- (57) Ручка для перенесення металопластикових та інших вікон, що містить: гнучку міцну основу, з'єднану з утворенням петлі, яка **відрізняється** тим, що основа виконана у вигляді стрічки, складеної із утворенням щонайменше однієї петлі та оснащена щонайменше одним саморізом з шайбою, що з'єднує вільні кінці стрічки або вільні кінці та проміжну частину стрічки, виконаним з можливістю встановлення та закріплення ручки на торцевій поверхні нижньої або іншої частини рами вікна.

B 27

- (11) **84810** (51) МПК (2013.01)
B27C 9/00
- (21) a 2012 11807 (22) 12.10.2012
(24) 11.11.2013
- (72) Шульган Степан Васильович (UA)
- (73) **ШУЛЬГАН СТЕПАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Стрийська, 71-а, кв. 27, м. Львів, 79031 (UA)
- (54) **ДЕРЕВООБРОБНИЙ ВЕРСТАТ**
- (57) Деревообробний верстат, що містить станину, привід ножового вала, передню і задню частину стола, що закріплені на станині, ножовий вал, що встановлений між передньою і задньою частинами стола і кріпиться в щоках станини з можливістю обертатися, який **відрізняється** тим, що ножовий вал виконано із трьох роз'ємних частин: привідного вала, веденого вала та інструмента, що встановлюється жорстко між ними, причому ведений вал має можливість вільного ходу вздовж власної осі.

B 28

- (11) **85247** (51) МПК (2013.01)
B28D 5/00
H02K 17/26 (2006.01)
- (21) u 2013 07091 (22) 05.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Єрошин Сергій Сергійович (UA), Мирошник Сергій Олександрович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ**

(57) Пристрій для різання монокристалів, який містить вільний алмазний відрізний круг з внутрішньою різальною крайкою, торцевий асинхронний електродвигун, який вміщує один або два кільцевих статори з обмотками, покладеними з боку алмазного відрізного круга, корпус та основу для кріплення монокристала з можливістю переміщення уздовж власної осі, обмотки кільцевих статорів покладені під кутом нахилу до радіуса від 0° до 90°, у статорах торцевого асинхронного електродвигуна виконано несиметричні вирізи для виходу монокристала, що розрізається, і споряджено трьома розподіленими трифазними обмотками, які живляться від незалежних джерел змінного струму, дві обмотки кожного із статорів торцевого асинхронного двигуна розташовано віссиметрично одна відносно іншої, а третю - симетрично вирізу статора, який **відрізняється** тим, що у пристрої встановлено датчики положення відрізного круга, пристрої для обробки аналогових сигналів з датчиків положення, три перетворювачі частоти, блок синхронізації перетворювачів частоти та електронно-обчислювальний пристрій для керування на основі мікроконтролера.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що основну та/або додаткову циліндричні металеві труби споряджено дистанційними елементами.

3. Вузол за п. 2, який **відрізняється** тим, що дистанційні елементи виконано у вигляді западин на основній та/або виступів на додатковій циліндричній металевій трубі.

B 32

(11) **85013**

(51) МПК (2013.01)
B32B 7/00
C04B 14/00

(21) **u 2013 04983**

(22) **18.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Биковський Анатолій Іванович (UA)

(73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ВІБРОШУМОПОГЛИНАЛЬНИЙ ШАРОВИЙ МАТЕРІАЛ "БІЗОН-МАРСО"**

(57) Віброшумопоглинальний шаровий матеріал, що містить віброшумопоглинальні шари, які містять дисперсію ПВА, пластифікатор, вермикуліт, графіт кристалічний та воду, який **відрізняється** тим, що має двохшарову конструкцію і додатково в другому шарі використані мікросфери алюмосилікатні та армуюче поліефірне полотно і містить наступний склад компонентів, мас. %:

перший шар	
дисперсія ПВА	30-33
пластифікатор	2-1
вермикуліт	26-24
графіт кристалічний	17-19
вода	решта,
другий шар	
дисперсія ПВА	30-33
пластифікатор	3-1
мікросфери алюмосилікатні	16-14
вермикуліт	13-24
графіт кристалічний	15-18
вода	решта.

B 29

(11) **85099**

(51) МПК
B29C 47/84 (2006.01)
B29C 43/52 (2006.01)

(21) **u 2013 05954**

(22) **13.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Мікульон Ігор Олегович (UA), Сіцінська Любов Вікторівна (UA)

(73) **МІКУЛЬОН ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)

СІЦІНСЬКА ЛЮБОВ ВІКТОРІВНА

вул. Театральна, 1, кв. 2, смт Довбиш, Баранівський р-н, Житомирська обл., 12724 (UA)

(54) **ВУЗОЛ ПІДВЕДЕННЯ ТЕПЛОНОСІЯ ДО РОБОЧОГО ОРГАНУ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПЕРЕРОБЛЕННЯ ПОЛІМЕРІВ, ПЛАСТМАС І ГУМОВИХ СУМІШЕЙ**

(57) 1. Вузол підведення теплоносія до робочого органу обладнання для перероблення полімерів, пластмас і гумових сумішей, що містить закріплюваний на робочому органі корпус, нерухомий відносно робочого органу наконечник з патрубками для підведення й відведення теплоносія, а також розміщувану в порожнині робочого органу циліндричну металеву трубу, який **відрізняється** тим, що всередині основної циліндричної металевої труби із заповненням повітрям або вакуумованим зазором відносно неї розміщено додаткову циліндричну металеву трубу.

B 42

(11) **84817**

(51) МПК (2013.01)
B42D 15/00

(21) **u 2012 08741**

(22) **16.07.2012**

(24) **11.11.2013**

(72) Русецький Ігор Геннадійович (UA)

(73) **РУСЕЦЬКИЙ ІГОР ГЕННАДІЙОВИЧ**

вул. Володимирська, 15, Совіньон-2, с. Мізікевича, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67840 (UA)

(54) **ПРОІЗНИЙ КВИТОК ГРОМАДСЬКОГО ТРАНСПОРТУ**

(57) Проізний квиток громадського транспорту, має основу, виконану з листового матеріалу, лицьова сторо-

на якого містить поля-розділи з функціональними і інформаційними написами-символами, елементи ідентифікації та поле активації, які утворені шаром поліграфічної фарби, який **відрізняється** тим, що поле активації виконано у вигляді смуг, що чергуються, утворених або не утворених поліграфічною фарбою, причому ширина смуг, що чергуються, може бути різною або однаковою.

B 43

- (11) **85197** (51) МПК (2013.01)
B43L 11/00
- (21) **у 2013 06776** (22) **30.05.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Музичишин Сергій Володимирович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(54) **КРЕСЛЯРСЬКИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ЦИСОЇДИ**
(57) Креслярський пристрій для відтворення цисоїди, що містить основу, на якій встановлені з можливістю взаємодії зубчасті колеса, перше з яких з'єднано з кулісою, а друге виконано зі зовнішнім зачепленням та з'єднано з траверзою, причому куліса і траверза з'єднані між собою діадою повзунів, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений напрямною, шарнірним повзуном, закріпленим на другому зубчастому колесі, а траверза з'єднана з напрямною та шарнірним повзуном, при цьому перше зубчасте колесо виконано зі зовнішнім зачепленням.

B 44

- (11) **84979** (51) МПК (2013.01)
B44C 5/00
- (21) **у 2013 04596** (22) **12.04.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Чичерін Ігор Володимирович (UA)
(73) **ЧИЧЕРІН ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Нова, 3, с. Вишенне, Білогірський р-н, АР Крим, 97613 (UA)
(54) **ДЕКОРАТИВНИЙ ВИРІБ "ФОТОМАГНІТ"**
(57) 1. Декоративний виріб, що включає основу, декоративну поверхню на лицьовій стороні й магнітний елемент зі зворотної сторони основи, який **відрізняється** тим, що декоративна поверхня виконана у вигляді фотографічного відбитка, магнітний елемент виконаний у вигляді магнітної вінілової плівки, приклеєної по всій поверхні зворотної сторони основи.
2. Декоративний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують фотопapір або полотно формату А3.

3. Декоративний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують фотопapір або полотно формату А4.
4. Декоративний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують фотопapір або полотно формату А5.
5. Декоративний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують фотопapір або полотно формату А6.
6. Декоративний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основу використовують фотопapір або полотно формату А7.
7. Декоративний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приклеювання використовують органічний клей на акриловій і каучуковій основі.

B 60

- (11) **85379** (51) МПК (2013.01)
B60B 39/00
B60B 15/00
- (21) **у 2013 11401** (22) **26.09.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Каленюк Роман Сергійович (UA)
(73) **КАЛЕНЮК РОМАН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Академіка Корольова, 2-а, кв. 56, м. Київ, 03148 (UA)
(54) **ПРОТИБУКСУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ АВТОМОБІЛЯ**
(57) Протибуксувальний пристрій автомобіля, виконаний у вигляді пластини з поздовжніми та поперечними ребрами жорсткості і виступами на її поверхнях, одна з яких призначена для контактування з протектором колеса автомобіля, друга - з ґрунтом, пластина також забезпечена засобом для з'єднання двох однакових пластин і утворення з них стрічки, який **відрізняється** тим, що поздовжні ребра жорсткості пластини мають переріз S_1 , поперечні - S_2 , а їх співвідношення відповідає виразу $S_1=(1,15-1,20)S_2$.

- (11) **84874** (51) МПК (2013.01)
B60G 21/00
- (21) **у 2013 02192** (22) **21.02.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Мельник Борис Олександрович (UA), Дачковський Володимир Олександрович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
(54) **ДВОВАЖИЛЬНА ПІДВІСКА ЛЕГКИХ БРОНЬОВАНИХ МАШИН**
(57) Двоважильна підвіска легких броньованих машин, що містить колесо, колісний редуктор, верхній важіль, нижній важіль, торсіонний вал, гідро амортизатор, при цьому торсіонний вал та гідроамортизатор з'єднані з корпусом машини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить дві втулки верхнього важеля, кулак верхнього важеля, пристрій направлення руху верхнього важеля, причому пристрій направлення ру-

ху верхнього важеля містить направляючий паз за формою диференційної кривої, втулки верхнього важеля з'єднані з корпусом машини за допомогою кронштейнів.

- (11) **85048** (51) МПК (2013.01)
B60H 1/00
F24F 9/00
B60J 9/00
- (21) u 2013 05311 (22) 26.10.2011
(24) 11.11.2013
(31) 2010143953
(32) 27.10.2010
(33) RU
(86) PCT/RU2011/000827, 26.10.2011
(72) Моїсєєв Ігорь Михайлович (RU)
(73) МОІСЄЄВ ІГОРЬ МІХАЙЛОВІЧ
пр-т Ленина, д. 13, кв. 27, г. Электросталь, Москов-
ская обл., 144005, Российская Федерация (RU)
- (54) **ПОВІТРЯНО-ТЕПЛОВА ЗАВІСА ТРАНСПОРТНО-ГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Повітряно-теплова завіса транспортного засобу, яка містить кожух, прикріплений до кузова транспортного засобу в зоні дверних прорізів, розміщений в ньому блок вентиляції з повітороздавальним дифузормим коробом, розміщеним в кожуху, підігрівач повітря, блок керування вентиляторами та захисний фільтр, яка **відрізняється** тим, що підігрівач являє собою термоблок з принаймні двох нагрівальних стрижневих елементів, виконаних для електротранспортних засобів у вигляді електронагрівачів - блока ТЕНів, виконаних у вигляді оребрених ізольованих електричних опорів, а для автотранспортних засобів - виконаних у вигляді оребрених трубчастих теплообмінників, при цьому зазначені нагрівальні стрижневі елементи установлені вздовж корпусу коробчастого перерізу з відкритими верхньою та нижньою частинами, виконаного з електротермостійкого пластичного матеріалу, причому нагрівальні стрижневі елементи закріплені на торцевих стінках корпусу зі зміщенням один відносно іншого в горизонтальній і вертикальній площинах, при цьому корпус нагрівальних стрижневих елементів прикріплено до середньої частини згаданого кожуха, в нижній частині якого під термоблоком розміщений зазначений захисний фільтр, виконаний у вигляді решітки, вздовж якої розташований повітороздавальний дифузормий короб, утворений нижньою частиною кожуха, при цьому торцеві стінки кожуха виконані знімними, а у верхній частині кожуха розміщений блок вентиляції, виконаний з набору електровентиляторів, загальна продуктивність яких забезпечує температуру на стінках корпусу, яка не перевищує температури плавлення електротермостійкого пластичного матеріалу, у верхній частині кожуха виконані забірні отвори для холодного повітря та засоби кріплення до кузова транспортного засобу у верхній частині дверних прорізів, при цьому блок ТЕНів для електротранспортних засобів за допомогою струмоприймача з'єднаний зі струмонесучими проводами контактної мережі, а потім через перетворювач напруги - з блоком вентиляції, який виконано з можливістю еле-

ктроживлення від бортового акумулятора електро-транспортного засобу, а для автотранспортних засобів нагрівальні стрижневі елементи термоблока зв'язані із системою масляного або водяного охолодження двигуна, а блок вентиляції з'єднано з бортовим джерелом електроживлення, при цьому в ланцюг блока ТЕНів включений блок термодатчиків, один з яких установлений знизу термоблока з можливістю регулювання температури на виході з термоблока, а інший термодатчик установлений між вентиляторами і ТЕНами з можливістю регулювання температури над ТЕНами та вимкнення ТЕНів при відмові вентиляторів.

2. Повітряно-теплова завіса транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений корпус виконано з фторопласту.

3. Повітряно-теплова завіса транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений засіб кріплення кожуха виконаний у вигляді коритоподібної накладки з відкритими торцями, прикріпленої полицею до верхньої частини дверного прорізу кузова транспортного засобу, а боковинами - до кожуха за допомогою різьбових з'єднань.

- (11) **85087** (51) МПК (2013.01)
B60J 1/00
- (21) u 2013 05894 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Світличний Костянтин Анатолійович (UA), Могила Валентин Іванович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Ігнат'єв Олег Леонідович (UA), Ключев Олександр Олександрович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ЖАЛЮЗІЙНИЙ АПАРАТ ХОЛОДИЛЬНОЇ КАМЕРИ ТЕПЛОВОЗА**
- (57) Жалюзійний апарат холодильної камери тепловоза, що містить обтічник вентилятора, на який прикріплено корпус жалюзійного апарата холодильної камери тепловоза за допомогою армованих гумових ущільнень, які являють собою гуму з увареними в неї болтами різьбленням назовні, до корпусу прикріплено дві групи жалюзійних стулок у формі пелюсток, ведучих та ведених, у жалюзійному апараті також розміщено вихідний конфузорм-обмежувач, прикріплений за допомогою зварювання до корпусу жалюзійного апарата холодильної камери тепловоза, який **відрізняється** тим, що вихідний конфузорм-обмежувач виконано у вигляді стулок з функцією розкриття, корпус жалюзійного апарата з'єднано зі стулками вихідного конфузорм-обмежувача за допомогою шарнірних з'єднань з пружинами крутіння.

- (11) **84830** (51) МПК (2013.01)
B60K 6/00
B60L 11/00
B60W 20/00
- (21) u 2012 14077 (22) 10.12.2012
(24) 11.11.2013

- (72) Матусов Сергій Володимирович (UA)
 (73) **МАТУСОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 вул. Воїнів-Інтернаціоналістів, 4, кв. 12, м. Кременчук, Полтавська обл., 39622 (UA)
 (54) **МОДУЛЬ ЕЛЕКТРОТЯГОВИЙ ДО АВТОМОБІЛЯ**
 (57) 1. Модуль електротяговий до автомобіля, який містить у собі базовий елемент по типу рами, підвіску ходової частини, електричні машини - дві або одну, комплект електричних батарей, контролер управління електричними машинами, компоненти системи охолодження електричних машин - повітряної або рідинної, пристрій для з'єднання з автомобілем, комплект електричних кабелів для з'єднання з автомобілем, пристрій зарядний, комплект світлотехнічних приладів, згідно з Правилами дорожнього руху, призначений для з'єднання з автомобілем, який має тепловий двигун, для забезпечення пересування автомобіля по дорогам загального використання за допомогою електричних машин та електроенергії.
 2. Модуль електротяговий за п. 1, який **відрізняється** тим, що при з'єднанні з автомобілем забезпечує пересування автомобіля за допомогою електричних машин та електроенергії без зміни конструкції систем автомобіля, таких як тормозної, ходової та трансмісії, без зміни штатних особистостей автомобіля, таких як дальність пробігу, вантажопідйомність, місткість пасажирів та багажу.
 3. Модуль електротяговий за п. 1, який **відрізняється** тим, що має пристрій для з'єднання з автомобілем з тепловим двигуном, і який виключає мимовільні рухи модуля електротягового відносно автомобіля, особливо при виконанні руху назад та з виконанням поворотів.
 4. Модуль електротяговий за п. 1, який **відрізняється** тим, що має пристрій для з'єднання з автомобілем з тепловим двигуном, який розподіляє осьове навантаження на задню вісь автомобіля і на вісь модуля електротягового.
 5. Модуль електротяговий за п. 1, який **відрізняється** тим, що має пристрій для з'єднання з автомобілем з тепловим двигуном, який дозволяє змінювати дистанцію між автомобілем та модулем електротяговим.

- (11) **84943** (51) МПК (2013.01)
B60K 6/00
 (21) **u 2013 03977** (22) **01.04.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Бажинов Олексій Васильович (UA), Серіков Георгій Сергійович (UA), Серіков Ірина Олексіївна (UA), Панікарський Олександр Сергійович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
БАЖИНОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Бестужева, 58, м. Харків, 61161 (UA)
СЕРІКОВ ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ
 вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 212, м. Харків, 61118 (UA)
СЕРІКОВ ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА
 вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 212, м. Харків, 61118 (UA)

- ПАНІКАРСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Гвардійців Широнінців, 67, 42, м. Харків, 61135 (UA)
 (54) **СПОСІБ РЕКУПЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ АВТОТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
 (57) Спосіб рекуперації енергії автомобільного засобу автотранспортного засобу за рахунок перетворення механічної енергії автотранспортного засобу в електричну за допомогою електромагнітного перетворювача, який **відрізняється** тим, що рекуперації підлягає механічна енергія вертикальних коливань корпусу автотранспортного засобу, а як електромагнітні перетворювачі використовуються демпфери підвіски з електромагнітними зв'язками.

- (11) **85140** (51) МПК (2013.01)
B60K 15/00
 (21) **u 2013 06236** (22) **20.05.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Лісовал Анатолій Анатолійович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
 (54) **ПАЛИВНИЙ БАК ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ДИФЕРЕНЦІЮЮЧИМ РЕГУЛЯТОРОМ ТИСКУ В НАДРІДИННОМУ ПРОСТОРИ**
 (57) Паливний бак транспортного засобу з диференціюючим регулятором тиску в надрідинному просторі, що містить бак і акумулятор стисненого повітря транспортного засобу, систему повітропостачання двигуна внутрішнього згорання, першу пневматичну лінію, що сполучає надрідинний простір паливного бака зі штатною системою повітропостачання, другу з перепускним клапаном пневматичну лінію, що сполучає бак з акумулятором, і автоматичний клапанний механізм у вигляді діафрагми, основа якої через пружину зв'язана з нижнім кінцем клапана, верхній кінець його взаємодіє з сидлом, установленим в другій пневматичній лінії, середня частина має упор, з можливістю взаємодіяти з роликком регульованого фіксатора, який **відрізняється** тим, що додатково установлений диференціатор, виконаний у вигляді пневматичного демпфера з корпусом, кришкою, діафрагмою з основою і дроселюючими отворами, периферійна частина якої прикріплена кришкою до корпусу, і штоком, один кінець якого зв'язаний з основою діафрагми, а також підсумовуючого важеля з плоскою пружиною, причому його одне плече з'єднано з другим кінцем штока пневматичного демпфера, друге плече - з перепускним клапаном другої пневматичної лінії, а середня частина, через плоску пружину, - зі штоком автоматичного клапанного механізму.

- (11) **85211** (51) МПК
B60P 1/28 (2006.01)
 (21) **u 2013 06841** (22) **31.05.2013**
 (24) **11.11.2013**

(72) Войтків Станіслав Володимирович (UA), Бубес Юрій Григорович (UA), Ткаченко Олександр Федорович (UA)

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)

БУБЕС ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Кобринської, 15, м. Львів, 79053 (UA)

ТКАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ
вул. Баштанна, 3/26, м. Львів, 79056 (UA)

(54) **АВТОМОБІЛЬ ІЗ САМОСКІДНИМ КУЗОВОМ**

(57) 1. Автомобіль із самоскидним кузовом, який має кабіну водія, обладнану одностулковими дверима з ручним відчиненням у лівій і правій боковинах, встановлену на зварну раму лонжеронного типу, на якій закріплені силовий агрегат, керовано-ведучий і ведучий мости з одинарними колесами, спеціальний надрамник із чотирма боковими сферичними опорами, встановлений на раму шасі за відсіком силового агрегату, до передньої частини якого закріплені болтовими з'єднаннями кран-маніпулятор з гідравлічним приводом і блоком керування, паливний бак, розміщений між арками коліс біля правого лонжерона рами, бак для оливи гідросистеми та акумуляторний ящик, встановлені на об'єднаному каркасі, закріпленому до лівого лонжерона рами болтовими з'єднаннями, який **відрізняється** тим, що самоскидний кузов обладнаний чотирма циліндричними опорами із сферичними вставками, з'єднаними з основою днища кузова болтовими з'єднаннями, та чотирма рим-болтами, виконаними у вигляді пластин з отворами, привареними до верхніх брусів бокових бортів кузова, а розвантаження кузова через задній борт - підймання-опускання кузова навколо поперечної осі, яка проходить через центри задніх сферичних опор над рамника, - здійснюється краном-маніпулятором.

2. Автомобіль із самоскидним кузовом за п. 1, який **відрізняється** тим, що може експлуатуватися із змінними кузовами, виконаними у двох варіантах: або із невідкидними бортами, у якому нижня частина заднього борта нахилена під кутом до днища кузова, а верхня частина відкрита, або з трьома відкидними бортами - заднім та обома боковими.

B 61

(11) **85148**

(51) МПК
B61D 17/02 (2006.01)

(21) **u 2013 06269** (22) **21.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Пасько Володимир Володимирович (UA), Кучер Валерій Никифорович (UA), Горшков Олександр Миколайович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДИЗЕЛЬНИЙ ЗАВОД"**

вул. Електрозаводська, 34, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50106 (UA)

(54) **ШТАМПОЗВАРЕНИЙ УПОР ДЛЯ КРИШОК ЛЮКІВ ПІВВАГОНА**

(57) 1. Штамповварений упор для кришок люків піввагона, встановлюваний на міжлюкових поперечних балках рами, що містить зварені між собою з'єднаними елементами два L-подібних кронштейни однакової або різної висоти, з підштампованими верхніми частинами щодо забезпечення встановлення кронштейнів на міжлюкову поперечну балку та з плоскими поверхнями нижніх опорних частин, які посилені зовнішніми елементами і призначені для опору відкритих кришок люків, який **відрізняється** тим, що з'єднуючі елементи L-подібних кронштейнів однакової і різної висоти та посилюючі зовнішні елементи їх нижніх опорних частин виконані сумісно у вигляді суцільної фігурно-вирізної деталі з установчими місцями для розміщення нижніх опорних частин обох L-подібних кронштейнів, і останні приварені по контурах прилягання до суцільної фігурно-вирізної деталі, при цьому підштампування верхніх частин L-подібних кронштейнів виконані по лініях штампування, перпендикулярних до осі їх симетрії.

2. Штамповварений упор за п. 1, який **відрізняється** тим, що суцільна фігурно-вирізна деталь щодо з'єднання та посилення L-подібних кронштейнів виконана потовщеною, відносно товщини матеріалу L-подібних кронштейнів, і розташована посередині останніх, та обидва L-подібних кронштейна виконані з штаби перерізом щонайменше 10×140 мм.

(11) **85027**

(51) МПК (2013.01)
B60S 1/00

(21) **u 2013 05124** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **СКЛООЧИСНИК ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Склоочисник транспортного засобу, що включає моторедуктор, важіль та щітку, який **відрізняється** тим, що моторедуктор обладнаний вакуумними присосками.

(11) **84955**

(51) МПК (2013.01)
B61F 7/00
B60S 5/00
B60S 11/00

(21) **u 2013 04202** (22) **04.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Котенко Анатолій Миколайович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Шилаєв Петро Сергійович (UA), Мкртичян Дмитро Ігорович (UA), Шапатіна Ольга Олександрівна (UA), Берестова Тетяна Тимофіївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ВАГОНОМ ТА ЙОГО РОЗВАНТАЖЕННЯ НА РОТОРНОМУ ВАГОНОПЕРЕКИДАЧУ**

- (57) 1. Спосіб перевезення вантажів залізничним вагоном та його розвантаження на роторному вагоноперекидачу зі змінними ходовими частинами шляхом зміни ходової частини для руху залізничними коліями на автомобільну рухоми частину, який **відрізняється** тим, що кузов вагона обладнують в обох кінцях стандартними залізничними вузлами для з'єднання з маневровим, поїзним локомотивом та автотягачем, а після завантаження вантажу у вантажовідправника вагон доставляють автотягачем на залізничну станцію на автомобільній ходовій частині, де за допомогою домкратів вагон піднімають і автомобільну ходову частину викочують, а залізничну підкочують під вагон, при цьому домкрати встановлюють з обох сторін вагона на залізничних коліях, причому вагон на залізничній ходовій частині у складі поїзда, сформованого із таких самих вагонів, направляють на станцію призначення за допомогою поїзного локомотива, а операції повторюють у зворотному напрямку і вагон піднімають за допомогою домкратів, а залізничну ходову частину змінюють на автомобільну ходову частину і вагон доставляють до вантажодержувача автотягачем.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автотягач обладнується компресором, повітрярозбірником та гальмівними рукавами, які з'єднують з гальмівною системою вагона.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автомобільну ходову частину закріплюють нерухомо відносно кузова вагона.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що головки рейок під'їзної колії, на яку подаються вагони без зміни залізничної ходової частини на автомобільну ходову частину, розміщують на рівні поверхні автодороги прямування автотягача.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подавання вагона власнику вантажу автотягачем, що має рейкову під'їзну колію, виконують без зміни залізничної ходової частини на автомобільну ходову частину.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для подавання вагонів на під'їзну колію автотягач оснащують відповідними сигнальними пристроями та сигналами.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автозчеплення автотягача виконують поворотним для можливості розвантаження вагона на роторному вагоноперекидачу у вантажовласника без відчеплення від автотягача.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що автозчеплення вагонів виконують поворотним для можливості розвантаження вагонів після їх доставляння вантажовласнику на роторному вагоноперекидачу без їх розчеплення.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заміну ходових частин залізничної на автомобільну та у зворотному напрямку виконують механізовано за допомогою лебідки.
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що повертання ротора вагоноперекидачу під час розвантаження вагона виконується навколо горизонтальної осі, що проходить через центри автозчеплень вагона.
11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після розвантаження вагона на роторному вагоноперекидачу автозчеплення фіксують у транспортному положенні.

(11) 85248

(51) МПК (2013.01)
B61H 3/00(21) u 2013 07093
(24) 11.11.2013

(22) 05.06.2013

(72) Губачева Лариса Олександрівна (UA), Андреев Олександр Олександрович (UA), Хижняк Дар'я Олександрівна (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) БАРАБАННЕ ГАЛЬМО

(57) Барабанне гальмо, яке прикріплене до фланця тягового двигуна болтами, на нижньому кронштейні підшипникового щита двигуна закріплені гальмівні башмаки з металокерамічними накладками, а на верхньому кронштейні укріплені важільний механізм, який складається з верхніх та нижніх важелів з роликами, розтискний кулак гальма обертається в підшипнику-втулці, укріпленій у верхньому кронштейні підшипникового щита, а між приливами у верхній частині башмаків на направляючих шпильках розташована відгальмівна пружина, нижні важелі мають регулюючі болти, а на вісь розтискного кулака жорстко насаджений важіль, який повертається під дією тяги, сполученої з приводним важелем електромагнітного приводу, який **відрізняється** тим, що відгальмівну пружину виконано зі змінним кроком витків, а діаметр прутка збільшено.

(11) 84968

(51) МПК (2013.01)
B61L 1/00(21) u 2013 04391
(24) 11.11.2013

(22) 08.04.2013

(72) Разгонов Адам Пантелійович (UA), Журавльов Антон Юрійович (UA), Лебедев Олександр Юрійович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ РЕЙКОВИХ КІЛ ДІЛЯНКИ ТЯГИ ЗМІННОГО СТРУМУ ВІД ВПЛИВУ ЗВОРОТНОГО ПОСТІЙНОГО СТРУМУ

(57) Пристрій захисту рейкових кіл ділянок тяги змінного струму від впливу зворотного постійного струму, що містить силові захисні комутуючі блоки, що встановлені по кінцях рейкової лінії, схему керування ними, колійні дросель-трансформатори (ДТ), відсмоктуючий провід зворотного тягового змінного струму, блок контролю віддалення хвоста поїзда з використанням апаратури тонального рейкового кола, що містить генератор тональної частоти (ТЧ), приймач тональної частоти, регульований резистор, розв'язуючий конденсатор, який **відрізняється** тим, що силові комутуючі блоки підключені в середні точки не менш ніж трьох (чотирьох) дросельних пунктів, один з блоків встановлюється на межі станції стикування і полігону електротяги змінного струму, а два (три) інших - на відстані від першого не менше довжини трьох (чотирьох) блок-ділянок послідовно один за од-

ним; схема керування силовим комутуючим блоком містить перший компаратор, схему формування сигналів включення блока, яка містить перший інвертор, логічний елемент І та JK-тригер; другий логічний елемент І, двопороговий елемент, зібраний на базі другого та третього компараторів; причому інверсний вихід компаратора з'єднаний з виходом випрямляча, який за допомогою узгоджувального трансформатора та послідовно з ним ввімкненого блокуючого конденсатора підключено до середньої точки дросель-трансформатора, а на прямий вхід цього компаратора підключено напругу (U1) заданого рівня, вихід (X1) першого компаратора приєднаний до одного входу першого логічного елемента І, інший вхід якого підключено до виходу інвертора, вихід першого логічного елемента І поданий на вхід J JK- тригера, що своїм виходом Q з'єднаний з входом схеми керування захисним силовим комутуючим блоком, вихід якого підключений до входу захисного блока; вхід інвертора з'єднаний з входом K JK-тригера і до виходу другого логічного елемента І, один вхід якого (X2) підключений до виходу другого компаратора, на прямий вхід якого подана задана напруга (U2) верхнього рівня спрацьовування, а на інверсний - напруга з виходу вхідного фільтра приймача тонального рейкового кола, яка також надходить на прямий вхід третього компаратора, а на його інверсний вхід надходить напруга (U3) заданого рівня - нижнього порогу спрацьовування цього компаратора, вихід (X3) третього компаратора приєднаний на другий вхід другого логічного елемента І; блок контролю віддалення хвоста поїзда на дросельних пунктах підключений паралельно до сигнальної обмотки дросель-трансформатора, рейкового кола віддалення від даного дросельного пункту.

В 62

(11) **85210** (51) МПК (2013.01)
B62D 21/00

(21) **u 2013 06840** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Войтків Станіслав Володимирович (UA), Бубес Юрій Григорович (UA), Ткаченко Олександр Федорович (UA)

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)

БУБЕС ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Кобринської, 15, м. Львів, 79053 (UA)

ТКАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ

вул. Баштанна, 3/26, м. Львів, 79056 (UA)

(54) **АВТОМОБІЛЬНЕ ШАСІ СПЕЦІАЛЬНЕ КЛАСУ N1**

(57) 1. Автомобільне шасі спеціальне класу N1, яке містить кабінку водія, що відкидається на кут 45° до подовжньої осі шасі в сторону передньої частини рами, обладнану одностулковими дверима з ручним відчиненням у лівій і правій боковинах та сидіннями водія і службової особи, встановлену на зварну раму лонжеронного типу, силовий агрегат, встановлений на раму із зміщенням до задньої стінки кабіни, передній керований і одночасно ведучий міст, зад-

ній ведучий міст з одинарними колесами, пристрій для кріплення спеціалізованого навісного обладнання, закріплений до рами перед кабіною водія, кронштейн для кріплення запасного колеса, встановлений на раму за задньою стінкою кабіни і зміщений у праву сторону, паливний бак, розміщений між арками коліс біля правого лонжерона рами, яке **відрізняється** тим, що на раму за відсіком силового агрегату встановлений спеціальний надрамник, до передньої частини якого закріплений болтовими з'єднаннями кран-маніпулятор з гідравлічним приводом і блоком керування, встановленим на кронштейнах, закріплених до лівого лонжерона рами відразу за кабіною, а бак для оливи гідросистеми та акумуляторний ящик встановлені на об'єднаному каркасі, закріпленому до лівого лонжерона рами болтовими з'єднаннями.

2. Автомобільне шасі спеціальне класу N1 за п. 1, яке **відрізняється** тим, що надрамник обладнаний чотирма боковими кульковими опорами з фіксаторами, на які встановлюються змінні кузови, та двома поворотно-висувними опорами для забезпечення стійкості шасі під час роботи крана-маніпулятора.

3. Автомобільне шасі спеціальне класу N1 за пп. 1 і 2, яке **відрізняється** тим, що на передній частині даху кабіни встановлений кронштейн, на якому по боках закріплені додаткові фари, а у центральній частині приварена пластина для кріплення номерного знака.

(11) **84989**

(51) МПК (2013.01)
B62D 53/00

(21) **u 2013 04711** (22) **15.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Малюта Сергій Іванович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **АВТОМОБІЛЬНИЙ ПРИЧІП**

(57) Автомобільний причіп, що містить раму з розташованим на ній кузовом, підкатний візок з поворотним кругом, який оснащений гальмом з пневматичним приводом, ходову частину, пневматичну гальмівну систему, який **відрізняється** тим, що пневматичний привід гальма поворотного круга оснащений кінематично зв'язаними між собою повітряним клапаном послідовної дії та зворотним клапаном.

В 63

(11) **85036**

(51) МПК (2013.01)
B63B 17/00

(21) **u 2013 05178** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Коробанов Юрій Миколайович (UA), Мартинець Борис Миколайович (UA), Ткаченко Юрій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025
(UA)

(54) **КОНСТРУКЦІЯ КОРМОВОЇ ГНУЧКОЇ ОГОРОЖІ**

(57) 1. Гнучка огорожа судна на повітряній подушці, що містить багатоярусну циліндричну і торцеву оболонки, виготовлені з тканини, просоченої гумою, діафрагм, що ділять гнучку огорожу на яруси, яка **відрізняється** тим, що додатково вздовж кромок встановлено гнучкі бандажі по всьому зовнішньому периметру гнучкої огорожі, і дискретно встановлено бандажі в місцях з'єднання діафрагм з торцевою поверхнею оболонки.

2. Гнучка огорожа судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як гнучкі бандажі використовують трубки з тканини, просоченої гумою.

жорсткі частини, виконані з можливістю взаємного обертання та зміни кута положення, при цьому одна частина має зовнішню різбову ділянку для сполучення з відповідною ділянкою фіксатора з внутрішньою різбою, а інша частина має ділянку для сполучення з частиною плавучого судна, при цьому остання ділянка має отвір для закріплення пристрою.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянку для вкручування та утримання фіксатора виконано як шнек.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що фіксатор містить зовнішню шестигранну ділянку для сполучення із засобом для прокручування фіксатора.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для з'єднання щонайменше однієї частини плавучого судна з фіксатором виконаний як карданный вал.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ділянка для сполучення з частиною плавучого судна виконана як вилка з поперечним отвором у її виступах.

(11) **85037**

(51) МПК (2013.01)
B63B 17/00

(21) **у 2013 05180**
(24) **11.11.2013**

(22) **22.04.2013**

(72) Коробанов Юрій Миколайович (UA), Мартинець Борис Миколайович (UA), Ткаченко Юрій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025
(UA)

(54) **КОНСТРУКЦІЯ НОСОВОЇ ГНУЧКОЇ ОГОРОЖІ**

(57) Носова гнучка огорожа судна на повітряній подушці відкритого типу, що включає глісуючі поверхні, яка **відрізняється** тим, що жорсткі, шарнірно з'єднані, пластини замінені на поверхні, виготовлені з тканини, просоченої гумою, з внутрішньої частини гнучкої огорожі закріплено ланцюг, що збільшує жорсткість, а повітряний мішок виключено з конструкції.

(11) **84869**

(51) МПК
B63B 35/28 (2006.01)

(21) **у 2013 01892**
(24) **11.11.2013**

(22) **18.02.2013**

(72) Казарезов Анатолій Якович (UA), Жучинський Леонід Андрійович (UA), Фатєєв Микола Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025
(UA)

(54) **КОРПУС БАРЖІ З КОМПОЗИТНОГО АРМОЦЕМЕНТУ**

(57) 1. Корпус баржі з композитного армоцемента, що містить дві конструктивно однакові шарнірно з'єднані секції, плоске днище та плоскі боти із зломом у шести поперечних перерізах, який **відрізняється** тим, що в корпус, паралельно діаметральній площині, введена сталева просторова конструкція, що складається з повздовжніх і поперечних рам, розташованих між носовою та кормовою транцевими перегородками, причому рами з'єднані в замкнену сталеву конструкцію.

2. Корпус за п. 1, який **відрізняється** тим, що повздовжні рами з'єднані додатково між собою в місцях поперечних перегородок вертикальними стояками.

(11) **85287**

(51) МПК (2013.01)
B63B 21/00
E05B 73/00

(21) **у 2013 07723**
(24) **11.11.2013**

(22) **17.06.2013**

(72) Шиян Анатолій Валерійович (UA)

(73) **ШИЯН АНАТОЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

Русанівський бульвар, 2, кв. 68, м. Київ, 02154
(UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ НЕСАНКЦІО-
ВАНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПЛАВУЧОГО СУДНА**

(57) 1. Пристрій для запобігання несанкціонованого використання плавучого судна на водоймищі, який містить фіксатор, сполучений з берегом водоймища та засіб для з'єднання щонайменше однієї частини плавучого судна з фіксатором, який **відрізняється** тим, що фіксатор містить ділянку для вкручування та утримання фіксатора у ґрунті берега, причому засіб для з'єднання щонайменше однієї частини плавучого судна з фіксатором містить щонайменше дві

(11) **85354**

(51) МПК (2013.01)
B63H 16/00
B63H 23/00

(21) **у 2013 10118**
(24) **11.11.2013**

(22) **15.08.2013**

(72) Михальчук Олександр Анатолійович (UA), Мовчанюк Олександр Петрович (UA)

(73) **МИХАЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
пров. Бурденко, 6, кв. 1, м. Київ, 04078 (UA)

МОВЧАНЮК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Київська, 19-в, кв. 6, м. Коростень, Житомирська обл., 11509 (UA)

(54) ПЕДАЛЬНИЙ ПРИВІД СУДНА

(57) Педальний привід надувного судна, що містить педальний блок, сидіння, важіль керування, кіль та гребний гвинт, який **відрізняється** тим, що

- педальний блок приводу складається з двох педаль для лівої та правої ноги людини відповідно, причому ліву та праву педаль прикріплено з можливістю обертання до першого шатуна та другого шатуна, причому перший шатун та другий шатун закріплені на відповідно першому валу шатуна та другому валу шатуна, на валу першого шатуна закріплено перше ведуче зубчасте колесо шатуна, а на валу другого шатуна закріплено друге ведуче зубчасте колесо шатуна, причому осі вала першого шатуна та вала другого шатуна розміщені на одній лінії, причому кожен шатун виконаний з можливістю повертатися в напрямку, що є протилежним напрямку повертання другого шатуна, а перше ведуче зубчасте колесо та друге зубчасте ведуче колесо виконані з можливістю повертатися в відповідній площині в напрямку, протилежному напрямку повороту іншого зубчастого колеса, причому кут відхилення першого шатуна та другого шатуна при обертанні обмежений довжиною троса переміщення шатунів, де один кінець троса переміщення шатунів закріплено на валу першого шатуна, другий кінець троса переміщення шатунів закріплено на валу другого шатуна, а середня частина троса переміщення шатуна перекинута через блок троса переміщення шатуна,
- педальний блок встановлений на висувній конструкції, яка одним кінцем закріплена під сидінням приводу, а другим через регульований механізм впирається в днище судна плоскою захисною пластиною, причому плоска захисна пластина виконана для запобігання пошкодженню днища судна шляхом розподілу ваги педального блока по поверхні площини, яка прилягає до днища судна,
- перше ведуче зубчасте колесо та друге ведуче зубчасте колесо виконані з можливістю передавати крутний момент через ланцюг першого шатуна та ланцюг другого шатуна відповідно на ведене зубчасте колесо першого шатуна та ведене зубчасте колесо другого шатуна, які розміщено в блоці редуктора на валу редуктора, причому перше ведене зубчасте колесо та друге ведене зубчасте колесо мають храповики для забезпечення почергової передачі крутного моменту від першого веденого зубчастого колеса та другого веденого зубчастого колеса через вал редуктора на шестерні редуктора,
- блок редуктора встановлено під сидінням на висувній конструкції, яка призначена натягувати ланцюг першого шатуна та ланцюг другого шатуна, причому в місці кріплення вала редуктора в блоці редуктора наявні подовжні отвори,
- сидіння встановлено на конструкцію, що перпендикулярно встановлена на надувні борта судна шляхом жорсткого закріплення через затяжне різьбове з'єднання, спинка сидіння і висувний механізм, закріплені до сидіння, виконані з можливістю регулювання встановлення по висоті, крім того, під сидінням розташований шків з приєднаним важелем керування для керування напрямком руху човна, важіль керування встановлений з боку від сидіння, причому під сидінням розташовано шків, який з'єднано з важелем керування та тросами, де троси йдуть

від шків під сидінням до ноги з гребним гвинтом для зміни напрямку обертання гребного гвинта шляхом просування важеля керування вперед або назад,

- блок редуктора, закріплений під сидінням на висувній конструкції, виконаний з можливістю передачі крутого моменту гнучкому валу, виконаному з можливістю обертатися у стрічковій броні, що простягається з-під сидіння, і далі через ногу приводу передавати крутний момент гребному гвинту,
- нога приводу складається зі струбцини з різьбовим кріпленням, а також вертикального шарніра для повороту ноги приводу навколо вертикальної осі при керуванні курсом судна, і горизонтального шарніра для відкидання ноги приводу, запірною пружинного пристрою для утримання ноги приводу під різними кутами, жорсткого трубчастого кожуха гнучкого вала, блока гребного гвинта, а також кіль для захисту гвинта від ударів об камені і для задання напрямку руху судна.

B 64**(11) 84995****(51) МПК
B64C 3/10 (2006.01)****(21) u 2013 04812****(22) 16.04.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Матійчик Михайло Петрович (UA), Макарчук Максим Віталійович (UA), Рибальченко Олександр Сергійович (UA), Коваль Олександр Васильович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ З ЕЛЕКТРИЧНОЮ СИЛОВОЮ УСТАНОВКОЮ

(57) Безпілотний літальний апарат з електричною силовою установкою, який має фюзеляж з хвостовим оперенням, пряме немеханізоване крило з аеродинамічним профілем малої відносної товщини та камерою спостереження, яка розташована знизу фюзеляжу, який **відрізняється** тим, що у безпілотному літальному апараті застосовано посадковий парашут, триопорне з хвостовою опорою ресорне шасі з розвинутими основними опорами, а його крило виконане зі зворотною стрілоподібністю та оснащене механізацією.

(11) 84856**(51) МПК (2013.01)
B64C 21/00
F15D 1/00****(21) u 2013 01403****(22) 06.02.2013****(24) 11.11.2013****(72) Макарчук Максим Віталійович (UA)**

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ЗДУВУ ПОГРАНИЧНОГО ШАРУ - РУШІЙ

(57) Пристрій здуву пограничного шару - рушій, який рівномірно розміщений вздовж всього розмаху крила і

виконує постійні обертові рухи, який **відрізняється** тим, що вздовж крила літального апарату всередині від носика до його лонжерону розміщується пристрій, який являє собою вал з декількома (в залежності від видовження крила) двосторонніми тангенціальними відцентровими крильчатками, кожна з яких має два повітрозабирачі на нижній поверхні носика крила і одного завитка з плоским соплом на верхній поверхні крила і може використовуватись зі звичайними аеродинамічними профілями та як рушій літального апарата.

стеомою керування за креном при стрілоподібності задніх півкрил від 45 град. до максимальної.

(11) **84854** (51) МПК (2013.01)
B64C 39/00

(21) **у 2013 01399** (22) **06.02.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ) пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **АВІАЦІЙНИЙ КОСМІЧНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Авіаційний космічний комплекс, що включає ракету-носіє з супутником, розміщену на літаку-носії, що містить відсік для розміщення ракети-носія з механізмами її скидання, верхні та нижні цільноповоротні крила з від'ємною стрілоподібністю, шасі з носовим колесом, двигуни, заквадрачений у середній частині фюзеляж зі шпангоутами, який **відрізняється** тим, що в шпангоутах зі сторони верхнього півкрила в бік в середній частині фюзеляжу виконані підковоподібні вирізи, з паралельними сторонами, причому на нижній стороні цих вирізів виконані напрямні з механізмами скидання ракети-носія.

(11) **85001** (51) МПК (2013.01)
B64C 39/00

(21) **у 2013 04822** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Мельник Костянтин Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **АВІАЦІЙНИЙ КОСМІЧНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Авіаційний космічний комплекс, що включає ракету-носіє з супутником на літаку-носії, який має двигун, фюзеляж, оперення, верхнє та нижнє цільноповоротні крила, виконані з від'ємною стрілоподібністю та оснащені елеронами, закрилками, передкрилками, систему керування, враховуючи систему керування за креном, курсом та тангажем, який **відрізняється** тим, що на задніх півкрилах передкрилок розділено на внутрішню та зовнішню секцію під кутом 40-50 град., при цьому зовнішні секції виконані відхилюваними догори та донизу на кут $\delta = -25 \text{ град.} \dots +30 \text{ град.}$ та оснащені приводами, що взаємодіють з си-

(11) **85000** (51) МПК (2013.01)
B64C 39/00

(21) **у 2013 04821** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Корченко В'ячеслав Павлович (UA), Переверзев Олександр Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **АВІАЦІЙНИЙ КОСМІЧНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Авіаційний космічний комплекс, що включає ракету-носіє, літак-носіє, що містить двигун, верхнє та нижнє цільноповоротні крила, оперення, фюзеляж з виконаним для ракети-носія відсіком у борту зі сторони верхнього півкрила, шасі з носовою та основними стійками, які розміщені по бортах фюзеляжу і прибираються у фюзеляж, який **відрізняється** тим, що основна стійка, яка встановлена зі сторони верхнього півкрила, виконана поворотною поперек фюзеляжу до протилежного борту, при цьому друга стійка виконана поворотною назад у фюзеляж.

(11) **84999** (51) МПК (2013.01)
B64C 39/00

(21) **у 2013 04819** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Ільченко Володимир Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ ЗМІННОЇ ГЕОМЕТРІЇ "БІПЛАН-УТКА"**

(57) Літальний апарат змінної геометрії "біплан-утка", що містить фюзеляж, верхнє і нижнє цільноповоротні дволонжеронні крила з від'ємною стріловидністю, основні та носову стійки шасі, який **відрізняється** тим, що на нижньому крилі за заднім лонжероном між хвостовими частинами нервюро біля основних стійок шасі виконані вирізи, що прикриваються шарнірно закріпленими і підпружиненими до нервюро кришкими, на кінцях яких встановлені ролики, які взаємодіють зі стійками основного шасі, при цьому на півкрилі, що висувається вперед, зазначені кришки встановлені зверху і знизу, а на іншому півкрилі встановлена тільки нижня кришка.

(11) **84873** (51) МПК (2013.01)
B64F 3/00

(21) **у 2013 02191** (22) **21.02.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Дачковський Володимир Олександрович (UA), Миколайчук Роман Антонович (UA), Герасименко Артем Георгійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ**
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **АЕРОСТАТ ЗАГОРОДЖЕННЯ З УРАЖАЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ**
- (57) Аеростат загородження з уражаючим елементом, що містить передатчики активних завад, два балони з газом, який легший за повітря, два троси, що утримують балони з газом, який легший за повітря, два пристрої утримання та спуску балонів, та сітку, що закріплена між тросами, при цьому балони з газом, який легший за повітря, з'єднані з тросами, троси з'єднані з пристроями утримання та спуску балона, сітка з'єднана одною стороною з першим аеростатом, а другою стороною з другим аеростатом, який **відрізняється** тим, що додатково містить трос, що з'єднує між собою аеростати, інженерні боеприпаси направленої дії, при цьому інженерні боеприпаси розміщені на сітці.

В 65

- (11) **84901** (51) МПК (2013.01)
B65B 51/00
- (21) **у 2013 03193** (22) **15.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Сідоров Дмитро Едуардович (UA), Дудар Жанна Олександрівна (UA)
- (73) **СІДОРОВ ДМИТРО ЕДУАРДОВИЧ**
пр. Червонозоряний, 14, кв. 65, м. Київ, 03037 (UA)
ДУДАР ЖАННА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Борщагівська, 146, гурт. 19, кімн. 11-08, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЗВАРЮВАЛЬНА ГУБКА ПАКУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Зварювальна губка, призначена для виконання зварного шва термозварювального пакувального матеріалу, яка містить притискаючу до поверхні термозварювального матеріалу робочу зону для нагріву термозварювального матеріалу, виконану у вигляді одного або декількох паралельних притисків, розташованих на робочій поверхні губки, причому притиски розташовані уздовж губки, яка **відрізняється** тим, що для покращення якості зварювального шва, хоча б один з притисків виконаний у вигляді сегментів, які закріплені на зварювальній губці рухомо, наприклад, за допомогою пружних елементів, з можливістю вертикального і/або кутового відносно поверхні термозварювального матеріалу переміщення.

- (11) **85163** (51) МПК
B65D 5/14 (2006.01)
- (21) **у 2013 06348** (22) **22.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Катрич Валентина Миколаївна (UA), Олійникова Валентина Василівна (UA), Власов Данило Сергійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **КОРОБКА ДЛЯ ВЗУТТЯ**
- (57) 1. Коробка для взуття, що містить дві торцеві стінки і передню бічну стінку, з'єднані з днищем, зовнішні днище і верхню кришку, з'єднані з задньою бічною стінкою та двома зовнішніми торцевими стінками, з'єднаними з задньою бічною стінкою, магнітні замки, одні з елементів яких встановлені на передній бічній стінці, яка **відрізняється** тим, що додатково містить верхню кришку, виступи, прорізи і ручку, при цьому верхня кришка з'єднана з двома торцевими стінками, виступи розташовані на зовнішніх днищі та верхній кришці, для фіксації в відповідних прорізах, при цьому прорізи розташовані на днищі та верхній кришці, передня бічна стінка оснащена ручкою та з'єднана з днищем з можливістю її відкидання, а інші магнітні елементи магнітних замків розташовані на торцевих стінках з боку передньої бічної стінки.
2. Коробка для взуття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передня бічна стінка додатково оснащена навісами, за допомогою яких вона з'єднана з днищем.
3. Коробка для взуття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передня бічна стінка виконана з оргскла.

- (11) **85186** (51) МПК
B65D 25/10 (2006.01)
B65D 77/26 (2006.01)
- (21) **у 2013 06557** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гранкін Валерій Віталійович (UA)
- (73) **ГРАНКІН ВАЛЕРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
вул. Гв. Широнинців, 113, кв. 133, м. Харків, 61183 (UA)
- (54) **ВКЛАДИШ ДО УПАКОВКИ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) 1. Вкладиш для упаковки лікарських препаратів, який виготовлений з єдиної цілої плоскої заготовки, і який складається з прямокутного дна-основи, до якого примикають принаймні дві бічні прямокутні грані, до кожної з яких примикає відповідна секційна панель для фіксації лікарського препарату, яка згинається за лінією згинання і містить принаймні один виріз з пелюстковими виступами, який з однієї сторони від лінії згинання секційної панелі є прямокутною формою, а з іншої сторони - округлою, при цьому кожна із секційних панелей із зовнішньої сторони має клапан для приєднання до дна-основи.
2. Вкладиш за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з секційних панелей має більше одного вирізу.
3. Вкладиш за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що його прямокутне дно-основа містить дугоподібні прорізи для закріплення в них клапанів на секційних панелях.

- (11) **85294** (51) МПК (2013.01)
B65D 35/00
- (21) u 2013 07843 (22) 19.06.2013
(24) 11.11.2013
(72) Ковальчук Віктор Степанович (UA)
(73) **КОВАЛЬЧУК ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ**
пр. 50 років Жовтня, 69, кв. 153, м. Кременчук,
Полтавська обл., 39622 (UA)
- (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ЩОНАЙМЕНШЕ ДВОХ РІЗНИХ РІДКИХ, НАПІВРІДКИХ І ПАСТОПОДІБНИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Упаковка для щонайменше двох різних рідких, напіврідких і пастоподібних продуктів, що містить гнучку ємність з вмістилищем для наповнення продуктом і засіб видачі продукту, яка **відрізняється** тим, що ємність виконана із щонайменше двома несполученими між собою, але сполученими із засобом або засобами видачі продукту вмістилищами для різних продуктів, утворених принаймні розділенням внутрішнього об'єму ємності одним або більше герметичним швом, або встановленням однієї або більше перегородок усередині ємності, або з'єднанням між собою двох або більше окремих ємностей, при цьому засіб або засоби видачі продукту виконані з можливістю одночасної видачі продуктів із вмістилищ.
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність із щонайменше двома вмістилищами виконана у вигляді пакета з дном типу "дой пак" або без дна типу "саше", або туби або іншого.
3. Упаковка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засіб видачі продукту виконаний у вигляді отвору, що утворюється при відрізання або відриванні верхньої частини або верхнього кута або щонайменше двох кутів ємності із щонайменше двома вмістилищами, що виконана у вигляді пакета, переважно по позначеній лінії або іншій позначці.
4. Упаковка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засіб видачі продукту виконаний у вигляді дозатора, що містить штуцер із накручуваним на нього ковпачком, і встановлений зверху або на зрізаному верхньому куті ємності із щонайменше двома вмістилищами, що виконана у вигляді пакета, або з одного боку ємності із щонайменше двома вмістилищами, що виконана у вигляді туби.
5. Упаковка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засіб видачі продукту виконаний у вигляді отвору, утвореного при відрізання або відриванні верхнього кута або щонайменше двох кутів ємності із щонайменше двома вмістилищами, що виконана у вигляді пакета, переважно по позначеній лінії або іншій позначці, а разом із ним звуженого каналу, виконаного фігурним запаюванням ємності із щонайменше двома вмістилищами, що виконана у вигляді пакета, у її верхньому куті або кутах.

- (72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Бірюков Ніколай Петрович (BY)
- (73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНИТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "АЛКОПАК"**
ул. Хуторянского, 35-а, г. Гомель, 246015, Республика Беларусь (BY)
- (54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ**
- (57) Закупорювальний пристрій для пляшки, що виконаний у вигляді пробки, здатної встановлюватися в горловині пляшки, забезпечений внутрішньою втулкою із засобом індикації розкриття, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить зовнішню кришку з осьовими ребрами на внутрішній поверхні, встановлену на внутрішню втулку, при цьому на зовнішній поверхні внутрішньої втулки виконані похилі виступи, що взаємодіють з осьовими ребрами зовнішньої кришки, з можливістю осьової і радіальної поступальної ходи зовнішньої кришки по похилих виступах у бік розкриття, забезпечуючи постійну фіксацію усіх деталей при подальшому розкритті.

- (11) **84859** (51) МПК
B65D 51/24 (2006.01)
- (21) u 2013 01488 (22) 08.02.2013
(24) 11.11.2013
(72) Піддубна Діна Ігорівна (UA), Піддубна Юлія Юріївна (UA), Піддубна Яна Юріївна (UA)
(73) **ПІДДУБНА ДІНА ІГОРІВНА**
вул. Нечуя-Левицького, 14, кв. 76, м. Черкаси, 18028 (UA)
- ПІДДУБНА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА**
пров. Семашка, 1, м. Черкаси, 18028 (UA)
- ПІДДУБНА ЯНА ЮРІЇВНА**
пров. Семашка, 1, м. Черкаси, 18028 (UA)
- (54) **ПОБУТОВИЙ ДОЗАТОР ДЛЯ СИПУЧИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Побутовий дозатор для сипучих порошкоподібних та гранульованих продуктів, у вигляді мірних ємностей ложечок чи стаканчиків, які зберігаються поза упаковкою або на упаковці, який **відрізняється** тим, що побутовий дозатор має гігієнічний дозувальний контейнер з чітко фіксованою ємністю у вигляді, наприклад, прямокутної призми, циліндра або сукупності форм; та має запірну планку, призначену для поперечного відділення дози продукту в контейнері від загального вмісту продукту, що потребує дозування, виконану відповідно у вигляді, наприклад, прямокутника, круга або сукупності форм, та розташовану в щілині дозувального контейнера ближче до торця вхідного патрубку; а також дозатор має патрубок для вивантаження продукту з дозувального контейнера, розташований з іншого торця дозувального контейнера; та кришечку для відкривання та закривання цього патрубка, за допомогою гвинтового, натяжного або будь-якого відомого способу, для запобігання загубленню, і може закріплюватись до патрубка будь-яким відомим способом.
2. Побутовий дозатор для сипучих порошкоподібних та гранульованих продуктів за п. 1, який **відрізняється** тим, що він може бути виконаний суцільно-герметично з упаковкою, наприклад упаковкою типу "дой-пак" з гофрованим вхідним патрубком, який доз-

- (11) **84882** (51) МПК (2013.01)
B65D 39/00
B65D 49/00
- (21) u 2013 02645 (22) 04.03.2013
(24) 11.11.2013

воляє фіксувати дозатор на упаковці будь-яким відомим з рівня техніки способом, або ж він може бути виконаний окремо від упаковки, наприклад упаковки типу "дой-пак" з штуцером з можливістю приєднуватись до неї гвинтовим, натяжним або будь-яким іншим відомим способом, а для закривання вантажного патрубку може використовуватись кришечка, наприклад, від відповідної упаковки "дой-пак" з відповідним видом з'єднання, або ж може використовуватись власна кришечка дозатора.

3. Побутовий дозатор для сипучих порошкоподібних та гранульованих продуктів за пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що дозувальний контейнер може мати декілька запірних планок, розташованих кожна в своїй щілині, які призначені для відділення певного чітко фіксованого об'єму продукту в контейнері від загального вмісту продукту будь-яким відомим з рівня техніки способом, та можуть мати ущільнювач для запобігання розсипанню продукту при дозуванні через щілину назовні.

(11) **85220** (51) МПК (2013.01)
B65D 69/00

(21) **u 2013 06904** (22) **01.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Іпполітова Ірина Михайлівна (UA)
(73) **ІППОЛІТОВА ІРИНА МИХАЙЛІВНА**
проїзд Рєпіна, 34-а, м. Євпаторія, АР Крим, 97407 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАКУВАННЯ М'ЯКОЇ ІГРАШКИ**

(57) 1. Спосіб пакування м'якої іграшки, при якому в тубу з прозорого матеріалу вкладають м'яку іграшку та закупорюють тубу.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у тубу додають ароматизатори.

(11) **85162** (51) МПК (2013.01)
B65G 33/00
B65G 69/20 (2006.01)
B65G 49/00

(21) **u 2013 06345** (22) **22.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Куденко Григорій Овсійович (UA)
(73) **КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**
вул. Микільсько-Слобідська, 2-Б, кв. 1, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ, ПЕРЕМІШУВАННЯ ТА СУШІННЯ СИПКОГО ПАЛИВА АБО ІНШОЇ СИПКОЇ СИРОВИНИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СКІДНОГО ТЕПЛООВОГО ПОТЕНЦІАЛУ КОТЛА АБО КОТЛА-РЕАКТОРА**

(57) 1. Пристрій для транспортування, перемішування та сушіння сипкого палива або іншої сипкої сировини із використанням скидного теплового потенціалу котла або котла-реактора, який однією стороною з'єднаний з бункером або бункерами подання сипкого палива або іншої сипкої сировини, а іншою стороною з'єднаний з топкою котла і складається із щонайме-

нше одного транспортера, який **відрізняється** тим, що на герметичний кожух транспортера на всій або частині його довжини надіта додаткова герметична сорочка, що утворює порожнину, яка з боку подання сипкого палива або іншої сипкої сировини з'єднана з внутрішньою порожниною кожуха транспортера, а з протилежного боку з'єднана з димоходом котла, причому до цієї герметичної сорочки з боку подання сипкого палива або іншої сипкої сировини під'єднаний один димосос-вентилятор, що здатен знижувати тиск з боку димоходу котла в порожнині герметичної сорочки та підвищувати тиск у порожнині кожуха транспортера в напрямку топки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що між бункером або бункерами подання сипкого палива або іншої сипкої сировини та транспортером встановлено млин або інший дробильний пристрій.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що на паливопровід між бункером або бункерами подання сипкого палива або іншої сипкої сировини та млином або іншим дробильним пристроєм надіта додаткова герметична сорочка, що утворює порожнину, яка з боку бункерів з'єднана з димоходом котла, а з боку млина з'єднана з входом димососа-вентилятора.

(11) **85115** (51) МПК (2013.01)
B65G 33/00
B65G 69/20 (2006.01)
B65G 49/00

(21) **u 2013 06033** (22) **16.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Куденко Григорій Овсійович (UA)
(73) **КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**
вул. Микільсько-Слобідська, 2-Б, кв. 1, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ, ПЕРЕМІШУВАННЯ ТА СУШІННЯ СИПКОГО ПАЛИВА АБО ІНШОЇ СИПКОЇ СИРОВИНИ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СКІДНОГО ТЕПЛООВОГО ПОТЕНЦІАЛУ КОТЛА**

(57) 1. Пристрій для транспортування, перемішування та сушіння сипкого палива або іншої сипкої сировини із використанням скидного теплового потенціалу котла, що містить гвинтовий або шнековий транспортер з одним або декількома гвинтами, розташованими в трубчастому кожусі, що однією стороною з'єднаний з бункером або бункерами подання сипкого палива або іншої сипкої сировини, а іншою стороною з'єднаний з топкою котла, який **відрізняється** тим, що на трубчастий кожух транспортера надіта додаткова герметична сорочка, що утворює порожнину, яка з боку подання сипкого палива або іншої сипкої сировини з'єднана з внутрішньою порожниною кожуха транспортера, а з протилежного боку з'єднана з димоходом котла.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня кожуха транспортера містить теплопровідні ребра.

- (11) **85011** (51) МПК
B65G 33/14 (2006.01)
- (21) **u 2013 04973** (22) **18.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ляшук Олег Леонтійович (UA), Любачівський Роман Орестович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)
- (73) **ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**
вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)
ЛЮБАЧІВСЬКИЙ РОМАН ОРЕСТОВИЧ
вул. Довженка, 7/19, м. Тернопіль, 46020 (UA)
ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ
бул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль, 46013 (UA)
КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СЕКЦІЙНА ГВИНТОВА СПІРАЛЬ**
- (57) Секційна гвинтова спіраль, яка виконана з окремих секцій однакових діаметрів і довжин, з'єднаних між собою механізмом з'єднання, яка відрізняється тим, що кінці сусідніх секцій внутрішніми діаметрами є у жорсткій взаємодії з окремими секціями оправки, яка виконана з однаковими зовнішніми і внутрішніми діаметрами, які жорстко з'єднані через пружину кручення відомим способом, а всередині пружини встановлено шарнірне болтове з'єднання у вигляді шліцьової поверхні на тілі болта, яка правим вільним кінцем є у взаємодії з правим шліцьовим отвором оправки, а лівий кінець болта виконано у вигляді сферичної поверхні, яка є у взаємодії з півсферичним отвором лівої оправки, і на сферичній поверхні рівномірно по колу великого діаметра виконано чотири радіусних півкруглих виїмки, які є у взаємодії з кульками і які вільно встановлені у внутрішньому сферичному отворі лівої секції, яка виконана з двох половинок, які жорстко з'єднані між собою відомим способом з можливістю вільного повертання сферичної головки болта, як карданна передача.

- (11) **85010** (51) МПК
B65G 33/14 (2006.01)
- (21) **u 2013 04972** (22) **18.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Комар Роман Васильович (UA), Дзюра Володимир Олексійович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)
- (73) **КОМАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. В. Великого, 3/6, м. Тернопіль, 46016 (UA)
ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ
бул. Д. Галицького, 16/29, м. Тернопіль, 46013 (UA)
ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

- (54) **ГВИНТОВА СЕКЦІЙНА СПІРАЛЬ**
- (57) Гвинтова секційна спіраль, яка виконана з окремих секцій однакових діаметрів і довжин, з'єднаних між собою механізмом з'єднання, яка відрізняється тим, що кінці сусідніх секцій внутрішніми діаметрами є у жорсткій взаємодії з шліцьовими втулками, кінці яких через внутрішні діаметри з'єднані між собою за допомогою циліндричних шарнірів, які є у взаємодії через внутрішні шліцьові півкруглі пази, наприклад, чотири, які розміщені рівномірно по колу і які є у взаємодії з кульками, які завальцьовані на кінцях циліндричних шарнірів з можливістю вільного прокручування як карданна передача і осьового переміщення, а циліндричні торці шарнірів є у взаємодії з внутрішніми діаметрами розтиснених пружин, крім цього, кульки на кінцях циліндричних шарнірів є у взаємодії з обмежувальними кільцями, які на краях секцій є у взаємодії зі стопорними кільцями.

- (11) **85233** (51) МПК (2013.01)
B65G 35/00
- (21) **u 2013 06971** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ляшук Олег Леонтійович (UA), Комар Роман Васильович (UA), Олексин Олександр Володимирович (UA), Лотоцький Роман Ігорович (UA)
- (73) **ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**
вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)
КОМАР РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. В. Великого, 3/6, м. Тернопіль, 46016 (UA)
ОЛЕКСИШИН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Юрчака, 16, м. Тернопіль, 46000 (UA)
ЛОТОЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ
вул. Івана Франка, 53, с. Буцнів, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47730 (UA)
- (54) **БОЧКОПОДІБНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ТРУБЧАСТОГО КАНАТНОГО КОНВЕЄРА**
- (57) Бочкоподібний робочий орган трубчастого канатного конвеєра, який виконано у вигляді гнучкого каната, до якого жорстко закріплені круглі подавальні диски з певним кроком, площинами, перпендикулярними до осі каната, а до каната з двох сторін від подавальних дисків жорстко закріплені упорні шайби, який відрізняється тим, що подавальні диски виконані у вигляді бочкоподібних дисків, збільшений відкритий діаметр яких виконано в сторону руху робочого органу, який встановлено з кроком Т, де Т - крок між сусідніми бочкоподібними подавальними фасками, а упорні шайби виконані заодно з видовженими ступицями довжиною, рівною (0,2...0,3 мм), і внутрішнім діаметром, який є у взаємодії із канатом, до якого вони жорстко закріплені відомим способом, а внутрішні поверхні бочкоподібних робочих органів

виконані з дзеркальною шорсткістю $R_a=0,16\ldots 0,30$ мкм.

- (11) **85370** (51) МПК
B65G 39/09 (2006.01)
- (21) **у 2013 10901** (22) **11.09.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Губарев Олександр Васильович (UA), Стичинська Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ГУБАРЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
мікрорайон "Сонячний", 33, кв. 202, м. Макіївка, Донецька обл., 86151 (UA)
- (54) **РОЛИК КОНВЕЄРА**
- (57) 1. Ролик конвеєра, що складається з циліндричного корпусу, усередині якого по торцях закріплені опори, в яких встановлені підшипники і підшипникові ущільнення, при цьому внутрішня обойма кожного підшипника зафіксована на осі, а підшипникові ущільнення закриті зовні кришками, які прикріплені до опор за допомогою кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що кришки прикріплені до опор за допомогою нероз'ємних кріпильних елементів.
2. Ролик конвеєра за п. 1, який **відрізняється** тим, що нероз'ємні кріпильні елементи виконані у вигляді "сліпих" заклепок.
3. Ролик конвеєра за п. 2, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня "сліпих" заклепок виконана рифленою.

- (11) **85369** (51) МПК
B65G 39/09 (2006.01)
- (21) **у 2013 10900** (22) **11.09.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Губарев Олександр Васильович (UA), Стичинська Олена Олександрівна (UA)
- (73) **ГУБАРЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
мікрорайон "Сонячний", 33, кв. 202, м. Макіївка, Донецька обл., 86151 (UA)
- (54) **ОПОРНИЙ РОЛИК КОНВЕЄРА**
- (57) 1. Опорний ролик конвеєра, що складається з циліндричного корпусу, усередині якого по торцях закріплені підшипникові вузли, кожен з яких виконаний у вигляді стакану, в якому встановлені підшипник і лабиринтове ущільнення, внутрішня обойма підшипника зафіксована на осі, в кільцевій канавці якої встановлений стопорний елемент для підтискання нерухомої втулки лабиринтового ущільнення до внутрішньої обойми підшипника, який **відрізняється** тим, що стопорний елемент виконаний за одне ціле з нерухомою втулкою лабиринтового ущільнення на її торцевій циліндричній частині у вигляді фіксуєвих виступів з зачепом, рознесених по колу.
2. Опорний ролик конвеєра за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що на рухливій втулці лабиринтового ущільнення закріплені двокромковий пильовик, який своїми кромками взаємодіє з циліндричною поверхнею нерухомої втулки лабиринтового ущільнення.

3. Опорний ролик конвеєра за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що рухлива втулка лабиринтового ущільнення підтиснута до зовнішньої обойми підшипника кришкою підшипникового вузла.
4. Опорний ролик конвеєра за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що на кришці підшипникового вузла встановлена прес-маслянка.

- (11) **85125** (51) МПК (2013.01)
B65G 57/00
- (21) **у 2013 06134** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Сусь Юрій Васильович (UA), Царьов Андрій Володимирович (UA), Чехлань Володимир Вікторович (UA), Бабій Сергій Антонович (UA), Сівак Андрій Сергійович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ПЕРЕКЛАДНИК ЛИСТОВОГО ПРОКАТУ**
- (57) Перекладник листового прокату, що містить візки, установлені з можливістю переміщення між роликами транспортного рольганга на з'єднаній балками системі напрямних із механізмом їх підняття, та приймальний пристрій, який **відрізняється** тим, що приймальний пристрій представлений у вигляді рольганга, установленного паралельно транспортному рольгангу, ролики яких співвісні між собою, а кожна напрямна обладнана з обох боків веденим та ведучим коліщатами, з'єднаними ланцюгом, початок і кінець якого закріплені на візку, крім того, усі ведучі коліщата зв'язані спільним привідним валом, який складається із декількох проміжних валів із розчіпними муфтами, при цьому привод підняття системи напрямних ексцентриковий і виконаний з механізмом синхронізації.

B 66

- (11) **85005** (51) МПК (2013.01)
B66B 3/00
B66B 5/00
G08C 17/00
H04B 7/00
- (21) **у 2013 04888** (22) **17.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ведмеденко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ВЕДМЕДЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
бул. Кольцова, 14-д, кв. 381, м. Київ, 03194 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ БЕЗДРОТОВОГО РАДІОЗВ'ЯЗКУ ДЛЯ ПЕРЕДАННЯ ТА ПРИЙОМУ ГОЛОСОВИХ, КОНТРОЛЮЮЧИХ ТА ДІАГНОСТУЮЧИХ СИГНАЛІВ В ЛІФТАХ**
- (57) 1. Пристрій бездротового радіозв'язку для передавання та прийому голосових, контролюючих та діаг-

ностуючих сигналів в ліфтах, що складається з головного процесорного модуля, модуля оперативного управління, GSM-модуля і інтерфейсного модуля, який **відрізняється** тим, що процесорний модуль містить щонайменше один мікроконтролер, модуль оперативного управління складається з модуля управління, що містить щонайменше один орган управління для зміни режиму функціонування пристрою зв'язку, та модуля індикації, що містить щонайменше один елемент індикації стану функціонування пристрою зв'язку, GSM-модуль складається з модуля SIM-картки, модуля GSM-контролера та антенного модуля, а інтерфейсний модуль містить модуль інтерфейсу з переговорними пристроями ліфтів або приміщень, в яких встановлено переговорні пристрої, модуль інтерфейсу датчиків сигналізації та стану ліфта і модуль інтерфейсу з магнітними пускачами ліфтів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його процесорний модуль містить один мікроконтролер.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер містить внутрішню енергонезалежну пам'ять для зберігання налаштувань пристрою.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що орган управління є кнопкою або перемикачем, або регулятором.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що модуль управління містить кнопку для перезапуску модуля GSM-контролера, кнопку для програмування номера диспетчера, кнопку для ручного вмикання/вимикання GSM-модуля, перемикач для задання режимів роботи пристрою.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що елемент індикації стану функціонування пристрою зв'язку є світлодіодом або індикатором, або дисплеєм.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що модуль індикації містить один або декілька світлодіодів, що відображають режими роботи GSM-модуля та один або декілька світлодіодів, що відображають роботу пристрою в цілому.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що модуль SIM-картки включає адаптер SIM-картки, що забезпечує можливість підключення або зміни SIM-картки.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що модуль GSM-контролера включає GSM-контролер, що забезпечує кодування та декодування GSM/GPRS-сигналів.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що антенний модуль включає вихід на GSM-антену, до якого підключена або може бути підключена GSM-антена.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що модуль інтерфейсу з переговорними пристроями ліфтів або приміщень, в яких встановлено переговорні пристрої, містить входи для підключення виходів щонайменше одного переговорного пристрою.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що модуль інтерфейсу з датчиками сигналізації та стану ліфта містить входи для підключення виходів щонайменше одного датчика сигналізації та стану ліфта.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що датчиком сигналізації та стану ліфта є датчик стану дверей приміщення, датчик затоплення приміщення, датчик температури, датчик диму, датчик контролю живлячих фаз ліфта.

14. Пристрій за будь-яким з пп. 13, який **відрізняється** тим, що модуль інтерфейсу з магнітними пускачами містить виходи для підключення виходів щонайменше одного магнітного пускача ліфта.

(11) 84963

(51) МПК (2013.01)
B66C 13/00

(21) у 2013 04258

(22) 05.04.2013

(24) 11.11.2013

(72) Рибак Тимофій Іванович (UA), Ріпецький Євген Йосипович (UA), Бабій Андрій Васильович (UA)

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВОД ГРЕЙФЕРНОГО НАВАНТАЖУВАЧА

(57) Гідравлічний привод грейферного навантажувача, що складається з гідробака, гідронасоса, гідророзподільювача, двох гідроциліндрів грейфера, гідроциліндра згину стріли, гідроциліндра підйому стріли, редукційного клапана, що з'єднані між собою гідравлічними трубопроводами, який **відрізняється** тим, штокову та поршневу порожнини гідроциліндра підйому стріли з'єднано між собою двокамерним керуючим блоком, причому першу камеру під'єднано гідравлічним трубопроводом до штокової порожнини гідроциліндра підйому стріли з можливістю переміщення в ній поршня при деформуванні пружного елемента, другу камеру сполучено гідравлічним трубопроводом до поршневих порожнин двох гідроциліндрів грейфера з можливістю переміщення в ній поршня з отвором та штоком при деформуванні пружного елемента і забезпечення можливості сполучення отворів поршня з отвором та отворів корпусу двокамерного керуючого блока, що під'єднанні до штокової та поршневої порожнин гідроциліндра підйому стріли, причому поршневу порожнину сполучено з редукційним клапаном.

B 67

(11) 85376

(51) МПК (2013.01)
B67B 3/00

(21) у 2013 11211

(22) 20.09.2013

(24) 11.11.2013

(72) Жуматій Сергій Павлович (UA), Ода Сергій Юрійович (UA)

(73) ЖУМАТІЙ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ

вул. Воровського, 28, кв. 63, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

ОДА СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Леніна, 53, кв. 10, м. Світловодськ, Кіровоградська область, 27500 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНИХ БАНОК МЕТАЛЕВИМИ КРИШКАМИ

(57) 1. Пристрій для закупорювання скляних банок металевими кришками, що складається з опорної ручки, усередині якої жорстко закріплена вертикальна вісь, ходової гайки, розміщеної на вертикальній осі з можливістю переміщення уздовж неї, притискного диска, нерухомо закріпленого в нижній частині вертикальної осі, важеля з рукояткою, закріпленого на вертикальній осі між притискним диском і опорною ручкою з можливістю обертального і радіального переміщення щодо вертикальної осі, і закрочувального ролика, змонтованого на важелі на заданій відстані щодо вертикальної осі, при цьому верхня частина опорної ручки виконана таким чином, що в плані являє собою шість чергуючих округлих виступів із западинами між ними, усередині опорної ручки над ходовою гайкою розміщений пружний елемент, ходова гайка шарнірно з'єднана з важелем за допомогою скоби, між вертикальною віссю і важелем встановлена втулка, між притискним диском і важелем і ходовою гайкою розташовано щонайменше по одній шайбі, а закрочувальний ролик змонтований на важелі за допомогою осі і виконаний з можливістю обертання щодо неї, який відрізняється тим, що закрочувальний ролик виконаний з можливістю обертання відносно згаданої осі за допомогою підшипника кочення, при цьому закрочувальний ролик виконаний з центральним отвором, діаметр якого відповідає діаметру осі, і циліндровою проточкою в нижній частині, підшипник кочення жорстко закріплений в згаданій проточці, вісь виконана у вигляді втулки з приляганням її верхнього і нижнього торців відповідно до нижньої поверхні важеля і підшипника кочення, а втулка з підшипником кочення закріплена на важелі.

2. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що вертикальна вісь виконана східчастою, із ступенями більшого і меншого діаметра, ступінь більшого діаметра виконано із зовнішньою різьбою для переміщення ходової гайки, а ступінь меншого діаметра виконано з осьовим отвором для кріплення притискного диска, наприклад, за допомогою різьбового з'єднання.

3. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що скоба виконана С-подібної форми, її протилежні кінці вільно розміщені в двох співвісних отворах, виконаних на ходовій гайці, а середня частина вільно закріплена у виконаному на важелі виступі.

4. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що важіль в місці з'єднання з втулкою виконаний з отвором довгастої форми, втулка виконана із ступенями більшого і меншого діаметра, при цьому ступінь більшого діаметра розміщено між притискним диском і важелем під згаданою шайбою, а діаметр ступеня меншого діаметра відповідає ширині отвору довгастої форми у важелі.

5. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що пружний елемент, виконаний у вигляді пружини.

6. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що шайба, розташована між притискним диском і важелем, виконана з еластичного матеріалу.

7. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що між важелем і ходовою гайкою розташовано дві шайби, при цьому одна шайба, розташована під ходовою гайкою, виконана металевою, а друга шайба, розташована під нею, виконана з еластичного матеріалу.

8. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що важіль в місці з'єднання втулки із закрочувальним роликом і підшипником кочення містить подовжній паз для регулювання заданої відстані між закрочувальним роликом і вертикальною віссю в радіальному напрямі.

9. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що висоту втулки, у якій розміщений підшипник кочення, вибирають за умови забезпечення заданої відстані у вертикальному напрямі між кромкою закрочувального ролика і притискним диском.

10. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що втулка з підшипником кочення закріплена на важелі за допомогою болтового або гвинтового з'єднання.

11. Пристрій за пунктом 1, який відрізняється тим, що ходова гайка, закрочувальний ролик і згадані втулки виконані із сталі або з металевого порошку, який отриманий методом пресування, із заданою твердістю.

(11) 84840

**(51) МПК
B67D 1/04 (2006.01)**

**(21) u 2013 00596
(24) 11.11.2013**

(22) 17.01.2013

**(72) Коваленко Олексій Вікторович (UA)
(73) КОВАЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

пр. Перемоги, 65, кв. 89, м. Харків, 61174 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ І СМАКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАПОЮ ПІД ЧАС РОЗЛИВУ

(57) 1. Спосіб збереження органолептичних показників і смакових властивостей напою під час розливу, який включає: підключення наповненої напоєм ємності для тимчасового зберігання до системи розливу та до системи підтримання тиску; створення температурного режиму тимчасового зберігання напою в інтервалі 2-25 °C; створення рівномірного тиску у системі підтримання тиску, яка у робочому стані складається із ємності для тимчасового зберігання напою, харчового трубопроводу, харчового газопроводу, джерела нагнітання однорідного газу або газової суміші для видавлювання напою з ємності для тимчасового зберігання, який відрізняється тим, що як однорідний газ для видавлювання напою з ємності для тимчасового зберігання використовують азот (N₂), а як газову суміш використовують склад: азот (N₂) - не менше 51 %; вуглекислий газ (CO₂) - решта.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як напій використовують пиво.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як напій використовують прохолодні напої.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як напій використовують ігристі вина.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як напій використовують лимонади.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як напій використовують вина.
 7. Спосіб за п. 1 і 10, який **відрізняється** тим, що як однорідний газ використовують азот (N₂) - 100 %.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що створення температурного режиму відбувається за рахунок використання охолоджувальної камери та/або охолоджувального обладнання.
 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в як ємність для тимчасового зберігання напою використовують кег або іншу ємність, здатну зберігати та підтримувати умови збереження органолептичних показників і смакових властивостей напою.
 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тиск у системі підтримання тиску у робочому стані становить 1,2-4 атм.

В 82

- (11) **85149** (51) МПК (2013.01)
B82B 1/00
G01B 11/06 (2006.01)
 (21) у 2013 06270 (22) 21.05.2013
 (24) 11.11.2013

- (72) Левандовський Борис Іванович (UA)
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
ЛЕВАНДОВСЬКИЙ БОРИС ІВАНОВИЧ
 вул. Командарма Уборевича, 30-а, кв. 39, м. Харків, 61660 (UA)
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АБСОЛЮТНОЇ ТОВЩИНИ МІЖЗЕРЕННОГО ПРОШАРКУ В ГОЛЧАСТИХ ЗРАЗКАХ З БАМБУКОВОЮ СТРУКТУРОЮ**
 (57) Спосіб визначення абсолютної товщини міжзереного прошарку в голчастих зразках з бамбуковою структурою, який **відрізняється** тим, що вимірюють параметри діючого електричного поля на зразок під час його атомного випаровування, здійснюючи його об'ємне сканування за допомогою польового іонного мікроскопа, після цього шукають величину розраховують за формулою
$$H = \frac{h(U_3 - U_2)}{U_2 - U_1},$$

де h - товщина шару першого мікрокристала, яку визначають за кількістю атомних шарів, що випаровуються;

U_1, U_2, U_3 - відповідні напруги, при яких спостерігають зображення півсферичних поверхонь голчастих зразків з радіусами R_1, R_2, R_3 .

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **85282** (51) МПК (2013.01)
C01B 3/00
- (21) **и 2013 07632** (22) **17.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Різун Анатолій Романович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Морев Геннадій Миколайович (UA), Денисюк Тетяна Дмитрівна (UA), Кононов В'ячеслав Юрійович (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA), Домерщикова Анастасія Олегівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ**
- (57) Спосіб одержання водню, що здійснюють шляхом розкладання води дією високовольтних імпульсних розрядів, який **відрізняється** тим, що високовольтні імпульсні розряди здійснюють з питомими витратами енергії від 250,00 до 300,00 кДж/дм³, при цьому початковий питомий опір води складає від 30,00 до 15,00 Ом·м, а міжелектродний проміжок дорівнює від 0,02 до 0,1 м.

- (11) **84919** (51) МПК (2013.01)
C01B 9/00
- (21) **и 2013 03647** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Грес Леонід Петрович (UA), Каракаш Євген Олександрович (UA), Єрьомін Олександр Олегович (UA), Флейшман Юрій Мусійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **ДОМЕННИЙ ПОВІТРОНАГРІВАЧ**
- (57) Доменний повітронагрівач, що включає камеру згоряння та камеру насадки з регенеративною насадкою, вогнетривку футерівку, кожух, його внутрішню поверхню, яка вкрита шаром торкрет-маси та компенсаційним шаром графіту з теплоізоляційними матами, який **відрізняється** тим, що товщина шару графіту складає 6-16 % товщини шару торкрет-маси, при цьому кількість ізоляційних матів по висоті складає 16-27 штук.

С 02

- (11) **85123** (51) МПК
C02F 1/36 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)
A61L 2/02 (2006.01)
- (21) **и 2013 06123** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Оришака Олег Володимирович (UA), Ткач Анатолій Анатолійович (UA), Оришака Володимир Олексійович (UA), Тищенко Людмила Василівна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТЕРИЛІЗАЦІЇ РІДКИХ СЕРЕДОВИЩ**
- (57) Спосіб стерилізації рідких середовищ, за яким рідину опромінюють опромінювачем, що змонтований на кінці трубопроводу рідини, що опромінюється, який **відрізняється** тим, що як джерело опромінювання використовується ударна хвиля, яка створюється в опромінювачі в результаті пробою міжелектродного проміжку електродів, що знаходяться в рідині і з'єднані з генератором електричних імпульсів, і після її взаємодії з поверхнями опромінювача створюються стоячі поперечні хвилі і збуджується кавітація, які чинять нищівний вплив на мікроорганізми рідини, що рухається через опромінювач.

- (11) **84992** (51) МПК
C02F 1/38 (2006.01)
- (21) **и 2013 04729** (22) **15.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Рубчевський Валерій Миколайович (UA), Чернишов Юрій Олексійович (UA), Овчиннікова Світлана Олександрівна (UA), Супрун Вадим Віталійович (UA), Ткалич Григорій Михайлович (UA), Банніков Леонід Петрович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЖКОКС"**
вул. Діагональна, 4, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЛІ ПОТРІЙНОЇ КРИСТАЛІЧНОЇ ЗІ СТИЧНИХ ВОД МИШ'ЯКОВО-СОДОВОЇ СІРКООЧИСТКИ**
- (57) Спосіб одержання солі потрійної кристалічної зі стічних вод миш'яково-содової сіркоочистки, що містить процеси упарювання розчину стічних вод, охолодження з кристалізацією упареного розчину, його розділення на рідину та кристали фугуванням, який **відрізняється** тим, що в залежності від необхідного складу солі потрійної кристалічної, упарений розчин з випарного апарата подається на лінію переробки за трьома напрямками з можливістю чіткого контролю вмісту солі і утилізацією маточного розчину після центрифуги.

- (11) **84881** (51) МПК
C02F 1/44 (2006.01)
- (21) **и 2013 02617** (22) **04.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Черевашко Данііл Ростиславович (UA)
- (73) **ЧЕРЕВАШКО ДАΝІІЛ РОСТИСЛАВОВИЧ**
вул. Першотравнева, 55, кв. 139, м. Олександрія, 25000 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ З ВИКОРИСТАННЯМ КЕРАМІЧНОЇ МЕМБРАНИ, НАСИЧЕНОЇ ЕМ-ПРЕПАРАТОМ**

- (57) 1. Портативний фільтр для очистки води з використанням керамічної мембрани, насиченої ЕМ-препаратом, який **відрізняється** тим, що містить керамічну мембрану, фільтруючі елементи установки для фільтрування води з використання зворотного осмосу, який здійснює очищення води шляхом використання зворотного осмосу і отримання пермеату та концентрату.
 2. Портативний фільтр для очистки води з використанням керамічної мембрани, насиченої ЕМ-препаратом, за п. 1, який **відрізняється** тим, що керамічна мембрана поєднана з ЕМ-препаратом, що надає змогу очищувати воду від патогенних вірусів, бактерій, важких металів і насичує воду молочнокислими бактеріями.
 3. Портативний фільтр для очистки води з використанням керамічної мембрани, насиченої ЕМ-препаратом, за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить еластичний резервуар, жорсткий резервуар і керамічну мембрану, насичену ЕМ-препаратом.

- (11) **85067** (51) МПК
C02F 1/62 (2006.01)
- (21) u 2013 05563 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Добринін Олексій Володимирович (UA), Чуєнко Аполінарія Валентинівна (UA), Нікіпелова Олена Михайлівна (UA), Солодова Людмила Борисівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
 пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТРОНЦІЮ**
- (57) Спосіб визначення стронцію шляхом атомно-абсорбційної спектроскопії з електротермічною атомізацією, який **відрізняється** тим, що після стадії атомізації додається стадія очищення графітової кювети при температурі, яка перевищує температуру атомізації на 200-300 °С, протягом 8 с у максимальному потоці захисного газу.

- (11) **85009** (51) МПК
C02F 1/64 (2006.01)
C02F 5/14 (2006.01)
- (21) u 2013 04936 (22) 17.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Стасюк Сергій Ростиславович (UA), Хомутецька Тетяна Петрівна (UA), Хоружий Петро Данилович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ І ЗМ'ЯКШЕННЯ ВОДИ**
- (57) Установа для знезалізнення і зм'якшення води, що містить прояснювальний фільтр з дрібнозернистим плаваючим фільтрувальним завантаженням, водоповітряний бак з волокнистим фільтрувальним за-

вантаженням, трубопроводи для подачі вихідної води, відведення очищеної води та скидання осаду, засувки для керування роботою установки, дифманометр для вимірювання втрат напору і вантуз для видалення газів, який **відрізняється** тим, що водоповітряний бак оснащено аератором для розприскування води і повітропропускними вікнами для вентиляції його верхньої частини, додатково оснащено насосом-дозатором і шайбовим змішувачем, які виконані з можливістю подачі регульованої кількості витрати вапняного розчину і його перемішування з вихідною водою перед подачею її на фільтр.

C 03

- (11) **84985** (51) МПК
C03B 37/06 (2006.01)
- (21) u 2013 04661 (22) 15.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Гаврилюк Микола Семенович (UA), Чувашов Юрій Миколайович (UA), Божко Василь Іванович (UA), Горбачова Людмила Олексіївна (UA), Ященко Ольга Михайлівна (UA), Краснікова Катерина Сергіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Установа для виготовлення теплоізоляційного волокнистого матеріалу, що містить плавильний агрегат з живильником, дуттєвий пристрій, стрічковий конвеєр, камеру осадження та теплову камеру, яку завершує конвеєр з перфорованою стрічкою, транспортери, камеру теплової обробки, яка **відрізняється** тим, що камера осадження в її горловині оснащена пульверизаторами, які змонтовані в протилежних її стінках, нижче яких змонтовані патрубки подачі в'язучого, які сполучені з механізмом подачі гідромаси, при цьому під ними розташовані транспортери, які змонтовані з можливістю створення між їх верхніми стрічками порожнини, яка зменшується до низу в перерізі і в нижній частині має зазор з можливістю регулювання його величини для проходження через нього в'язучого, а в нижній отвір камери осадження вмонтовано конвеєр з перфорованою стрічкою, до верхньої частини якої знизу примкнутий короб, а над верхньою частиною її змонтована камера теплової обробки сформованого сирого виробу.
- (11) **84920** (51) МПК
C03C 8/02 (2006.01)
C03C 8/14 (2006.01)
- (21) u 2013 03648 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Карасик Тетяна Леонідівна (UA), Федорець Олена Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) ЗАХИСНЕ ТЕХНОЛОГІЧНЕ СКЛОПОКРИТТЯ

- (57)** Захисне технологічне покриття, що містить оксиди алюмінію (Al_2O_3), натрію (Na_2O), калію (K_2O), магнію (MgO), бору (B_2O_3), заліза (Fe_2O_3) кальцію (CaO) і кремнію (SiO_2), яке відрізняється тим, що додатково містить ZnO і P_2O_5 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Al_2O_3	0,5-7,5
Na_2O	22-35
K_2O	2-4
MgO	2-5
B_2O_3	2-10
Fe_2O_3	1-6
CaO	3-10
ZnO	0,5-1
P_2O_5	4-10
SiO_2	решта.

- (72)** Ковальченко Михайло Савич (UA), Дубовик Тетяна Василівна (UA), Субботін Володимир Іванович (UA), Іценко Анатолій Іванович (UA), Рогозинська Алла Олександрівна (UA), Гребенок Тетяна Петрівна (UA), Зяткевич Ніна Семенівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ НІТРИДУ АЛЮМІНІЮ

- (57)** Високотемпературний композиційний матеріал на основі нітриду алюмінію, що містить нітрид алюмінію AlN , який відрізняється тим, що додатково містить оксид ітрію Y_2O_3 , оксид алюмінію Al_2O_3 і алюмінієву пудру Al_n при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-------|
| нітрид алюмінію AlN | 50-70 |
| оксид ітрію Y_2O_3 | 20-40 |
| оксид алюмінію Al_2O_3 | 5-7 |
| алюмінієва пудра Al_n | 3-5. |

С 04

- (11) 84984** (51) МПК
C04B 35/58 (2006.01)

- (21) у 2013 04660** (22) 15.04.2013
(24) 11.11.2013

- (72)** Ковальченко Михайло Савич (UA), Дубовик Тетяна Василівна (UA), Іценко Анатолій Іванович (UA), Гребенок Тетяна Петрівна (UA), Рогозинська Алла Олександрівна (UA), Субботін Володимир Іванович (UA), Портнов Олександр Петрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ТЕРМО- І КОРОЗІЙНО-СТІЙКИЙ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ТУГОПЛАВКИХ СПОЛУК

- (57)** Високотемпературний термо- і корозійностійкий електроізоляційний матеріал на основі тугоплавких сполук, що містить нітрид алюмінію AlN і нітрид бору BN , який відрізняється тим, що додатково містить оксид алюмінію Al_2O_3 , нітрид кремнію Si_3N_4 та силіцид цирконію ZrSi_2 при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| нітрид бору BN | 5-11 |
| оксид алюмінію Al_2O_3 | 20-30 |
| нітрид кремнію Si_3N_4 | 3-5 |
| силіцид цирконію ZrSi_2 | 2-4 |
| нітрид алюмінію AlN | 50-70. |

- (11) 85278** (51) МПК
C04B 35/58 (2006.01)

- (21) у 2013 07596** (22) 14.06.2013
(24) 11.11.2013

С 05

- (11) 85187** (51) МПК (2013.01)
C05F 11/00

- (21) у 2013 06563** (22) 27.05.2013
(24) 11.11.2013

- (72)** Бунчак Олександр Миронович (UA), Мельник Іван Панасович (UA), Колісник Наталія Михайлівна (UA), Гнидюк Володимир Сергійович (UA)

(73) БУНЧАК ОЛЕКСАНДР МИРОНОВИЧ

вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

МЕЛЬНИК ІВАН ПАНАСОВИЧ

вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА

вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Галицька, 140, кв. 46, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ ІЗ ЗБАЛАНСОВАНИМ ВМІСТОМ ТРИВАЛЕНТНОГО ХРОМУ

- (57)** Спосіб отримання органічних добрив нового покоління із збалансованим вмістом тривалентного хрому з відходів шкіряного виробництва (мулу, міздрі) методом біологічної ферментації відходів шкіряного виробництва з додаванням тирси та інших рослинних відходів, з додаванням від 0,5 до 1,0 % - тривалентного хрому в залежності від конкретної культури, після змішування компонентів компостна суміш перед завантаженням у біоферментатор повинна мати вологість органічної маси 55-70 %, при цьому співвідношення азоту і вуглецю в суміші повинно бути 1:20-1:30, з вмістом кисню 10-15°, процес ферментації проводять протягом 8-12 днів.

- (11) **85082** (51) МПК
C05F 11/08 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)
- (21) u 2013 05861 (22) 08.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Гуляєва Ганна Борисівна (UA), Кур'ята Володимир Григорович (UA), Гуляєв Борис Іванович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН ТА ГЕНЕТИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Васильківська, 31/17, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ ФОСФАТМОБІЛІЗУВАЛЬНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ
- (57) Спосіб підвищення урожайності та якості зерна озимої пшениці за допомогою фосфатмобілізувальних мікроорганізмів, який відрізняється тим, що для збільшення зернової продуктивності та вмісту білка в зерні насіння озимої пшениці замочують перед посівом 2 %-м водним розчином препарату Альбобактерин у дозі 600 мл на тонну насіння.

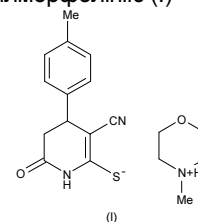
C 06

- (11) **85168** (51) МПК
C06B 31/28 (2006.01)
- (21) u 2013 06371 (22) 23.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Закусило Василь Романович (UA), Єфименко Анна Олександрівна (UA), Закусило Роман Васильович (UA)
- (73) ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
вул. Інститутська, 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)
- (54) ПРОМИСЛОВА ВИБУХОВА РЕЧОВИНА
- (57) Промислова вибухова речовина, що містить аміачну селітру як окислювач та нітрати целюлози як палне, яка відрізняється тим, що додатково містить поверхнево-активні речовини сульфонол або поліоксіетиленові ефіри алкілфенолів ОП-4 або ОП-7, або ОП-10 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|-----------------------------|-----------|
| аміачна селітра | 75-85 |
| нітрати целюлози | 15-25 |
| поверхнево-активні речовини | 0,05-0,2. |

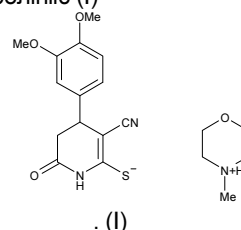
C 07

- (11) **85093** (51) МПК (2013.01)
C07D 211/00
- (21) u 2013 05900 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

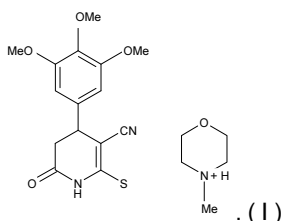
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) 2-ОКСО-4-(n-ТОЛІЛ)-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-ІОЛАТ N-МЕТИЛМОРФОЛІНІЮ
- (57) 2-Оксо-4-(n-толіл)-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-6-тіолат N-метилморфолінію (I)



- (11) **85085** (51) МПК (2013.01)
C07D 211/00
- (21) u 2013 05890 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) 4-(3,4-ДИМЕТОКСИФЕНІЛ)-2-ОКСО-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-ІОЛАТ N-МЕТИЛМОРФОЛІНІЮ
- (57) 4-(3,4-Диметоксифеніл)-2-оксо-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-6-тіолат N-метилморфолінію (I)



- (11) **85094** (51) МПК (2013.01)
C07D 211/00
- (21) u 2013 05901 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) 4-(3,4,5-ТРИМЕТОКСИФЕНІЛ)-2-ОКСО-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-ІОЛАТ N-МЕТИЛМОРФОЛІНІЮ
- (57) 4-(3,4,5-Триметоксифеніл)-2-оксо-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-6-тіолат N-метилморфолінію (I)



(11) **85088** (51) МПК (2013.01)
C07D 211/00

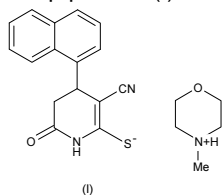
(21) u 2013 05895 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 4-(1-НАФТИЛ)-2-ОКСО-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-6-ТІОЛАТ N-МЕТИЛМОРФОЛІНІЮ

(57) 4-(1-Нафтил)-2-оксо-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-6-тіолат N-метилморфолінію (I)



(11) **85108** (51) МПК
C07D 223/16 (2006.01)

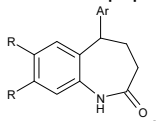
(21) u 2013 05980 (22) 14.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Вовк Михайло Володимирович (UA), Васькевич Алла Іржівна (UA), Васькевич Руслан Іванович (UA), Данилюк Іванна Юріївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-АРИЛ-1,3,4,5-ТЕТРАГІДРО-2Н-1-БЕНЗАЗЕПІН-2-ОНІВ

(57) Спосіб одержання 5-арил-1,3,4,5-тетрагідро-2Н-1-бензазепін-2-онів загальної формули:



де R=H, MeO; Ar=Ph, 2-FC₆H₄, 3-FC₆H₄, 4-FC₆H₄, який відрізняється тим, що N-ариламиди стирилоцтових кислот піддають взаємодії із поліфосфорною кислотою при 105-110 °С з подальшим виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) **85090**

(51) МПК
C07D 251/14 (2006.01)
C07D 251/72 (2006.01)

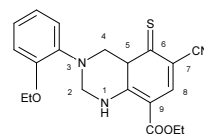
(21) u 2013 05897 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ЕТИЛОВИЙ ЕСТЕР 3-(2-ЕТОКСИФЕНІЛ)-6-ТІОКСО-7-ЦІАНО-1,3,4,6-2Н-ПІРИДО[1,2-а][1,3,5]ТРИАЗИН-9-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) Етиловий естер 3-(2-етоксибеніл)-6-тіоксо-7-ціано-1,3,4,6-2Н-піридо[1,2-а][1,3,5]триазин-9-карбонової кислоти



(11) **85091**

(51) МПК
C07D 251/72 (2006.01)

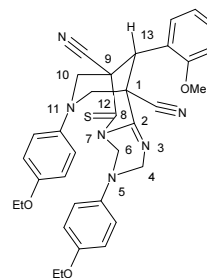
(21) u 2013 05898 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 5,11-ДІ(4-ЕТОКСИФЕНІЛ)-13-(2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-8-ТІОКСО-3,5,7,11-ТЕТРААЗАТРИЦИКЛО[7.3.1.0^{2,7}]ТРИДЕЦ-2-ЕН-1,9-ДИКАРБОНІТРИЛ

(57) 5,11-Ді(4-етоксибеніл)-13-(2-метоксибеніл)-8-тіоксо-3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-1,9-дикарбонітрил



(11) **85089**

(51) МПК
C07D 251/72 (2006.01)

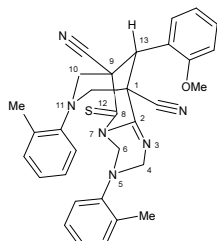
(21) u 2013 05896 (22) 13.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколицко Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 5,11-ДИ(2-МЕТИЛФЕНІЛ)-13-(2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-8-ТІОКСО-3,5,7,11-ТЕТРААЗАТРИЦИКЛО[7.3.1.0^{2,7}]ТРИДЕЦ-2-ЕН-1,9-ДИКАБОНІТРИЛ

(57) 5,11-Ди(2-метилфеніл)-13-(2-метоксифеніл)-8-тіоксо-3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-1,9-дикарбонітрил



(11) 85107

(51) МПК (2013.01)
C07D 403/00

(21) u 2013 05979

(22) 14.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Вовк Михайло Володимирович (UA), Братенко Михайло Калінінович (UA), Барус Маріана Маринівна (UA)

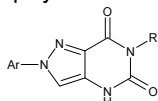
(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)

БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ПОХІДНІ 2-АРИЛ-2Н-ПІРАЗОЛО[4,3-d]ПІРИМІДИН-5,7(4Н,6Н)-ДІОНІВ

(57) Похідні 2-арил-2Н-піразоло[4,3-d]піримідин-5,7(4Н, 6Н)-діонів загальної формули:



де Ar=Ph, 4-BrC₆H₄; R=n-Bu, HO(CH₂)₂, Me₂N(CH₂)₂, PhCH₂, 4-C₁₀H₇CH₂, 4-MeC₆H₄CH₂, 4-MeOC₆H₄CH₂, 4-MeOC₆H₄(CH₂)₂.

(11) 85092

(51) МПК
C07D 417/14 (2006.01)

(21) u 2013 05899

(22) 13.05.2013

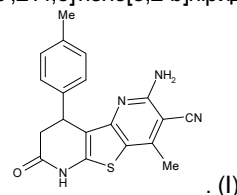
(24) 11.11.2013

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 2-АМІНО-4-МЕТИЛ-7-ОКСО-9-(n-ТОЛІЛ)-3-ЦІАНО-6,7,8,9-ТЕТРАГІДРОПІРИДО[3',2':4,5]ТІЕНО[3,2-b]ПІРИДИН

(57) 2-Аміно-4-метил-7-оксо-9-(n-толіл)-3-ціано-6,7,8,9-тетрагідропіридо[3',2':4,5]тієно[3,2-b]піридин формули (I)



(11) 85086

(51) МПК
C07D 417/14 (2006.01)

(21) u 2013 05891

(22) 13.05.2013

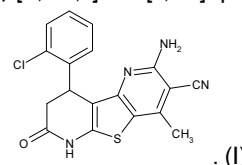
(24) 11.11.2013

(72) Доценко Віктор Вікторович (UA), Кривоколіско Сергій Геннадійович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) 2-АМІНО-4-МЕТИЛ-7-ОКСО-9-(2-ХЛОРФЕНІЛ)-3-ЦІАНО-6,7,8,9-ТЕТРАГІДРОПІРИДО[3',2':4,5]ТІЕНО[3,2-b]ПІРИДИН

(57) 2-Аміно-4-метил-7-оксо-9-(2-хлорфеніл)-3-ціано-6,7,8,9-тетрагідропіридо[3',2':4,5]тієно[3,2-b]піридин формули (I)



(11) 84818

(51) МПК (2013.01)
C07D 471/00

(21) u 2012 09461

(22) 02.08.2012

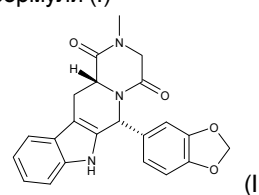
(24) 11.11.2013

(72) Черкашина Юлія Олександрівна (UA)

(73) ЧЕРКАШИНА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Кронштадська, 8, м. Харків, 61110 (UA)

(54) (6R,12aR)-6-(1,3-БЕНЗОДІОКСОЛ-5-ІЛ)-2-МЕТИЛ-2,3,6,7,12,12a-ГЕКСАГІДРОПІРАЗИНО[1',2':1,6]ПІРИДО[3,4-b]ІНДОЛ-1,4-ДІОН ТА ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ

(57) (6R,12aR)-6-(1,3-бензодіоксол-5-іл)-2-метил-2,3,6,7,12,12a-гексагідропіразино-[1',2':1,6]піридо[3,4-b]індол-1,4-діон структурної формули (I)



та його фармацевтично прийнятні солі.

- (11) **84980** (51) МПК
C07F 9/02 (2006.01)
C07F 9/28 (2006.01)
C07F 9/34 (2006.01)
C07F 9/535 (2006.01)
- (21) **у 2013 04604** (22) **12.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ягупольський Юрій Львович (UA), Павленко Наталія Віталіївна (UA), Ус Тетяна Іванівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Мурманська, 5, м. Київ-94, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІТІЮ ПЕНТАФТОРО(ТРИФТОРОМЕТИЛ)ФОСФАТУ - ДИМЕТОКСІЕТАН (1/2) ТА ЛІТІЮ ТЕТРАФТОРО[БІС(ТРИФТОРОМЕТИЛ)]ФОСФАТУ - ДИМЕТОКСІЕТАН (1/2)**
- (57) Спосіб одержання літію пентафторо(трифторометил)фосфату - диметоксіетан (1/2) та літію тетрафторо[біс(трифторометил)]фосфату - диметоксіетан (1/2) загальної формули: $\text{Li}^+[(\text{CF}_3)_n\text{PF}_{6-n}]^- \times 2\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$, де $n=1, 2$, що полягає в приєднанні фториду літію до тетрафторо-(трифторометил)фосфорану або трифторо[біс(трифторометил)]-фосфорану в середовищі диметоксіетану при 20 °С, який відрізняється тим, що включає трифторометилування амідохлоридів тривалентного фосфору за допомогою системи Рупперта $\text{CF}_3\text{Br}/\text{P}(\text{NEt}_2)_3$, отримані амід трифторометилфосфоністої та біс(трифторометил)фосфіністої кислот під дією газоподібного хлороводню перетворюються на відповідні хлориди трифторометилфосфоністої та біс(трифторометил)фосфіністої кислот, при хлоруванні яких одержують тетрахлоро(трифторометил)фосфоран та трихлоро[біс(трифторометил)]фосфоран, з яких взаємодією з фторидом цинку отримують тетрафторо(трифторометил)фосфоран та трифторо[біс(трифторометил)]фосфоран, наступною реакцією з фторидом літію в середовищі диметоксіетану одержують цільові літію пентафторо-(трифторометил)фосфат - диметоксіетан (1/2) та літію тетрафторо-[біс(трифторометил)]фосфат - диметоксіетан (1/2), які виділяють відомими методами.

C 08

- (11) **85117** (51) МПК
C08G 18/68 (2006.01)
- (21) **у 2013 06078** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Мандзюк Ігор Андрійович (UA), Присяжна Катерина Олександрівна (UA), Студенець Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТІВ ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ**
- (57) 1. Поліуретанова композиція для покриттів, дорожньої розмітки, що містить гідроксилвмісний олігомер, ізоціанат, наповнювач, каталізатор, інертний розчинник, яка відрізняється тим, що містить як гідроксилвмісний олігомер - продукт алкоголізу відходів полі-

етилентерефталату (ПЕТФ) під дією гліцерину (рециклат), при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
рециклат 100
ізоціанат 20 - 80
каталізатор 0,1 - 2
наповнювач 25 - 80
розчинник 10 - 60.
2. Поліуретанова композиція для покриттів за п. 1, яка відрізняється тим, що рециклат є продуктом алкоголізу відходів ПЕТФ під дією гліцерину, отриманий при співвідношенні вихідних компонентів ПЕТФ / гліцерин (мас. ч.) - 1/0,2-0,8.
3. Поліуретанова композиція для покриттів за п. 1, яка відрізняється тим, що використовують рециклат з гідроксильним числом 120-300 мг КОН/г.

- (11) **84950** (51) МПК
C08G 59/06 (2006.01)
- (21) **у 2013 04159** (22) **03.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Маслош Володимир Зіновійович (UA), Бурлуцька Єлизавета Вікторівна (UA), Маслош Ольга Володимирівна (UA), Попов Анатолій Федорович (UA), Алексєєва Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **МАСЛОШ ВОЛОДИМИР ЗІНОВІЙОВИЧ**
вул. Пушкіна, 6/ 52, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)
- БУРЛУЦЬКА ЄЛИЗАВЕТА ВІКТОРІВНА**
вул. Студентська, 24/5, м. Рубіжне, Луганська обл., 93009 (UA)
- МАСЛОШ ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**
пров. Заводський, 9/3, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)
- ПОПОВ АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Богдана Хмельницького, 69, кв. 67, м. Донецьк, 83087 (UA)
- АЛЕКСЄЄВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Совхозна, 6, с. Панченкове, Свердловський р-н, Луганська обл., 94862 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВОДРОЗЧИННОЇ ПОЛІЕФІРНОЇ СМОЛИ**
- (57) 1. Спосіб отримання водорозчинної поліефірної смоли шляхом поліконденсації насиченої або ненасиченої дикарбонової кислоти або її ангідридів з гліколями і водорозчинного діолу, який відрізняється тим, що як водорозчинний діол використовується 1,3-пропандіол-2-сульфо кислота.
2. Спосіб по п. 1, який відрізняється тим, що поліконденсацію проводять в присутності прямих або кислотних барвників, що містять дві гідроксильні, амініні групи або аміногідроксильні групи.

- (11) **85112** (51) МПК (2013.01)
C08J 3/00
C08J 3/20 (2006.01)
C08L 75/00
C08L 75/06 (2006.01)
C08L 75/08 (2006.01)

- (21) **у 2013 06002** (22) **14.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олексіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІУРЕТАНОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб одержання поліуретанової композиції синтезом преполімеру - продукту взаємодії 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ) і поліетеру Л-1000 за мольного співвідношення ТДІ:Л-1000=2:1 відповідно з послідовним додаванням металоорганічної сполуки, лінійного поліізоціанату (ПІЦ) і розчинника, який **відрізняється** тим, що спочатку синтезують прекурсор взаємодією 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату з металоорганічною сполукою як реакційноздатним металоорганічним модифікатором (РММ) за мольного співвідношення ТДІ:РММ=6-15:1 відповідно і проводять взаємодію за температури 80 °С та інтенсивного перемішування протягом 60 хвилин (до зміни кольору), охолоджують до температури 60 °С, додають подовжувач ланцюга (ПЛ) поліетер Л-1000 за мольного співвідношення ТДІ:Л-1000=2:1, витримують за інтенсивного перемішування протягом 30 хвилин, охолоджують отриманий преполімер до температури 40-50 °С, додають лінійний поліізоціанат (ПІЦ) за співвідношення до преполімеру 10-15:100 відповідно і розчинник (Р) за співвідношення преполімер (ТДІ:РММ+ПЛ):Р=1:1, реакційну суміш гомогенізують інтенсивним перемішуванням.
2. Спосіб одержання поліуретанової композиції за п. 1, який **відрізняється** тим, що як реакційноздатний металоорганічний модифікатор (РММ) застосовують ацетилацетонат міді Cu (AA)₂ у вигляді 50-% розчину в етилацетаті.

1,4-бутандіол	1,5
природний мінеральний наповнювач:	
таурит	0,2-10
шунгіт	0,5-20
кареліт	0,5-10.

- (11) **85332** (51) МПК (2013.01)
C08K 3/00
C08K 5/00
- (21) u 2013 08323 (22) 02.07.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Бойко Віталій Петрович (UA), Грищенко Володимир Костянтинович (UA), Лебедєв Євген Вікторович (UA), Дзюра Євген Антонович (UA), Грузевич Ганна Борисівна (UA), Козлова Галина Адамівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Полімерна композиція, що містить олігодієн, отверджувач поліізоціанат, агент розгалуження гліцерин, каталізатор дибутилдилауринат олова, наповнювач, яка **відрізняється** тим, що композиція містить як олігодієн гідроксилвмісний олігоізопрен ОРД, як наповнювач - природний мінерал, вибраний з ряду таурит, шунгіт, кареліт, та додатково 1,4-бутандіол, при такому співвідношенні компонентів (мас. ч.):
- | | |
|-------------------------------------|-------|
| гідроксилвмісний олігоізопрен ОРД | 100 |
| 2,4-толуїлендіізоціанат | 13,6 |
| гліцерин | 0,2 |
| каталізатор дибутилдилауринат олова | 0,002 |

- (11) **84879** (51) МПК (2013.01)
C08L 63/00
- (21) u 2013 02483 (22) 27.02.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кочергін Юрій Сергійович (UA), Попова Оксана Сергіївна (UA), Лойко Дмитро Петрович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО**
вул. Щорса, 31, м. Донецьк, 83050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕПОКСИДНОГО КЛЕЮ ХОЛОДНОГО ТВЕРДНЕННЯ**
- (57) Спосіб одержання епоксидного клею холодного тверднення на базі епоксидно-діанової смоли, тіоколу, олігоєфіру МГФ-9 і твердника поліетиленполіаміну, а на стадії одержання смоляної частини клею проводять реакцію між епоксидно-діановою смолою і тіоколом впродовж 1-3 годин при 170-120 °С в присутності дисульфиду молібдену в кількості 0,2-0,6 мас. ч., який **відрізняється** тим, що в реакційну суміш додатково вводять пластифікатор ЕДОС, який являє собою суміш похідних 1,3-діоксану, в кількості 4-10 мас. ч.

- (11) **85111** (51) МПК
C08L 75/04 (2006.01)
C08L 75/06 (2006.01)
C08L 75/08 (2006.01)

- (21) u 2013 06001 (22) 14.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Пархоменко Наталія Йосипівна (UA), Савельєва Ольга Олексіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
- (54) **ПОЛІУРЕТАНОВА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) 1. Поліуретанова композиція, що містить преполімер, розчинник, металоорганічну сполуку і поліізоціанат (ПІЦ), яка **відрізняється** тим, що містить преполімер на основі прекурсорі - продукту взаємодії 2,4(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ), металоорганічної сполуки як реакційноздатного металоорганічного модифікатора (РММ) за мольного співвідношення ТДІ:РММ=10-15:1 і поліетеру Л-1000 як подовжувача ланцюга за мольного співвідношення ТДІ:Л-100=2:1, при такому складі компонентів, мас. ч.:
- | | |
|---------------------------|-----------|
| преполімер ТДІ:РММ+Л-1000 | 100 |
| ПІЦ | 10,0-15,0 |
| розчинник | 100. |
2. Поліуретанова композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як реакційноздатний металоорганічний

ний модифікатор (PMM) застосовують ацетилацетонат нікелю Ni(AA)₂.

C 09

- (11) **85015** (51) МПК (2013.01)
C09D 4/02 (2006.01)
C04B 14/00
- (21) **и 2013 04985** (22) **18.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Биковський Анатолій Іванович (UA), Биковська Наталія Василівна (UA), Федосеева Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, **04210** (UA)
- БИКОВСЬКА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА**
пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, **04210** (UA)
- ФЕДОСЕЕВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
бул. Лесі Українки, 28-а, кв. 75, м. Київ, **01196** (UA)
- (54) **МАСТИКА ПОЛІМЕРНА ВІБРОТЕРМОПОГЛИНАЛЬНА "ДЕМПІШТОРМ-ТП"**
- (57) Мастика полімерна вібротермопоглинальна, що містить: графіт кристалічний, вермикуліт, цемент та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково має порожнисті, техногенні алюмосилікатні мікросфери, в'язуче - стирол-акриловий співполімер або алкідно-стирольну смолу, при наступному складі компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------------|--------|
| алюмосилікатні мікросфери | 20-22 |
| стирол-акриловий співполімер | |
| або алкідно-стирольна смола | 28-30 |
| вермикуліт | 13-11 |
| графіт кристалічний | 18-16 |
| цемент | 6-2 |
| вода | решта. |

- (11) **85223** (51) МПК (2013.01)
C09G 1/00
C09K 13/00
- (21) **и 2013 06943** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Авдеєнко Анатолій Петрович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, **84313** (UA)
- (54) **СПОСІБ ТОНКОГО ШЛІФУВАННЯ ТА ПОЛІРУВАННЯ СКЛА ТА СИТАЛІВ**
- (57) Спосіб тонкого шліфування та полірування скла та ситалів, що включає зняття поверхневого шару скла або ситалу тертям полірувальника по поверхні, що обробляється, з використанням водної суспензії високодисперсного абразиву - порошку M20, який **відрізняється** тим, що тонке шліфування або полірування здійснюють водною суспензією абразиву M20 з додаванням 4...23 % кислого фториду калію.

(11) **85224**(51) МПК (2013.01)
C09G 1/00
C09K 13/00

- (21) **и 2013 06946** (22) **03.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Авдеєнко Анатолій Петрович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, **84313** (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ СКЛА ТА СИТАЛІВ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИМ ТРАВЛЕННЯМ**
- (57) Спосіб обробки поверхонь скла та ситалів електрохімічним травленням, що включає травлення фтористоводневою кислотою, який **відрізняється** тим, що обробку ведуть у водному розчині солей фтористоводневої кислоти під дією постійного електричного струму щільністю від 0,5 до 5 А/дм².

C 10

(11) **84803**(51) МПК (2013.01)
C10B 57/06 (2006.01)
C10B 55/00

- (21) **а 2010 07546** (22) **16.06.2010**
(24) **11.11.2013**
(31) **2009129460**
(32) **30.07.2009**
(33) **RU**
- (72) Стуков Михайл Іванович (RU), Посохов Михайл Юрьевич (RU), Загайнов Владімір Семьонович (RU), Літвін Євгеній Михайлович (RU), Мамаєв Михайл Владімірович (RU), Біділо Ігорь Вікторович (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМЫШЛЕННИЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОКСОХИМИЧЕСКОЙ АССОЦИАЦИИ"**
ул. 8 Марта, д. 14, оф. 208, г. Екатеринбург, **620990**, Россия (RU)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТУ СПОВІЛЬНЕНОГО НАПІВКОКСУВАННЯ ВАЖКИХ НАФТОВИХ ЗАЛИШКІВ ЯК ДОБАВКИ ДО ВУГІЛЬНИХ ШИХТ**
- (57) Застосування продукту сповільненого напівкоксування важких нафтових залишків із вмістом летких від 12 до 25 % і температурним інтервалом пластичності не менше 120 °С як добавки до вугільних шихт, використовуваних для виробництва металургійного коксу.

(11) **84915**(51) МПК
C10J 3/06 (2006.01)
C10J 3/20 (2006.01)
C10B 49/14 (2006.01)

- (21) **и 2013 03633** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Дашевський Андрій Борисович (UA), Ліщук Григорій Іванович (UA), Дашевська Лариса Миколаївна (UA), Ліщук Ольга Миколаївна (UA)

(73) **ДАШЕВСЬКИЙ АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**
вул. Горького, 20, кв. 45, м. Керч, АР Крим, 98300 (UA)

ЛІЩУК ГРИГОРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. М. Донця, 13, кв. 58, м. Київ, 03061 (UA)

ДАШЕВСЬКА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА
вул. Горького, 20, кв. 45, м. Керч, АР Крим, 98300 (UA)

ЛІЩУК ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА
вул. Москворецька, 45, м. Київ, 03170 (UA)

(54) **РЕАКТОР ГАЗИФІКАЦІЇ**

(57) 1. Реактор газифікації, основою якого є вертикально зорієнтований циліндричний корпус, що містить технологічні зони переробки сировини, технологічний люк з завантажувальним пристроєм, систему подачі повітря і пари, у верхній частині - газохід виходу синтез-газу, в нижній частині - вивантажувальний люк, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу по вертикальній осі симетрії установлена реактивна труба з диском розподільника розплаву, яка зверху накрита відбійним ковпаком, а в нижній частині до якої приєднаний завантажувальний пристрій.

2. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в середній частині корпусу сформована зона піролізу вуглеводневої сировини з робочою температурою 850-980 °C.

3. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині корпусу сформована зона окислення розплаву з робочою температурою 800-900 °C.

4. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що у верхній частині корпусу сформована зона гарту синтез-газу з робочою температурою 140-150 °C.

5. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що до завантажувального пристрою приєднані трубопроводи подачі повітря та пари.

6. Реактор за п. 1, який **відрізняється** тим, що до завантажувального пристрою приєднаний трубопровід подачі сировини в рідкому вигляді.

стрий для аерації і перемішування у вигляді розміщених на співвісній з корпусом пустотілій осі з можливістю обертання в протилежні сторони двох сегнерівських коліс різного діаметра, а також пристрій для піногасіння, який **відрізняється** тим, що колесо більшого діаметра розташовано над колесом меншого діаметра і має Г-подібно зігнуті спиці, вільні кінці яких розміщені в спільній з нижнім колесом площині.

(11) **85377**

(51) МПК (2013.01)
C12N 5/00
C12N 5/04 (2006.01)
A01H 4/00

(21) **у 2013 11328**

(22) **24.09.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Майорова Оксана Юріївна (UA), Грицак Людмила Русланівна (UA), Мельник Віталій Миколайович (UA), Дробик Надія Михайлівна (UA), Кунах Віктор Анатолійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА
вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) **СПОСІБ УКОРІНЕННЯ IN VITRO ТА АДАПТАЦІЇ ДО УМОВ EX VITRO РОСЛИН ТИРЛИЧУ ЖОВТОГО GENTIANA LUTEA L.**

(57) Спосіб укорінення in vitro та адаптації до умов ex vitro рослин тирличу жовтого *Gentiana lutea* L., який включає приготування середовища, висадження, укорінення отриманих шляхом мікроклонування рослин на живильних середовищах, перенесення укорінених in vitro рослин в умови ex vitro, який **відрізняється** тим, що готують середовище на основі Мурасіге-Скуга, доповнене вуглеводами - сахарозою, манітом, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мг/л:

NH ₄ NO ₃	407,5-417,5
KNO ₃	945-955
CaCl ₂ ×2H ₂ O	215-225
MgSO ₄ ×7H ₂ O	180-190
KH ₂ PO ₄	80-90
KI	0,410-0,420
H ₃ BO ₃	3,10-3,20
MnSO ₄ ×4H ₂ O	11,05-11,15
ZnSO ₄ ×7H ₂ O	4,25-1,35
Na ₂ MoO ₄ ×2H ₂ O	0,120-0,130
CuSO ₄ ×5H ₂ O	0,0120-0,0130
CoSO ₄ ×6H ₂ O	0,0120-0,0130
Na ₂ EDTA×2H ₂ O	18,60-18,70
FeSO ₄ ×7H ₂ O	13,85-13,95
кінетин	0,045-0,055
мезоінозит	95-105
сахароза	0-2000
маніт	0-3000
вода	до 1 л,

доводять рівень pH до 5,5, у банки об'ємом 250 мл у співвідношенні 1:4 поміщають суміш агару та агроперліту, розливають по 50 мл середовища, закривають вентиляційними кришками і автоклавують протягом 15 хвилин під тиском в одну атмосферу,

C 12

(11) **85153** (51) МПК
C12M 1/06 (2006.01)

(21) **у 2013 06287** (22) **21.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Тривайло Михайло Семенович (UA), Семенюк Сергій Миколайович (UA), Прохоров Юрій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(57) Апарат для вирощування мікроорганізмів, що містить циліндричний корпус з термостатуючою оболонкою і патрубками для підведення робочої рідини і стиснутого повітря та відведення готового продукту і газів, розташований в порожнині корпусу при-

охлаждают до комнатной температуры и в них высаживают 1,5-2-месячные микроклоны *Gentiana lutea* L. та вирощують протягом 3-4 місяців за температури 20-22 °C з 16-годинним світловим днем при інтенсивності освітлення 1500-2000 лк, вологості повітря 70-80 %, укорінені рослини *Gentiana lutea* L. переносять у ґрунт з додаванням агроперліту у співвідношенні 5:1.

-
- (11) **84954** (51) МПК (2013.01)
C12N 7/00
- (21) **u 2013 04195** (22) **04.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Завгородній Андрій Іванович (UA), Гадзевич Дмитро Вікторович (UA), Горбенко Олександр Віталійович (UA), Гадзевич Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ № 3 STREPTOCOCCUS PYOGENES ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Штам № 3 *Streptococcus pyogenes*, виділений з селезінки хворого на ентерит теляти, для виготовлення імунобіологічних препаратів, депонований в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів та зберігається під номером 542.
-
- (11) **84836** (51) МПК
C12N 9/42 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)
- (21) **u 2012 15112** (22) **28.12.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Древаль Костянтин Григорович (UA), Бойко Михайло Іванович (UA), Кузнєцова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **ШТАМ СОМАТИЧНИХ СТРУКТУР МАКРОМІЦЕТУ IRPEx LACTEUS (Fr.) Fr. A-ДОН-02 - ПРОДУЦЕНТ ЦЕЛЮЛАЗ**
- (57) Штам соматичних структур макроміцету *IrpeX lacteus* (Fr.) Fr. A-Дон-02 - продуцент целюлаз.
-

С 21

-
- (11) **85182** (51) МПК (2013.01)
C21B 5/00
- (21) **u 2013 06544** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ярошевський Станіслав Львович (UA), Кузін Андрій Вікторович (UA), Кузнєцов Олександр Михайлович (UA), Мішин Іван Васильович (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ ЧАВУНУ ІЗ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ КРЕМНІЮ**
- (57) Спосіб виплавки чавуну зі зниженим вмістом кремнію, що включає подачу в горн доменної печі через повітряні або допоміжні фурми засоби керування тепловим режимом горна, який відрізняється тим, що як засіб керування тепловим режимом горна використовують пиловугільне паливо фракцією менше 0,15 мм, яке подають витратою 150-250 кг/т чавуну при підтримці теоретичної температури горіння 2100-2500 °C.
-

- (11) **84918** (51) МПК (2013.01)
C21B 9/00
- (21) **u 2013 03640** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Грес Леонід Петрович (UA), Каракаш Євген Олександрович (UA), Єрьомін Олександр Олегович (UA), Флейшман Юрій Мусійович (UA), Колдомасов Сергій Вікторович (UA), Макоткін Валерій Вікторович (UA), Сибір Артем Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗІГРІВУ ДОМЕННОГО ПОВІТРОНАГРІВНИКА**
- (57) Спосіб розігріву доменного повітронагрівника, який включає подачу димових газів через камеру спалення та їх відвід через піднасадковий пристрій у димовий лежак, розігрів купола, насадки, футерівки стін із заданими температурами і видержками часу, який відрізняється тим, що після досягнення температур під куполом 850-900 °C повітронагрівник наповняють дуттям у три етапи при підвищенні заданої температури через кожні 50-65 °C з параметрами тиску дуття 10-15 % від номінального робочого тиску з видержкою часу 5-10 хвилин, далі відповідно - до 30-40 % від номінального робочого тиску з видержкою 10-15 хвилин, після чого доводять тиск до максимального робочого і видержують цей тиск 20-25 хвилин.
-

- (11) **84921** (51) МПК
C21B 9/14 (2006.01)
- (21) **u 2013 03651** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Грес Леонід Петрович (UA), Карпенко Сергій Анатолійович (UA), Колдомасов Сергій Вікторович (UA), Заспенко Андрій Сергійович (UA), Єрьомін Олександр Олегович (UA), Флейшман Юрій Мусійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕПЛОНОСІЯ ДЛЯ СУШІННЯ ПИЛОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА

(57) 1. Спосіб одержання теплоносія для сушіння пило-вугільного палива (ПВП), який включає спалення доменного газу у камерах спалення, одержання температури продуктів спалення 1150-1320 °С, який **відрізняється** тим, що теплоносії для сушіння одержують тільки за рахунок спалення в камері спалення низькокалорійного палива, стабілізації температури диму на виході з останньої на рівні 1150-1200 °С димом-рециркулятом з температурою 260-280 °С із загального лежача блока повітрянагрівників, який подають у камеру спалення і далі після виходу вказаної газової суміші з камери спалення з температурою 1150-1200 °С її розбавляють димом із загального лежача з температурою 260-280 °С до одержання температури теплоносія для сушіння ПВП 300-320 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоносії з температурою 300-320 °С одержують тільки забором відхідних димових газів із загального лежача блока повітрянагрівників доменної печі після їх змішування в ньому.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що піднасадкові пристрої повітрянагрівників виконано з жаростійкого чавуну.

Лавалю, які виступають в киснепідвідний тракт, по всій висоті зафутерований вогнетривкою масою.

(11) 84922 (51) МПК
C21C 5/48 (2006.01)

(21) u 2013 03653 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013

(72) Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сущенко Андрій Вікторович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Учитель Лев Михайлович (UA), Гриценко Артем Сергійович (UA), Ганжа Станіслав Євгенович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) БАГАТОСОПЛОВА ФУРМА ДЛЯ ПРОДУВКИ КОНВЕРТЕРНОЇ ВАННИ

(57) 1. Багатосоплова фурма для продувки конвертерної ванни, що містить центральну трубу підведення води і концентрично встановлені розділову і зовнішню труби підведення кисню і відведення води, охолоджувану головку, яка складається із верхньої і нижньої чаш, між якими розміщені корпуси складених соплових блоків з циліндричними отворами для подавання кисню і відвідними каналами для проходження води, установлених в отворах корпусів блоків насадок з соплами Лавалю, що виступають киснепідвідний тракт і направлені під кутом до осі фурми у напрямку конвертерної ванни, центрального, розділового і зовнішнього з'єднувальних патрубків, яка **відрізняється** тим, що фурма обладнана герметично з'єднаною з центральним і розділовим патрубками кришкою з отворами, в яких герметично закріплені верхні торці насадок з соплами Лавалю, а зовнішній патрубок з'єднаний з нижньою чашею головки за допомогою додаткового нарізного з'єднання.

2. Багатосоплова фурма для продувки конвертерної ванни за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнеча між боковими поверхнями насадок з соплами

(11) 85065 (51) МПК
C21C 7/072 (2006.01)

(21) u 2013 05555 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кулік Андрій Дмитрович (UA), Похвалітий Артем Анатолійович (UA)

(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ СТАЛІ

(57) 1. Спосіб позапичної обробки сталі, що включає випуск металу з агрегату в ківш, розкислення, легування, обробку твердими шлакоутворюючими сумішами і продувку в процесі випуску в ковші інертним газом, який **відрізняється** тим, що порожнину ковша на 0,80-0,95 його об'єму за 1-5 хв. до початку випуску металу заповнюють інертним газом з щільністю в 1,3-2,0 рази більшою щільності атмосферного повітря, а тривалість наповнення ковша інертним газом встановлюють в залежності від температури та об'єму порожнини ковша з витратою газу, що визначають по наступній формулі:

$$V_r = K \cdot \frac{V_k \cdot P_{\text{атм}} \cdot M_r}{\rho_r \cdot R \cdot T_k},$$

де V_r - витрата інертного газу на наповнення ковша, м³; V_k - об'єм порожнини ковша, м³; $P_{\text{атм}}$ - атмосферний тиск, Па; M_r - молярна маса інертного газу, кг/моль; ρ_r - щільність інертного газу при н.у., кг/м³; T_k - температура ковша, К; R - універсальна газова стала, $\frac{\text{Па} \cdot \text{м}^3}{\text{моль} \cdot \text{К}}$; $K = (0,80-0,95)$ - коефіцієнт наповнення ковша інертним газом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інертний газ використовують діоксид вуглецю.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інертний газ використовують аргон.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ківш накривають на початковій фазі заповнення його порожнини інертним газом футерованою кришкою з отвором для прийому металу і подачі силучих матеріалів.

(11) 84965 (51) МПК (2013.01)
C21D 1/00

(21) u 2013 04356 (22) 08.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Сайгарєєв Леван Наїльєвич (UA), Петров Анатолій Васильович (UA), Губін Георгій Вікторович (UA), Латков Костянтин Юрійович (UA), Домнічев Микола

Володимирович (UA), Кривенко Олексій Юрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВТОРИННОЇ ПРОКАТНОЇ ОКАЛИНИ В АГЛОМЕРАЦІЙНОМУ ВИРОБНИЦТВІ**

(57) 1. Спосіб утилізації вторинної прокатної окалини в агломераційному виробництві, який включає підготовку шихтових матеріалів, укладання шихти з нанесеним на поверхню її шару замасленої окалини на спікальні візки, запалювання шихти, просмокування повітря через загальний шар й наступне повторне запалювання шару замасленої окалини, який **відрізняється** тим, що замаслену окалину попередньо змішують із сухим зернистим залізовмісним матеріалом крупністю 0-8 мм у співвідношенні (1,5-2,0):(2,5-3,0) і укладають отриману суміш перед додатковим запальним пристроєм на охолоджений верхній шар агломерату, який має у своїй нижній частині температуру 800-1000 °C, у завершальному періоді спікання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що висота шару енерговмісної суміші, нанесеної на поверхню охолодженого агломерату, повинна становити (50±10) мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворюваний нагрітий газ, що відходить, з-під зони додаткового запалювання в завершальній частині аглопроцесу направляється у шар, що спікається, і просмокується через нього.

ресування променя - 1-1,5 м/хв, глибиною 0,1-0,3 від товщини покриття.

(11) **84866**

(51) МПК (2013.01)
C21D 5/00

(21) **у 2013 01678**

(22) **12.02.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Коломієць Володимир Володимирович (UA), Свіргун Ольга Анатоліївна (UA), Любичева Ксенія Михайлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**
вул. Артема, 44, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЛЕГОВАНОГО ОЛОВОМ ЧАВУНУ**

(57) Спосіб обробки легованого оловом чавуну, наприклад чавуну із наступним складом компонентів, мас. %: 3,5C; 2,4Si; 0,4Mn; 0,07Mq; 0,03P; 0,05S; 0,08 % Sn (олова), при одночасному охолодженню заготовки до негативних температур, який **відрізняється** тим, що з метою покращення оброблюваності перед обробкою різанням його піддають поверхневому охолодженню до негативної температури -20...-35 °C, наприклад, занурюванням в рідкий азот на 20...30 секунд, що приводить до фазового переходу олова в порошок, який розпушує поверхневі шари заготовки, і тим самим підвищується зносостійкість лезових інструментів при різанні.

(11) **84998**

(51) МПК
C21D 1/78 (2006.01)

(21) **у 2013 04817**

(22) **16.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Кіндрачук Віталій Мирославович (UA), Корбут Євген Валентинович (UA), Хлевна Юлія Леонідівна (UA), Духота Олександр Іванович (UA), Головка Леонід Федорович (UA), Діденко Олександр Леонідович (UA), Лобурак Володимир Ярославович (UA), Стебелецька Наталія МIRONIVNA (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГРАДІЄНТНИХ ЗНОСОСТІЙКИХ ПЛАЗМОВИХ ПОКРИТТІВ З ВИСОКОЮ ПРИПРАЦОВУВАНІСТЮ**

(57) Спосіб отримання градієнтних зносостійких плазмових покриттів з високою припрацюваністю, що включає оплавлення покриття з питомою потужністю лазерного випромінювання 10^5 - 10^8 Вт/см², який **відрізняється** тим, що оплавлення виконують двократно: перше оплавлення потужністю 10^5 - 10^8 Вт/см², діаметром плями фокусування променя - 4-6 мм, швидкістю пересування променя - 0,2-0,5 м/хв, глибиною проплавлення, рівною товщині покриття; друге оплавлення потужністю 10^5 - 10^8 Вт/см², діаметром плями фокусування променя 1-3 мм, швидкістю пе-

(11) **85134**

(51) МПК (2013.01)
C21D 5/00

(21) **у 2013 06202**

(22) **20.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Єфременко Василь Георгійович (UA), Чабак Юлія Геннадіївна (UA), Козаревська Тетяна Василівна (UA), Єфременко Богдан Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВІДЛИВОК ІЗ ВИСОКОХРОМИСТОГО КОМПЛЕКСНО-ЛЕГОВАНОГО ЧАВУНУ**

(57) 1. Спосіб термічної обробки відливок з високохромистого комплексно-легованого чавуну, що включає нагрів, витримку та охолодження, який **відрізняється** тим, що нагрів виконують до температури $t_1 \pm 25$ °C з витримкою впродовж 2-3 год., потім проводять охолодження на спокійному повітрі до температури не вище 100 °C, і додатково проводять відпуск у кілька етапів: на першому - при температурі $t_2 \pm 25$ °C впродовж 1-3 год., далі - при температурі A_{c1}^H - 20...50 °C тривалістю до 15 год., де:

t_1 - температура максимальної швидкості виділення вторинних карбідів з аустеніту;

t_2 - температура максимальної швидкості розпаду залишкового аустеніту;

A_{c1}^H - нижня межа температурного інтервалу критичної точки A_{c1} чавуну.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відпуск на другій стадії проводять у вигляді 3-4 циклів, кожний з яких складається з нагріву до температури

A_{c1}^H - 20...50 °C, витримки впродовж 1-1,5 год. і охолодження на 90-150 °C зі швидкістю 100-180 °C/год.

тим, що містить алюмінід заліза, титан та кремній у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

FeAl ₂	50-65
Ti	15-30
Si	10-20.

(11) **85133** (51) МПК (2013.01)
C21D 5/00

(21) **u 2013 06200** (22) 20.05.2013
(24) 11.11.2013

(72) Чабак Олія Геннадіївна (UA), Єфременко Василь Георгійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ВІДЛИВОК ІЗ ЗНОСОСТІЙКОГО ВИСОКОХРОМИСТОГО ЧАВУНУ**

(57) Спосіб термічної обробки відливок з високохромистого чавуну, що включає нагрів, витримку, охолодження та низький відпуск, який **відрізняється** тим, що нагрів проводять при температурі $A_{c1}^B + 30...100$ °C з витримкою впродовж 15-60 хв, де A_{c1}^B - верхня межа температурного інтервалу критичної точки чавуну.

C 22

(11) **84832** (51) МПК (2013.01)
C22C 29/00

(21) **u 2012 14549** (22) 19.12.2012
(24) 11.11.2013

(72) Харченко Олена Василівна (UA), Щелетов Віталій Володимирович (UA), Яковлева Маргарита Степанівна (UA), Більчук Євген Юрійович (UA), Лісовий Євген Миколайович (UA), Євсюков Євген Юрійович (UA), Мирненко Володимир Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ FeAl₂-Ti-Si ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Композиційний зносостійкий матеріал на основі FeAl₂-Ti-Si для поверхневого зміцнення деталей, до складу якого входить алюміній, який **відрізняється**

(11) **85226**

(51) МПК
C22C 29/10 (2006.01)

(21) **u 2013 06960** (22) 03.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бодрова Людмила Гордіївна (UA), Крамар Галина Михайлівна (UA), Мариненко Сергій Юрійович (UA), Прокопів Микола Михайлович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ЛЕГОВАНОГО КАРБІДУ ТИТАНУ**

(57) Спосіб одержання інструментальних твердих сплавів на основі легovanого карбіду титану, що включає підготовку шихти карбідів, їх попередній синтез, очищення спеків від обезвуглецьованого шару, подрібнення та просіювання, змішування з металами зв'язки, пресування заготовок, спікання у вакуумі при температурах 1350-1450 °C протягом 40 хвилин, який **відрізняється** тим, що спечені вироби піддають термокомпресійній обробці при температурі 1450 °C, тиску аргону 3,0 МПа, час спікання від початку подачі газу, включаючи витримку, -75 хвилин.

(11) **85230**

(51) МПК
C22C 29/10 (2006.01)

(21) **u 2013 06964** (22) 03.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бодрова Людмила Гордіївна (UA), Крамар Галина Михайлівна (UA), Мариненко Сергій Юрійович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПЕЧЕНИЙ ТВЕРДИЙ СПЛАВ**

(57) Спечений твердий сплав, що містить карбідну основу та металеву зв'язку, який **відрізняється** тим, що як карбідну основу він містить карбід титану, одночасно легований карбідами ванадію, ніобію та вольфраму, а металева зв'язка є нікель-хромовим сплавом при наступному вмісті компонентів, мас. %:

нікель	8-20
хром	1-6
карбід ванадію	5-10
карбід ніобію	5-10
карбід вольфраму	5-15
карбід титану	решта.

C 23

переводять у газову фазу термічним випаровуванням у вакуумі.

- (11) **85175** (51) МПК (2013.01)
C23C 4/12 (2006.01)
B44C 5/00
- (21) **и 2013 06478** (22) **24.05.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Кузьменко Руслан Олександрович (UA)
(73) **КУЗЬМЕНКО РУСЛАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Ярославська, 33/35, кв. 9, м. Київ, 04071 (UA)
(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА ПОБУТОВУ ТЕХНІКУ**
(57) 1. Спосіб нанесення зображень на побутову техніку, що здійснюють методом аерографії, який **відрізняється** тим, що спочатку шліфують поверхню виробу за допомогою наждачного паперу, далі її знежирюють, використовуючи спиртовий розчин, після чого створюють зображення на поверхні за допомогою аерографа акриловими фарбами, для закріплення зображення використовують двокомпонентний лак.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наждачний папір має розмір зерна електрокорунду 1000-3000 мкм.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для знежирення виробу застосовують антистатичну марлю.

- (11) **85049** (51) МПК (2013.01)
C23C 16/00
H01L 21/00
H01L 31/00
- (21) **и 2013 05318** (22) **24.04.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Неймаш Володимир Борисович (UA), Ларкін Сергій Юрійович (UA), Порошин Володимир Миколайович (UA), Кабалдін Олександр Миколайович (UA), Новіков Євген Іванович (UA), Носенко Віктор Костянтинівич (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА"**
пр. Леся Курбаса, 2-б, м. Київ, 03680 (UA)
ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Науки, 46, м. Київ, 03185 (UA)
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ФОНОН"
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РАДІТЕХ"
вул. Волгоградська, 41-а, м. Київ, 03141 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЛІВОК АМОРФНО-КРИСТАЛІЧНОГО НАНОКОМПЗИТУ НА ОСНОВІ КРЕМНІЮ ДЛЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
(57) Спосіб отримання плівок аморфно-кристалічного наанокмпзиту на основі кремнію для сонячних елементів, що включає осадження кремнію із газової фази на гнучкі не тугоплавкі підкладки, який **відрізняється** тим, що плівки кремнію легують високочистими домішками олова та вуглецю у певних вагових пропорціях при виготовленні порошкової суміші, яку

- (11) **84917** (51) МПК (2013.01)
C23G 5/00
- (21) **и 2013 03639** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Тутік Валерій Анатолійович (UA), Масляний Микола Віталійович (UA), Надтока Володимир Миколайович (UA), Литвиненко Олена Гнатівна (UA), Дейнеко Леонід Миколайович (UA), Маслеников Дмитро Валентинович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ТА/АБО ЗОВНІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБ**
(57) Спосіб очищення внутрішньої та/або зовнішньої поверхні труб, який включає обробку циліндричної поверхні труб, що передбачає видалення забруднень та модифікацію поверхні труб висококонцентрованим джерелом енергії, у вакуумі, при подачі робочого інертного газу, який **відрізняється** тим, що як висококонцентроване джерело енергії використовують електронну газорозрядну гармату з поверхневою питомою потужністю до 10^5 Вт/см², яка інжектуює конічні та кільцевидні суцільні або багатопроменеві електронні пучки.

C 25

- (11) **85190** (51) МПК (2013.01)
C25F 3/00
- (21) **и 2013 06603** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Осипенко Василь Іванович (UA), Ступак Денис Олегович (UA), Білан Анатолій Валентинович (UA), Горобець Олексій Ігорович (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA)
(73) **ОСИПЕНКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**
вул. Громова, 99, кв. 11, м. Черкаси, 18033 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ТЕЧІЇ ЕЛЕКТРОЛІТУ У ВІДКРИТОМУ ЩІЛИННОМУ ЗАЗОРІ**
(57) 1. Спосіб визначення швидкості течії електроліту у відкритому щілинному зазорі, що полягає у розрахунку швидкості потоку електроліту в залежності від конструктивних та геометричних параметрів щілинного зазору, який **відрізняється** тим, що проводять моделювання руху потоку електроліту та визначають параметрів потоку за допомогою програмного засобу для чисельного моделювання руху рідких та газоподібних середовищ в технічних і природних об'єктах методом скінчених об'ємів.
2. Спосіб визначення швидкості течії електроліту у відкритому щілинному зазорі за п. 1, який **відрізняється** тим, що як програмний засіб для чисельного

моделювання руху рідких та газоподібних середовищ використовують програмний комплекс Flow Vision.

С 30

- (11) **84899** (51) МПК (2013.01)
С30В 13/00
- (21) **u 2013 03107** (22) **14.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Козярьський Іван Петрович (UA), Козярьський Дмитро Петрович (UA), Мар'янчук Павло Дмитрович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб отримання напівпровідникового матеріалу, який включає підготовку вихідних компонентів, до складу яких входять ртуть, селен, марганець, вирощування твердих розчинів методом Бріджмена, та виготовлення зразків напівпровідникового матеріалу, який **відрізняється** тим, що до складу вихідних компонентів додають алюміній та готують їх у співвідношенні, яке визначається стехіометричним складом твердого розчину $(3\text{HgSe})_{1-x}(\text{Al}_2\text{Se}_3)_x\text{Mn}$.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 01**

- (11) **84875** (51) МПК
D01B 1/10 (2006.01)
- (21) **u 2013 02306** (22) **25.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Москаленко Богдан Іванович (UA), Гілязетдінов Рубіль Нуртдінович (UA), Коропченко Сергій Петрович (UA)
- (73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ НААН УКРАЇНИ**
вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ ДОВГОГО ВОЛОКНА ЗІ СТЕБЕЛ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР**
- (57) Агрегат для виділення довгого волокна зі стебел луб'яних культур, що містить плющильні вальці, шаропотоншуючий механізм, затискний транспортер і дві секції, до складу кожної з яких входять скребкові та тіпальні барабани й поздовжні пластини, який **відрізняється** тим, що секції розташовані в горизонтальній площині, а затискний транспортер знаходиться між ними.

D 04

- (11) **85106** (51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)
- (21) **u 2013 05978** (22) **14.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун та вертикальний приводний вал, кінематично з'єднані між собою за допомогою клинопасової та зубчастої передач, причому зубчасте колесо зубчастої передачі встановлено на вертикальному приводному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний запобіжною муфтою, встановленою на вертикальному приводному валу та з'єднаною з зубчастим колесом зубчастої передачі.

- (11) **85103** (51) МПК (2013.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2013 05975** (22) **14.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун, головний вал та клинопасову передачу, ведений шків якої встановлено на головному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний демпфіруючим пристроєм з пружними елементами, виконаними переважно у вигляді радіальних пакетів плоских пружин, за допомогою яких вал електродвигуна з'єднаний з ведучим шківом.

- (11) **85264** (51) МПК (2013.01)
D04D 7/00
D06Q 1/00
A41D 27/00
- (21) **u 2013 07354** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Шрай Зореслава Степанівна (UA)
- (73) **ШРАЙ ЗОРЕСЛАВА СТЕПАНІВНА**
вул. Калнишевського, 23, м. Рожище, Волинська обл., 45100 (UA)
- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ОБ'ЄМНА МОДУЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ**
- (57) 1. Багатофункціональна об'ємна модульна конструкція, що містить модулі, яка **відрізняється** тим, що модулі виконані об'ємними, пластичними та/або гнучкими із пластичного та/або гнучкого матеріалу, та/або виробу, і з'єднані між собою та/або у модульні блоки, які з'єднані між собою, або із модулями, при цьому модулі та/або модульні блоки з'єднані з вивіротної сторони та/або з боку по краю та/або по краях з утворенням пластичної та/або гнучкої конструкції необхідної форми та розміру.
2. Багатофункціональна об'ємна модульна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модулі виконані з будь-якого пластичного та/або гнучкого матеріалу, наприклад тканини, трикотажу, шкіри, паперу або іншого, та/або із виробів, наприклад шовкової бейки або іншого, або виконані із комбінуванням матеріалів та/або виробів.
3. Багатофункціональна об'ємна модульна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модулі та/або модульні блоки з'єднані з утворенням стрічки або елемента одягу, або літер, або оздоблення для різних предметів або для елементів конструкцій, або іншого.

D 06**(11) 84827** (51) МПК (2013.01)
D06P 5/00**(21) u 2012 13198** (22) 19.11.2012
(24) 11.11.2013**(72)** Юсібова Юлія Мубарізівна (UA), Мороз Валерій
Онисимович (UA), Попов Євген Вадимович (UA)**(73) ЮСІБОВА ЮЛІЯ МУБАРІЗІВНА**
пр. Московський, 14, кв. 40, м. Рубіжне, Луган-
ська обл., 93009 (UA)**МОРОЗ ВАЛЕРІЙ ОНИСИМОВИЧ**вул. 30 років Перемоги, 16, кв. 96, м. Рубіжне,
Луганська обл., 93012 (UA)**ПОПОВ ЄВГЕН ВАДИМОВИЧ**вул. Червоноармійська, 2, кв. 1, м. Рубіжне, Лу-
ганська обл., 93009 (UA)**(54) СИНЬКА****(57)** Синька, що містить оптичний відбілювач, суміш ор-
ганічних барвників і воду, яка **відрізняється** тим,
що як суміш органічних барвників використовуютьактивні барвники блакитного і бірюзового кольорів в
масовому співвідношенні 1:1 і додатково як поверх-
нево-активну добавку використовують продукт пе-
реробки деревини - лігносульфонат натрію і водо-
розчинну сіль лужного металу (хлориди, сульфати
натрію, калію, амонію або їх суміші) при наступних
співвідношеннях компонентів (мас. %):

оптичний відбілювач	0,1-1,0
органічний активний блакитний барвник:	
яскраво-блакитний 53Ш або бла- китний 43	0,5-2,0
органічний активний бірюзовий барвник:	
бірюзовий 23Т або бірюзовий К, або прямий бірюзовий світлостій- кий К	0,5-2,0
лігносульфонат натрію	0,2-0,5
водорозчинна сіль лужного ме- талу	38,5-44,0
вода	решта до 100.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **85200** (51) МПК (2013.01)
E01C 23/00
- (21) **у 2013 06783** (22) **30.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дмитрієв Микола Миколайович (UA), Гамеляк Ігор Павлович (UA), Деркачов Олег Борисович (UA), Попелиш Іван Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕПЛОВОГО КОНТРОЛЮ ПРИХОВАНИХ ДЕФЕКТІВ ПОКРИТТІВ АЕРОДРОМІВ ТА АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ**
- (57) Спосіб теплового контролю прихованих дефектів покриттів аеродромів та автомобільних доріг, який передбачає дистанційну реєстрацію термограм покриття в процесі руху уздовж поверхні при розташуванні пристрою на рухомому наземному носії та аналіз цих термограм, який **відрізняється** тим, що реєстрація термограм проводиться після штучного зволоження поверхні та наступного її висихання.

- (11) **85139** (51) МПК (2013.01)
E01D 19/00
E04C 2/00
- (21) **у 2013 06234** (22) **20.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Коваль Максим Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ АНКЕРУВАННЯ СТАЛЕВОГО ПРОФІЛЬОВАНОГО НАСТИЛУ У МОНОЛІТНИХ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПЛИТАХ, ВЛАШТОВАНИХ ПО ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БАЛКАХ, ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗПІРНИХ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**
- (57) Спосіб анкерування сталевих профільованих настилу у монолітних залізобетонних плитах, влаштованих по залізобетонних балках, за допомогою розпірних та зварних з'єднань за допомогою гнучких упорів типу "Nelson", які після встановлення сталевих профільованих настилу на металеві балки приварюють крізь метал настилу до металу балки, який **відрізняється** тим, що в тілі залізобетонної балки в місцях розташування нижніх гофрів сталевих профільованих настилу висвердлюються глухі (ненаскрізні) отвори, у які вставляються металеві розпірні дюбелі з внутрішньою метричною різьбою, сталевий профільований настил, у нижніх гофрах якого висвердлюються отвори з діаметром різьби дюбеля, встановлюється на балку так, щоби ці отвори співпадали із місцями розташування розпірних дюбелів, крізь отвори у гофрах в дюбель загвинчується анкер-

ний болт, попередньо вставлений у металеву шайбу, при цьому металева шайба, притиснута голівкою болта, фіксує положення сталевих профільованих настилу, а металевий розпірний дюбель надійно фіксує положення болта, після чого до голівок болтів приварюють гнучкі упори типу "Nelson".

Е 02

- (11) **85084** (51) МПК (2013.01)
E02B 3/00
- (21) **у 2013 05874** (22) **08.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дуда-Дудінський Юрій Павлович (UA), Марков Олексій Анатолійович (UA)
- (73) **ДУДА-ДУДІНСЬКИЙ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ**
пр. Жовтневої Революції, 56, корп. Б, кв. 239, м. Севастополь, 99057 (UA)
- МАРКОВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Чехова, 21, кв. 5, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БЕРЕГОЗАХИСНОЇ СПОРУДИ**
- (57) 1. Спосіб зведення берегозахисної споруди, що включає установку масивів, що не зрушуються хвилюванням, який **відрізняється** тим, що згідно з попередньо виконаною розміткою й підготовкою поверхні дна встановлюють елементи, що не зрушуються хвилюванням, у вигляді геотубів, заповнених піском, причому зі сторони моря встановлюють геотуби, заповнені бетоном, з наступним засипанням каменю в порожнини між геотубами й берегом до проектних позначок.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи, що не зрушуються хвилюванням, містять тільки геотуби, заповнені піском, поверх яких здійснюють укладання геоматів із заповненням їх бетоном.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверх відсипання каменю зі сторони берега укладають бетонні плити, фігурні блоки або геомати, заповнені бетоном.

- (11) **85284** (51) МПК (2013.01)
E02B 11/00
- (21) **у 2013 07667** (22) **17.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Савчук Дмитро Петрович (UA), Котикович Ігор Вікторович (UA), Вітковський Юрій Антонович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАТОПЛЕННЯ ТА ПІДТОПЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ**
- (57) Комплекс інженерних споруд для захисту від затоплення та підтоплення поверхневими і ґрунтовими водами території населеного пункту, що містить у напірному водоносному горизонті систему вертикально-

го дренажу, яка складається із водозабірних свердловин, закритих трубопроводів та водоприймача, який **відрізняється** тим, що для перехоплення надмірних поверхневих і ґрунтових вод, які неможливо відвести при збільшенні водного навантаження за допомогою вертикального дренажу, застосовують самопливні колектори та відсічний дренаж відкритого або закритого типу.

(11) **85285** (51) МПК (2013.01)
E02B 11/00

(21) **у 2013 07668** (22) **17.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Савчук Дмитро Петрович (UA), Беліков Олександр Миколайович (UA), Вітковський Юрій Антонович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)

(54) **ДРЕНАЖНА СИСТЕМА**

(57) Дренажна система для захисту безстічних територій від епізодичного затоплення та підтоплення за умови значної віддаленості водоприймача, глибокому заляганні рівнів ґрунтових вод і досить значній природній дренажності ґрунтів, що має відкритий колектор, водоприймачальні закриті дрени, фільтраційні закриті дрени, водоприймачальний колодязь з фільтруючими елементами, виконаними із геотекстилю та кам'яним накидом, оглядовий колодязь, яка **відрізняється** тим, що роль водоприймача у ній виконує безводна товща добре проникних ґрунтів.

(11) **85193** (51) МПК (2013.01)
E02D 7/00

(21) **у 2013 06678** (22) **29.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (UA), Голенков Геннадій Михайлович (UA), Голуб Володимир Павлович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA)

(73) **БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**
вул. В. Стуса, 5, кв. 58, м. Київ-142, 03142 (UA)

БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Ірпінська, 63-а, кв. 125, м. Київ-179, 03179 (UA)

ГОЛЕНКОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Березняківська, 14-а, кв. 225, м. Київ-152, 03152 (UA)

ГОЛУБ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ

вул. Антонова, 15-а, кв. 5, м. Київ-87, 03087 (UA)

ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

пр-т 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)

(54) **ЗБУДЖУВАЧ КОЛИВАНЬ**

(57) Збуджувач коливань, що має корпус з зовнішньою електромагнітною системою з магнітопроводом і обмоткою, внутрішню магнітну систему з полюсами і магнітом, розміщену співвісно з зовнішньою елект-

ромагнітною системою в підшипникових щитах корпусу, пружні елементи, який **відрізняється** тим, що магнітопровід виконаний у вигляді двох стаканів, направлених порожнинами назустріч один одному, між якими встановлений нашихтований диск, стакан має основу, на якій закріплені С-подібні в перетині пакети, подовжні осі яких направлені до подовжньої осі магнітної системи, і А-подібні немагнітні розпірки, встановлені між пакетами, полюс зі сторони магніту на краю зовнішньої поверхні має вибірку, а вісь посередині товщини магніту співпадає з віссю середини товщини нашихтованого диску.

E 04

(11) **85293** (51) МПК (2013.01)
E04C 2/00
E04C 2/02 (2006.01)

(21) **у 2013 07842** (22) **19.06.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Стефанішин Олександр Михайлович (UA)

(73) **СТЕФАНІШИН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Гоголя, 19-а, м. Кам'янка-Дніпровська, Кам'янсько-Дніпровський р-н, Запорізька обл., 71304 (UA)

(54) **ПЛИТА ОЗДОБЛЮВАЛЬНО-УТЕПЛЮВАЛЬНА**

(57) 1. Плита оздоблювально-утеплювальна, що містить захисний шар, елемент з'єднання, яка **відрізняється** тим, що містить термоізолюючий шар, виконаний із самогасильного пінопласту або самогасильного полістиролу, або мінеральної вати високої щільності, при цьому термоізолюючий шар з'єднаний із захисним шаром, виконаним з магнетитового або скломагнетитового листа, при цьому плита містить декоративно-захисний шар, який виконаний як шар мармурової крихти або штукатурки, або фарби, або іншого, що закріплений або нанесений на зовнішню поверхню захисного шару, елемент з'єднання виконаний у внутрішній частині плити на частині термоізолюючого шару або з'єднанням двох частин термоізолюючого шару із зсувом у повздовжній і поперечній площинах внутрішньої частини термоізолюючого шару у вигляді шипа і паза, кожен з яких утворений двома прилеглими сторонами.

2. Плита оздоблювально-утеплювальна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що по периметру зовнішньої поверхні захисного шару виконана фаска.

(11) **85047** (51) МПК
E04C 2/52 (2006.01)

(21) **у 2013 05307** (22) **24.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Гапонова Людмила Вікторівна (UA)

(73) **ШМУКЛЕР ВАЛЕРІЙ САМУЇЛОВИЧ**
вул. Чернишевського, 86, кв. 41, м. Харків, 61002 (UA)

(54) БАГАТОШАРОВА ПЛИТА ПЕРЕКРИТТЯ З ВБУДОВАНИМИ ІНЖЕНЕРНИМИ СИСТЕМАМИ

(57) Багатошарова плита перекриття з вбудованими інженерними системами, що включає армований нижній шар бетону, розташовані з рівномірним кроком на ньому поздовжні залізобетонні ребра, простір між якими заповнено вкладишами з легкого матеріалу (наприклад, пінополістиролу) на всю висоту ребер, і розташований над ребрами верхній армований шар бетону, яка **відрізняється** тим, що в просторі між ребрами додатково розміщено дві гідравлічні не зв'язані між собою групи каналів для руху повітря (повітроводи) припливної та витяжної систем вентиляції, кожна з яких включає розташований уздовж опорного краю плити повітровід, що перетинає залізобетонні ребра під прямим кутом і виходить в отвори на бічній поверхні плити перекриття, і тупикові відгалуження від цього повітроводу, прокладені в просторі між залізобетонними ребрами паралельно їм, при цьому простір між поверхнею залізобетонних ребер і повітроводів заповнено теплоізоляційним матеріалом, а в місцях перетину каналів з ребрами в останніх влаштовані прорізи, окантовані металевими циліндричними бандажами (гільзами), з'єднаними з арматурною сіткою ребер.

ня кутика до поверхні будинку, закріплену на кожному вертикально орієнтованому ребрі жорсткості.

2. Кутик за п. 1, який **відрізняється** тим, що між монтажною скобою й тильною стороною кутика є зазор з можливістю розміщення в ньому приєднуваної лицевальної панелі.

3. Кутик за п. 1, який **відрізняється** тим, що між виступом, розташованим знизу на кожному вертикально орієнтованому ребрі жорсткості, й тильною стороною кутика є паз для фіксації встановлюваного знизу іншого кутика.

(11) 84811 (51) МПК (2013.01)
E04F 13/00

(21) а 2013 02118 (22) 20.02.2013
(24) 11.11.2013

(72) Тетерюк Сергей Федоровіч (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "АЛЬТА-ПРОФИЛЬ"

Сиреневый бульвар, 43, к. 17, г. Москва, 105215, Российская Федерация (RU)

(54) ЗОВНІШНІЙ КУТИК ДЛЯ ОБЛИЦЮВАННЯ ЗОВНІШНІХ КУТІВ БУДИНКІВ

(57) 1. Зовнішній кутик для облицювання зовнішніх кутів будинків, що виготовлений методом лиття під тиском і виконаний з декоративною лицьовою поверхнею й містить вертикально орієнтовану встановлювальну площадку, розміщену по периметру верхньої частини кутика й зміщену відносно декоративної лицьової поверхні, який **відрізняється** тим, що кутик містить щонайменше одне вертикально орієнтоване ребро жорсткості, розташоване на кожній тильній його стороні, виконане з можливістю стикування ребер з поверхнею будинку, щонайменше одне горизонтально орієнтоване ребро жорсткості, розташоване на кожній тильній стороні кутика, перемички, розташовані між вертикально орієнтованими ребрами жорсткості й тильними сторонами кутика для фіксації приєднуваних лицевальних панелей, отвори на вертикально орієнтованій установлювальній площадці для кріплення кутика до поверхні будинку, розміщену по периметру верхньої частини кутика на його тильній стороні горизонтально орієнтовану встановлювальну площадку із шипами для фіксації встановлюваного зверху іншого кутика, та щонайменше одну монтажну скобу з отвором для кріплення

(11) 84812

(51) МПК (2013.01)
E04F 13/00

(21) а 2013 02119 (22) 20.02.2013
(24) 11.11.2013

(72) Тетерюк Сергей Федоровіч (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "АЛЬТА-ПРОФИЛЬ"

Сиреневый бульвар, 43, к. 17, г. Москва, 105215, Российская Федерация (RU)

(54) ЛИЦУВАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ

(57) 1. Лицевальный профиль, что содержит сплюснутую секцию для прикрепления до одной из стен кута будинку чи приміщення або віконного чи дверного прорізу, який **відрізняється** тим, що бічна секція, яка має сплюснуту частину, з'єднана з бічною стороною сплюсненої секції, причому поверхня лицьової сторони сплюсненої частини бічної секції знаходиться в одній площині з лицьовою поверхнею сплюсненої секції, та закруглену у бік кріпильної секції частину, і кріпильну секцію для прикріплення до іншої стіни кута будинку чи приміщення або віконного чи дверного прорізу, розташовану з тильної сторони сплюсненої секції й з'єднану зі сплюсненою й бічною секціями в місці їх з'єднання, причому між кріпильною й бічною секціями є зазор з можливістю розміщення між цими секціями приєднуваної лицевальної панелі, а на верхніх і нижніх торцевих сторонах сплюсненої й бічної секцій є виступи для приєднання зверху й знизу інших лицевальних профілів.

2. Лицевальный профиль за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічна секція виконана з можливістю пружного відгинання відносно кріпильної секції.

3. Лицевальный профиль за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріпильна секція розташована стосовно тильної поверхні сплюсненої секції під кутом від 80 до 100°.

4. Лицевальный профиль за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що в кріпильній секції є монтажні отвори для її кріплення до стіни кута, причому отвори розташовані за границею бічної секції з можливістю вільного доступу.

5. Лицевальный профиль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні сплюсненої секції із протилежної сторони від місця розташування кріпильної секції вздовж бічної сторони з відступом від торця бічної сторони розташований прилив для упору приєднуваної лицевальної панелі.

6. Лицевальный профиль за п. 1 або п. 5, який **відрізняється** тим, що між кріпильною секцією й при-

ливком розташоване щонайменше одне ребро жорсткості.

7. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на лицьовій стороні сплющеної секції напроти розташування ребер жорсткості й місця з'єднання сплющеної секції із кріпильною й бічною секціями є канавки для усунення утяжки матеріалу, з якого виготовлений профіль.

8. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на боці лицьової сторони сплющеної секції напроти приливу є східчастий виступ, на який укладається крайка приєднуваної лицювальної панелі, при цьому між торцем крайки приєднуваної лицювальної панелі й місцем утворення східця на сплющеній секції утворюється канавка, ідентична канавці для усунення утяжки матеріалу.

9. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевих сторонах сплющеної секції є скоси, причому при приєднанні зверху й знизу лицювальних профілів між торцем крайки приєднуваних лицювальних профілів і торцевими сторонами сплющеної секції утворюються канавки, які ідентичні канавці для усунення утяжки матеріалу.

10. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи, наявні на одній торцевій стороні сплющеної й бічної секцій, розташовані напроти пазів, розташованих між виступами на протилежній торцевій стороні сплющеної й бічної секцій.

11. Лицювальний профіль за п. 10, який **відрізняється** тим, що геометрична форма кожного виступу є переверненим дзеркальним відображенням геометричної форми паза, розташованого на іншій торцевій стороні сплющеної або бічної секції напроти відповідного виступу.

12. Лицювальний профіль за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що на бічних сторонах виступів є фаски.

13. Лицювальний профіль за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні виступів є монтажні ребра.

14. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на крайках торцевих сторін з тильної сторони сплющеної й бічної секцій напроти пазів розташовані виїмки з можливістю розміщення виступів приєднуваних зверху й знизу лицювальних профілів, причому глибина кожної виїмки принаймні не менше висоти розташовуваного в ній виступу й плавно зменшується від торця до середини профілю.



15. Лицювальний профіль за п. 14, який **відрізняється** тим, що принаймні на одній виїмці, розташованій на сплющеній секції, є щонайменше один прилив для упору приєднуваного лицювального профілю.

16. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що лицьова поверхня сплющеної й бічної секцій виконана з декором.

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "АЛЬТА-ПРОФИЛЬ"

Сиреневый бульвар, 43, к. 17, г. Москва, 105215, Российская Федерация (RU)

(54) ЛИЦУВАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ

(57) 1. Лицювальний профіль, що містить центральну секцію, розташовані по різні сторони центральної секції першу бічну секцію й другу бічну секцію, вигнуту у бік лицьової поверхні профілю, закругленої в поперечному перерізі форми, та Г-подібну кріпильну секцію для прикріплення до стіни, розташовану з тильної сторони профілю й з'єднану однією стороною із центральною й другою бічною секціями в місці їх з'єднання, причому між розташованою паралельно тильній поверхні профілю іншою стороною Г-подібної кріпильної секції й другою бічною секцією є зазор з можливістю розміщення між цими секціями приєднуваної лицювальної панелі, при цьому на верхніх і нижніх торцевих сторонах бічних секцій є принаймні один виступ на кожній торцевій стороні секцій, на одній торцевій стороні центральної секції є виступаючий монтажний елемент -подібної в поперечному перерізі форми, а з іншої торцевої сторони з тильної сторони центральної секції розташоване -подібне в поперечному перерізі поглиблення, що еквідистантне виступаючому монтажному елементу й призначене для приєднання зверху й знизу інших приєднуваних лицювальних профілів.

2. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга бічна секція виконана з можливістю пружного відгинання відносно розташованої паралельно тильній поверхні профілю сторони Г-подібної кріпильної секції.

3. Лицювальний профіль за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що на розташованій паралельно тильній поверхні профілю сторони Г-подібної кріпильної секції є монтажні отвори для її кріплення до стіни, причому отвори розташовані за границею другої бічної секції з можливістю вільного доступу.

4. Лицювальний профіль за п. 2, який **відрізняється** тим, що крайка бічної сторони першої бічної секції загнута у бік центральної секції й розташована паралельно тильній поверхні профілю.

5. Лицювальний профіль за п. 1 або п. 4, який **відрізняється** тим, що товщина першої бічної секції принаймні не менша за ширину зазору між другою бічною секцією й розташованою паралельно тильній поверхні профілю стороною Г-подібної кріпильної секції.

6. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступаючий монтажний елемент, форма якого в поперечному перерізі повторює форму центральної секції, зміщений відносно лицьової поверхні центральної секції усередину профілю на величину товщини стінки профілю.

7. Лицювальний профіль за п. 1 або п. 6, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні центральної секції є щонайменше один елемент жорсткості, розташований під стінкою середньої поглибленої частини виступаючого монтажного елемента й дотичний до неї.

8. Лицювальний профіль за п. 1 або п. 6, який **відрізняється** тим, що по периметру лицьових частин бічних виступаючих частин виступаючого монтажного елемента розташовані виступи з фасками.

(11) 84813

**(51) МПК (2013.01)
E04F 13/00**

(21) а 2013 02120

(22) 20.02.2013

(24) 11.11.2013

(72) Тетерук Сергей Федорович (RU)

9. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на тильній стороні центральної секції є щонайменше один елемент жорсткості, розташований під стінкою середньої піднятої частини поглиблення й дотичний до неї.

10. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи, що розташовані на торцевих сторонах бічних секцій, зміщені відносно лицьової поверхні бічних секцій усередину профілю на величину товщини стінки профілю.

11. Лицювальний профіль за п. 1 або п. 10, який **відрізняється** тим, що на бічних і торцевих сторонах виступів є фаски.

12. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що наявні на одній торцевій стороні бічних секцій виступи розташовані напроти пазів, розташованих між виступами на протилежній торцевій стороні відповідних бічних секцій.

13. Лицювальний профіль за п. 1 або п. 12, який **відрізняється** тим, що геометрична форма кожного виступу є переверненим дзеркальним відображенням геометричної форми паза, розташованого на протилежній торцевій стороні бічних секцій напроти відповідного виступу.

14. Лицювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що лицьова поверхня центральної й бічних секцій виконані з декором.

мента конуса шляхом гнуття металевого листа під кутом, що дорівнює куту нахилу конуса, з відбортками на протилежних подовжніх краях та шляхом зварювання горизонтальної площини знизу з вертикальним ребром, а зверху з кільцем жорсткості, виконаним у вигляді циліндричної обичайки.

3. Металевий силос за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що днище має форму багатокутної піраміди, наближеної до конічної форми, виконано з окремих панелей, починаючи з верхнього ярусу, при цьому нижній ярус являє собою конус з гладкою оболонкою.

(11) **84841**

(51) МПК (2013.01)
E04H 9/00

(21) **u 2013 00610**

(22) **17.01.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Хазін Вячеслав Йосипович (UA), Резнік Олександр Володимирович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)**

(54) **СИЛОСНИЙ Р-ПОДІБНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) Силосний елемент, виготовлений із залізобетону, який **відрізняється** тим, що має Р-подібну форму в плані, завдяки чому дозволяє в 1,5-2 рази скоротити кількість типорозмірів збірних елементів.

(11) **85078**

(51) МПК
E04H 7/30 (2006.01)

(21) **u 2013 05813**

(22) **07.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Шуфані Саїд Таніос (UA)

(73) **ФАБРИКА "ВАРІАНТ" ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ вул. Шевченка, 325, м. Харків, 61070 (UA)**

(54) **МЕТАЛЕВИЙ СИЛОС З КОНІЧНИМ ДНИЩЕМ**

(57) 1. Металевий силос з конічним днищем, що містить циліндричну вертикальну стінку із з'єднаних внахлест панелей з хвилястими гофрами, розміщені зовні по периметру циліндричної вертикальної стінки і з'єднані з нею стояки жорсткості, конічне днище, опорні стояки, опорний вузол сполучення циліндричної вертикальної стінки з конічним днищем має накладку, яка повторює поверхню конічного днища, і встановлювану на опорних стояках горизонтальну площину, до якої згори приєднано кільце жорсткості у вигляді циліндричної обичайки з вертикальною віссю, до якої зовні прикріплено циліндричну вертикальну стінку, який **відрізняється** тим, що накладку з'єднано з горизонтальною площиною, до якої знизу жорстко приєднано вертикальне ребро з полчкою, яка обпирається з обох кінців на кронштейни, закріплені на бічній поверхні опорних стояків, на обох кінцях горизонтальної площини виконано отвори під болтове з'єднання з опорною п'ятою стояка жорсткості та з верхньою горизонтальною накладкою опорного стояка, між вертикальним ребром і полчкою з одного боку, та з горизонтальною площиною з другого боку закріплено косинки жорсткості.

2. Металевий силос за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний вузол виконано суцільним у вигляді сег-

E 21

(11) **84966**

(51) МПК (2013.01)
E21B 7/00

(21) **u 2013 04358**

(22) **08.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Федько Михайло Борисович (UA), Зенюк Дмитро Федорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)**

(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ КОМПЕНСАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ**

(57) Спосіб утворення компенсаційного простору, що включає проведення підповерхових ортів, які збивають поміж собою компенсаційним штреком, паралельно якому вибурюють глибокі свердловини, здійснюють їх послідовне підривання на компенсаційний штрек за декілька вибухів, формуючи компенсаційний простір необхідних розмірів, та виконують випуск і доставку відбитої руди після кожного вибуху, який **відрізняється** тим, що компенсаційний штрек проходять на рівні горизонту доставки, над цим штреком з підповерхових ортів цього ж горизонту вибурюють спарені вертикальні віяла глибоких свердловин з наступним їх послідовним підриванням на компенсаційний штрек за декілька вибухів, починаючи з нижніх свердловин у віялах, поступово формуючи компенсаційну камеру необхідних розмірів,

та виконують випуск і доставку відбитої руди після кожного вибуху.

- (11) **85253** (51) МПК (2013.01)
E21B 7/00
E21B 10/08 (2006.01)
- (21) **и 2013 07287** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гапоненко Анатолій Леонідович (UA), Гапоненко Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ГАПОНЕНКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
м-н 5 Зарічний, 40, кв. 56, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУРІННЯ ВИБУХОВИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Спосіб буріння вибухових свердловин, що включає установлення на гирлі свердловини бурового верстата, приєднання до першої штанги бурового долота, формування бурового поставу і виконання технологічного буріння, який **відрізняється** тим, що до першої бурової штанги приєднують відпрацьоване шарошечне долото з нерухомо закріпленими на лапах шарошками і при виконанні технологічного буріння розбурюють ним м'які породи і породи, які отримали за рахунок вибуху вищележачого горизонту незворотні деформації і знеміцнювання, а по досягненні рівня міцних порід замінюють його на серійне шарошечне долото.

- (11) **84839** (51) МПК
E21B 33/138 (2006.01)
- (21) **и 2013 00273** (22) **08.01.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Патра Володимир Данилович (UA), Рудий Мирослав Іванович (UA), Височанський Зіновій Михайлович (UA), Зазуляк Олег Михайлович (UA), Здольник Геннадій Петрович (UA), Верба Юрій Валентинович (UA)
- (73) **ПАТРА ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ**
вул. Горбачевського, 1, кв. 33, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- РУДИЙ МИРОСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. Чорновола, 21а, кв. 17, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ВИСОЧАНСЬКИЙ ЗІНОВІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Сахарова, 33, кв. 70, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ЗАЗУЛЯК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Набережні, 14, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- ЗДОЛЬНИК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Мельникова, 69-а, кв. 9, м. Київ, 04050 (UA)
- ВЕРБА ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Лісківська, 30, кв. 212, м. Київ, 02167 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ВОДОПРИПЛИВУ У СВЕРДЛОВИНУ**
- (57) Спосіб обмеження водоприпливу у свердловину, що включає послідовне нагнітання у пласт двох порцій розчину полімеру "Полікар", який **відрізняється** тим, що попередньо виготовляють першу порцію з роз-

чиненого у прісній воді полімеру "Полікар" та додатково введену у останній катіоактивну поверхнево-активну речовину у наступних мас. %:

катіоактивна поверхнево-активна речовина 1-15
полімер "Полікар" 0,03-3
прісна вода до 100,
а потім другу порцію, з розчиненого у прісній воді полімеру "Полікар" та додатково введену у останній неіоногенну поверхнево-активну речовину у наступних мас. %:
неіоногенна поверхнево-активна речовина 1-10
полімер "Полікар" 0,03-3
прісна вода до 100
причому другу порцію притискують у пласт мінералізованою водою в об'ємі, що перевищує об'єм НКТ, як мінімум у 1,2 рази, після чого залишають свердловину під тиском на 12-48 годин для формування гідроізолюючого екрану.

- (11) **84927** (51) МПК (2013.01)
E21B 37/00
- (21) **и 2013 03727** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Дорохов Максим Анатолійович (UA), Троцький Василь Пилипович (UA), Шульга Анатолій Михайлович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МІСЦЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ПАКЕРА**
- (57) Пристрій для підготовки місця встановлення пакера, що містить підпружинений рухомий шток, розміщений усередині верхньої частини корпусу, в стінках якого виконано прямокутні пази для розміщення різальних плашок, які можуть розсовуватися в радіальному напрямку при осьовому переміщенні штока, на якому вони зібрані за допомогою з'єднання у вигляді ластівчина хвоста, а в нижній частині корпусу розміщено розклатку, яка включає підпружинене веретено з розміщеними на ньому конічними роликами, які встановлено в пазах нижньої частини корпусу з можливістю взаємодії в робочому положенні з внутрішньою поверхнею обсадної колони, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення якості та ефективності підготовки місця встановлення пакера розклатка виконана з можливістю автономного включення в процес очищення і підготовки колони після зрізання зрізних гвинтів, які утримують веретено розклатки у верхньому (транспортному) положенні при створенні відповідного тиску всередині корпусу.

- (11) **85243** (51) МПК (2013.01)
E21B 43/00
E21F 7/00
F17D 1/00
- (21) **и 2013 07081** (22) **05.06.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Тихенький Сергій Анатолійович (UA)
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ "ЕНЕРГОАЛЬЯНС"**
 вул. Велика Васильківська, 77-а, оф. 8, м. Київ, 03150 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗБОРУ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ЗВАЛИЩНОГО ГАЗУ З ТІЛА ДІЮЧОГО ПОЛІГОНУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
- (57) 1. Система збору та утилізації звалищного газу з масиву діючого полігону твердих побутових відходів, яка включає систему вертикальних свердловин, пробурених в товщу газоносного шару у правильному шаховому порядку на відстані не більше 25 м одна від одної, що оснащені перфорованими трубами, які підключені окремими шлейфовими газопроводами до системи збірних технологічних камер з гребінками та магістрального газопроводу, вологозбірника, блока фільтрів пиловловлювання, вакуумного насосу, та утилізатора газу, наприклад когенераційна установка на базі газопоршневих мотор-генераторів.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розмітка периметру буріння проводиться у правильному послідовному шаховому порядку зберігаючи відстань між сусідніми свердловинами не більше 25 м.
3. Система за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що свердловини за допомогою окремих шлейфів по чергово підключаються до гребінки в системі колодязів-збірників, виключаючи використання проміжних магістральних газопроводів.
4. Система за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що в системі встановлюється пристрій пиловловлювання, що складається з блока фільтрів грубої та тонкої очистки.

- (11) **85367** (51) МПК
E21C 27/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 10865** (22) **10.09.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Кочергін Дмитро Костянтинович (UA)
 (73) **КОЧЕРГІН ДМИТРО КОСТЯНТИНОВИЧ**
 вул. Овнатяна, 64, кв. 82, м. Донецьк, 83017 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ВМИКАННЯ РЕДУКТОРА ОЧИСНОГО КОМБАЙНА З ПОРТАЛЬНОЮ КОРПУСНОЮ ПІДСИСТЕМОЮ**
- (57) Механізм вмикання редуктора очисного комбайна з портальною корпусною підсистемою, що містить редукторну і портальну частини, який **відрізняється** тим, що портальна частина механізму вмикання містить систему важелів зворотно-поступальної дії.

- (11) **85365** (51) МПК
E21C 27/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 10863** (22) **10.09.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Кочергін Дмитро Костянтинович (UA)
 (73) **КОЧЕРГІН ДМИТРО КОСТЯНТИНОВИЧ**

- вул. Овнатяна, 64, кв. 82, м. Донецьк, 83017 (UA)
- (54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТІВ**
- (57) Очисний комбайн для тонких пластів, що містить ріжучі частини, двофланцевий електродвигун і портал, який **відрізняється** тим, що нижня внутрішня поверхня порталу в профільній проекції виконана у формі дуги та поверхні, яка має наскрізні отвори для виходу вугільного пилу.

- (11) **85366** (51) МПК
E21C 27/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 10864** (22) **10.09.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Кочергін Дмитро Костянтинович (UA)
 (73) **КОЧЕРГІН ДМИТРО КОСТЯНТИНОВИЧ**
 вул. Овнатяна, 64, кв. 82, м. Донецьк, 83017 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ РЕДУКТОРА З ПОРТАЛОМ В ОЧИСНОМУ КОМБАЙНІ ДЛЯ ТОНКИХ ПЛАСТІВ**
- (57) 1. Вузол з'єднання редуктора з порталом в очисному комбайні для тонких пластів, що містить вушка порталу, вушко редуктора і вертикальну з'єднувальну вісь, який **відрізняється** тим, що вертикальна з'єднувальна вісь виконана розбірною з отворами і каналами під мастило.
2. Вузол з'єднання редуктора з порталом в очисному комбайні для тонких пластів за п. 1, який **відрізняється** тим, що розбірна вісь має знімну шляпку.

- (11) **84967** (51) МПК (2013.01)
E21C 41/00
- (21) **u 2013 04360** (22) **08.04.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Тищенко Сергій Вікторович (UA), Єременко Геннадій Іванович (UA), Малих Дмитро Юрійович (UA), Мартинюк Максим Володимирович (UA), Кривенко Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СВЕРДЛОВИННИХ ЗАРЯДІВ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) Спосіб формування свердловинних зарядів вибухової речовини, що включає буріння свердловин на уступі, їхнє зарядження вибуховою речовиною, виконання забивання свердловинних зарядів, обвалення гірського масиву, який **відрізняється** тим, що у першому ряді свердловини заповнюють вибуховою речовиною до рівня забивання, а другий і наступні ряди заряди в свердловинах розділяють інертними проміжками, висота яких диференційована для кожного ряду свердловин, крім того в кожному ряді виконують перебури свердловин, глибина яких диференційована для кожного ряду свердловин, при цьому довжину інертного проміжку між зарядами вибухової речовини в свердловинах, а також глибину перебури визначають системою рівнянь

$$H \geq \bar{H}$$

$$h_i = \bar{h}_i = h_0 + m(i - 2), (i = 2, 3, \dots),$$

$$m = \frac{0.1f}{4}$$

де H - довжина верхнього заряду БР;

\bar{H} - довжина нижнього заряду БР;

h_0 - мінімально припустима довжина інертного проміжку по паспорту БВР;

h_i - довжина інертного проміжку i -ї свердловини;

\bar{h}_i - довжина перебування i -ї свердловини;

f - коефіцієнт міцності гірських порід по шкалі проф. М.М. Протодьякова;

m - коефіцієнт, що враховує міцність гірських порід.

до їх затування вздовж фронту відвалоутворення; після чого виконують переєккацію тимчасового опорного гребеня під відкис відвальної заходки до границі критичних величин деформацій просідання призми зсуву і планування траси руху екскаватора з кроком Δl її переносу, яке визначається за виразом:

$$\Delta l = R_{\max} + h_p \cdot \operatorname{ctg} \varepsilon - (n \cdot a_1 + R_0),$$

де R_{\max} - максимальний радіус розгужки ковша екскаватора, м;

h_p - висота розгужки ковша екскаватора над горизонтом робочої перевантажувальної площадки, м;

ε - кут природного відкосу із кусків скельних порід, град.;

n - нормативний коефіцієнт запасу стійкості відсипного відкосу;

a_1 - ширина призми фактичного зсуву свіжо-відсипаного відкосу, м;

R_0 - радіус бази (опори) екскаватора, м;

і в подальшому циклі відсипки скельних порід одностороннього відвалу з тимчасовим опорним гребенем повторюють попередній визначенням ширини відвальної заходки і призми фактичного зсування свіжо-відсипаних відкосів і кроків переносу трас руху екскаватора.

(11) **84929** (51) МПК
E21C 41/26 (2006.01)

(21) **у 2013 03737** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Ніколашин Юрій Михайлович (UA), Вусик Олег Олександрович (UA), Кебал Ярослав Вікторович (UA), Домнічев Олександр Володимирович (UA), Куций Юрій Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРИЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДВАЛОУТВОРЕННЯ В РЕЖИМІ ДЕФОРМАЦІЙ ПОРІД**

(57) Спосіб відвалоутворення в режимі керованих деформацій порід, що включає відсипку відвального ярусу з опорним гребенем на загальну висоту, рівну 1,1-1,5 граничної висоти відкосу, фіксацію зсувних деформацій порід в зоні формування опорного гребеня; після відсипки ярусу на ширину відвальної заходки екскаватор переміщують на сплановану площадку в межах передового опорного гребеня і цикл відсипки повторюють; при цьому переміщення екскаватора на суміжну ділянку і подальшу відсипку чергової відвальної заходки виконують після появи заколів, який **відрізняється** тим, що початковий цикл відсипки скельних порід одностороннього відвалу з тимчасовими опорними гребенем виконують в затоплений підземними водами відпрацьований глибокий кар'єр з крутими кутами нахилів бортів відвальної заходки шириною A_1 , визначеною з виразу:

$$A_1 = R_{\max} - (a_0 + R_0) + h_{\max} \cdot \operatorname{ctg} \varepsilon,$$

де R_{\max} - максимальний радіус розвантаження ковша екскаватора, м;

a_0 - ширина призми можливого зсування відкосу, м;

R_0 - радіус бази (опори) екскаватора, м;

h_{\max} - максимальна висота розвантаження ковша екскаватора над горизонтом робочої перевантажувальної площадки, м;

ε - кут природного відкосу із кусків скельних порід, град.;

потім в процесі розміщення скельних порід в підтопленій відвальній заходці і завершення відсипки першого тимчасового опорного гребеня на його поверхні фіксують зсувні деформації величин осідання аж

(11) **85057** (51) МПК (2013.01)
E21D 9/00

(21) **у 2013 05411** (22) **26.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Слободянюк Валерій Костянтинович (UA), Турчин Юрій Юрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРИЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗКРИТТЯ РОБОЧИХ ГОРИЗОНТІВ КАР'ЄРІВ У СКЛАДНИХ ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ УМОВАХ**

(57) 1. Спосіб розкриття робочих горизонтів кар'єра, який включає проведення похилої в'їзної траншеї з виїмкою гірських порід екскаватором типу пряма лопата, встановленим всередині траншеї і працюючим з відвантаженням порід в засоби автомобільного транспорту, що знаходяться на рівні його розташування, який **відрізняється** тим, що в контурі в'їзної траншеї екскаватором з нижнім черпанням проходять похилу випереджальну водопонижувачу траншею з уклоном, рівним уклону в'їзної траншеї, глибиною на 1-2 м більшою, ніж глибина в'їзної траншеї, і шириною по низу 1-2 м.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що екскаватор з нижнім черпанням здійснює будівництво випереджальної водопонижувачої траншеї безтранспортом способом з розміщенням розкривних порід від її проходки в контурі заходки екскаватора типу пряма лопата.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по глибині в'їзна траншея розділяється на декілька шарів, що послідовно, згори донизу, відпрацьовуються екскаватором типу пряма лопата, висота яких на 1-2 м менша, ніж максимальна глибина черпання екскаватора з нижнім черпанням, в межах кожного з шарів.

рів послідовно споруджують випереджальні водопо-
нижуючі траншеї, які складаються з похилої і гори-
зонтальної (слабопохилої) ділянок, довжину похилої
ділянки визначають як частку від ділення максима-
льної глибини черпання екскаватора з нижнім чер-
панням на уклон траншеї.

(11) **84932** (51) МПК (2013.01)
E21D 11/00

(21) u 2013 03744 (22) 26.03.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бабець Євген Костянтинович (UA), Жаворонков Олег
Миколайович (UA), Василенко Павло Леонідович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИ-
ВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропет-
ровська обл., 50027 (UA)

(54) **МЕТАЛЕВЕ КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Металеве кріплення, що містить металевий несучий каркас, твірна поверхня якого відповідає контуру поверхні виробки, яке **відрізняється** тим, що каркас складається з кільцевих конекторів з отворами, в яких радіально закріплені шість штанг, кожна з них прикріплена до суміжно-розташованого конектора.
2. Кріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на штанзі з внутрішньої і зовнішньої сторін конектора розміщені амортизатори.

(11) **85060**

(51) МПК (2013.01)
E21F 3/00

(21) u 2013 05414 (22) 26.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Немченко Ана-
толій Андрійович (UA), Лапшин Олександр Олекса-
ндрович (UA), Лапшина Дар'я Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИ-
ВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропет-
ровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ РУДНИКОВОГО ПО-
ВІТРЯ В ПІДЗЕМНИХ КАМЕРАХ**

(57) Спосіб кондиціювання рудникового повітря в під-
земних камерах, що передбачає охолодження його
в межах заданих температур за допомогою стисне-
ного повітря, який **відрізняється** тим, що в нижній
частині камери розташовують вентиляційний патру-
бок, в якому встановлюють коаксіально сопло Лава-
ля, в яке подають стиснене повітря, і ежектують по-
вітря у вентиляційному патрубку, при цьому повіт-
ря, що виходить з вентиляційного патрубку, охолод-
жують за рахунок повного адіабатичного розширен-
ня стисненого повітря, яке виходить із сопла Лава-
ля, після чого охолоджене повітря подають в камеру
і видаляють його через вентиляційний отвір у верхній
її частині.

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

- (11) **85038** (51) МПК (2013.01)
F01C 5/00
- (21) u 2013 05183 (22) 22.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Беліков Костянтин Олександрович (UA), Губарев Олександр Павлович (UA), Ганпанцурова Оксана Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ТЕПЛОВИЙ АКсіАЛЬНИЙ ГІДРОМОТОР**
- (57) Тепловий аксіальний гідромотор, що містить корпус і вал з аксіально розташованими штоками циліндрів, в порожнинах яких встановлено герметичні камери з робочою рідиною, який **відрізняється** тим, що на опорному валу закріплений перетворювач лінійного руху штоків, який виконано у вигляді похилого диска, а герметичні камери виконані у вигляді сильфонів і з'єднані з камерами розширення, що містять знегажену рідину, яка має високий коефіцієнт об'ємного розширення, і щонайменше одна із поверхонь камери розширення виконана із матеріалу з високим коефіцієнтом теплопровідності.

- (11) **84991** (51) МПК
F01L 1/04 (2006.01)
- (21) u 2013 04722 (22) 15.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смілов Андрій Олександрович (UA), Паніна Валерія Валеріївна (UA), Смілов Андрій Андрійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КУЛАЧКІВ РОЗПОДІЛЬНИХ ВАЛІВ З ДЕФЕКТОМ ГРАНИЧНОГО ЗМЕНШЕННЯ ДІАМЕТРА ЦИЛІНДРИЧНОЇ ПОВЕРХНІ КУЛАЧКА**
- (57) Спосіб відновлення кулачків з дефектом зменшення діаметра циліндричної поверхні кулачка, що включає відновлення ексцентрика та робочої частини профілю кулачка, який **відрізняється** тим, що циліндрична поверхня (неробоча частина профілю) кулачка відновлюється нанесенням металополімерного заповнювача (Me-Ca-Тес 101 & Express), що при затвердінні створює необхідну форму відновлюваної поверхні.

- (11) **85383** (51) МПК (2013.01)
F01N 5/00
- (21) u 2013 11851 (22) 08.10.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Сидоренко Юрій Григорович (UA), Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)
- (73) **СИДОРЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ вул. Саксаганського, 112-а, кв. 8, м. Київ, 01033 (UA)**
- БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)**
- ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЯГИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ У ВИХЛОПНІЙ ТРУБІ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) 1. Пристрій для створення тяги відпрацьованих газів у вихлопній трубі двигуна внутрішнього згорання транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді струминного ежектора, що включає повітряну турбіну з електричним рушієм, вхід якої з'єднаний з навколишнім повітрям, а на її виході встановлене сопло, призначене для його розміщення у порожнині вихлопної труби з можливістю змішування потоків вихлопних газів і повітря з повітряної турбіни.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він доповнений системою запуску-виключення електричного рушія повітряної турбіни.

- (11) **85198** (51) МПК
F01P 3/22 (2006.01)
- (21) u 2013 06781 (22) 30.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Корпач Анатолій Олександрович (UA), Цюман Микола Павлович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)**
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПАЛИВА, ОЛИВИ ТА ОХОЛОДЖУЮЧОЇ РІДИНИ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ З ТЕПЛОВИМ АКУМУЛЯТОРОМ**
- (57) Система регулювання температури палива, оливи та охолоджуючої рідини двигуна внутрішнього згорання з утилізацією теплоти з тепловим акумулятором, що містить двигун внутрішнього згорання, споживач енергії, теплообмінник, вимикач запалювання і стартера, акумуляторну батарею, стартер, охолоджувач оливи, насос для підведення оливи, головну магістраль для оливи, піддон картера, блок керування системою охолодження, триступеневий клапан, циркуляційний насос, тепловий акумулятор для охолоджуючої рідини, клапани випускної системи, клапани байпаса, клапани відключення теплообмінника, датчики температури на вході і виході в сорочку охолодження двигуна внутрішнього згорання, датчики температури на вході і виході в теплообмінник, тепловий

аккумулятор для оливи, електричний насос для перекачування оливи, датчик тиску оливи, датчик рівня оливи, клапан подачі оливи в головну магістраль, клапан подачі оливи в піддон картера, реле часу, контрольну лампу, електронний блок керування системою мащення, електричний насос для перекачування охолоджуючої рідини, датчик рівня охолоджуючої рідини, розширювальний бачок, клапан подачі охолоджуючої рідини, клапани блокування теплового аккумулятора для охолоджуючої рідини, реле часу перекачування охолоджуючої рідини, контрольну лампу рівня охолоджуючої рідини, яка **відрізняється** тим, що додаються: тепловий аккумулятор для палива, паливний насос, датчик температури палива, клапани випускної системи заряджання теплового аккумулятора для палива, клапани байпаса теплового аккумулятора для палива, паливопровід, клапани системи охолодження відключення теплового аккумулятора для палива.

F 02

- (11) **85034** (51) МПК (2013.01)
F02B 1/00
F28F 11/00
- (21) **u 2013 05167** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бальбух Микола Іванович (UA), Шамін Сергій Миколайович (UA)
- (73) **БАЛЬБУХ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Уборевича, 71-а, м. Луганськ, 91002 (UA)
ШАМІН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Маяковського, 51, м. Луганськ, 91005 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ РАДІАТОРНИХ СЕКЦІЙ**
- (57) 1. Спосіб ремонту радіаторних секцій, при якому радіатор знімають, розбирають і знаходять місця протікання, після чого у зовнішніх рядах охолоджуючих трубок пошкоджені місця запаюють припоем, а у внутрішніх рядах пошкоджені трубки запаюють з обох кінців, який **відрізняється** тим, що спочатку секції миють в миючому лужному розчині при температурі 90-100 °C з одночасним прокачуванням вказаного розчину через внутрішню порожнину секції протягом 15-30 хвилин, після цього зовнішню поверхню промивають водою під тиском 10-18 мПа при температурі 40-90 °C, потім визначають ступінь засміченості внутрішнього перерізу охолоджуючих трубок шляхом виміру часу протікання води через секції, при цьому у секцій, що не задовольняють вимогам, демонтують сталеві колектори, після чого виконують очищення прохідного перерізу охолоджуючих трубок з наступним контролем їх чистоти та випробуванням на герметичність, потім усувають виявлені нещільності паяних з'єднань та виконують заключне випробування на герметичність, виявлені при цьому місця протікання на секції позначають з подальшим їх підпаюванням припоями із застосуванням пальників з подовженим соплом для важкодоступних місць, після чого виконують правку та фарбування.

2. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лужний розчин для миття секцій радіатора готують із додаванням кальцінованої соди (Na_2CO_3) у кількості 15-35 г/л, тринатрійфосфату (Na_3PO_4) - 20-35 г/л, їдкого натру (NaOH) - 15-25 г/л, рідкого скла (SiO_2) 25-40 г/л та трилону Б - 5-10 г/л.
3. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення прохідного перерізу охолоджуючих трубок виконують механічним шляхом за допомогою зворотно-поступальних рухів введеного почергово в кожну з трубок плоского шомпола при невеликій подачі чистої води.
4. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення прохідного перерізу охолоджуючих трубок виконують гідроударом під тиском 0,5-0,7 МПа.
5. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення прохідного перерізу охолоджуючих трубок виконують хімічним шляхом, для чого секцію заповнюють 50 % водним розчином інгібованої соляної кислоти (HCl), витримують 15-20 хв, після чого дають кислоті стекти з наступним пропусканням через секцію 25-30 л 2 % гарячого розчину кальцінованої соди (Na_2CO_3), а потім порожнину секції промивають водою.
6. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення прохідного перерізу охолоджуючих трубок виконують за допомогою ультразвуку шляхом прокачування води через радіаторну секцію в режимі рециркуляції з під'єднаним високочастотним генератором.
7. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметичність конструкції після завершення ремонту перевіряють за допомогою гідровипробування, для чого радіаторну секцію установлюють під кутом і заповнюють водою, колектор з одного боку глушать, а в другий подають воду під тиском 50 мПа та витримують під тиском протягом 5 хв.
8. Спосіб ремонту радіаторних секцій за п. 1, який **відрізняється** тим, що герметичність конструкції після завершення ремонту перевіряють за допомогою пневмовипробування, для чого при одному заглушеному колекторі в інший подають стиснене повітря під тиском 5 Па, після чого радіаторну секцію у такому стані занурюють у ванну з водою і витримують під тиском протягом 5 хв.

- (11) **84821** (51) МПК (2013.01)
F02B 1/00
F01P 1/00
- (21) **u 2012 12450** (22) **31.10.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Жалкін Сергій Григорович (UA), Жалкін Денис Сергійович (UA), Жалкін Олексій Денисович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПРОГРІВУ ДВИГУНА ТЕПЛОВОЗА ПРИ "ГАРЯЧОМУ" ПРОСТОЇ**
- (57) Система прогріву двигуна теплового при "гарячому" простой, що містить дизель з внутрішньою водяною

та оливню системою, поєднаний трубопроводами з необхідною арматурою з зовнішньою водяною та оливню системою до яких входять холодильна камера з водоповітряними секціями радіаторів та вентиляторів з своїми окремими приводами у вигляді мотор-вентиляторів з електричним або гідравлічним мотором, які мають пристрої для зміни напрямку обертання вентиляторних коліс, водооливний теплообмінник, теплообмінник наддувного повітря, електротермометри, термореле, головний (тяговий) генератор зі системою збудження, акумуляторну батарею, необхідну штатну електроапаратуру та ланцюги для запуску - зупинки дизеля, яка **відрізняється** тим, що між секціями радіаторів та боковими жалюзі вмонтовано гнучку штору, наприклад з гумоткані або іншої щільної тканини з ручним або механізованим приводом, яка перекриває відтік теплого повітря при рециркуляції з дизельного приміщення та усмоктування холодного повітря крізь нещільності бокових жалюзі та очолення.

(11) **84819** (51) МПК (2013.01)
F02B 75/00
F02B 53/00

- (21) **u 2012 10758** (22) **14.09.2012**
(24) **11.11.2013**
(72) Куць Надія Григорівна (UA), Гречихін Леонід Іванович (BY), Нарушевіч Анна Аркадьєвна (BY)
(73) **КУЦЬ НАДІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. В. Чорновола, 2-в, кв. 129, м. Луцьк, Волинська обл., 43000 (UA)
ГРЕЧИХІН ЛЕОНІД ІВАНОВІЧ
ул. Серова, 17, кв. 38, г. Минск, Беларусь, 220024 (BY)
НАРУШЕВІЧ АННА АРКАДЬЄВНА
ул. Мирошниченка, 18, корп. 1, кв. 116, г. Минск, Беларусь, 220131 (BY)
(54) **СПОСІБ РОБОТИ РОТОРНОГО ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
(57) Спосіб роботи роторного ДВЗ, що включає здійснення руху ротора по поверхні циліндра двигуна, а також здійснення циклу сумішоутворення, та відсікання змінних об'ємів камер у циліндрі за допомогою клапанів, який **відрізняється** тим, що у роторний ДВЗ вводять перетворювач енергії в формі вентиляторів-компресорів, за допомогою яких охолоджують ротори, причому вали роторів кінематично з'єднують з валом двигуна, а роторам надають форму еліпсоїдних циліндрів та розташовують їх у чотиріпелюсткову симетричну розетку.

(11) **85337** (51) МПК
F02C 3/28 (2006.01)

- (21) **u 2013 08543** (22) **08.07.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Сторчеус Юрій Вікторович (UA), Данілейченко Олександр Анатолійович (UA), Левчук В'ячеслав Петро-

вич (UA), Ковтун Олександр Сергійович (UA), Брянцев Максим Анатолійович (UA), Білоусов Станіслав Сергійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) **ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА**

- (57) Газотурбінна установка, що містить каскадний обмінник тиску, оснащений каналом для відведення стисненого повітря, підключеним до газоприймального патрубку турбіни за допомогою газової магістралі з розміщеною в ній камерою згоряння з органом паливостачання, каналом для підведення стискаючого середовища, підключеним до газової магістралі на ділянці між камерою згоряння і газоприймальним патрубком турбіни, яка **відрізняється** тим, що ділянку газової магістралі між камерою згоряння і каналом для відведення стисненого повітря сполучено за допомогою байпасного каналу з розміщеною в ньому заслінкою з газоприймальним патрубком турбіни, оснащеним датчиком навантаження, сполученим із блоком керування, що діє на орган паливостачання і заслінку.

(11) **84805** (51) МПК (2013.01)
F02D 41/00

- (21) **a 2011 08781** (22) **12.07.2011**
(24) **11.11.2013**
(72) Долгін Володимир Прохорович (UA), Сопін Павло Костянтинович (UA), Долгін Ігор Володимирович (UA), Мешков Володимир Вікторович (UA)
(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 33, м. Севастополь, 99053 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ МОДЕЛЮВАННЯ МЕЖ СТІЙКОСТІ ДИЗЕЛЯ**
(57) Пристрій моделювання меж стійкості дизеля, що містить постійні часу T_1 , T_2 , T_3 і коефіцієнт передачі K , який **відрізняється** тим, що введені датчик 1 параметрів T_1 , T_2 , T_3 і χ моделі, послідовно сполучені датчик параметра T_1 , множник 3, другий вхід якого пов'язаний з інверсним перетворювачем 10 параметра T_2 , входом множника 9 і другим входом множника 5, суматор 4, другий вхід якого підключений до виходу множника 9, на другий вхід якого поданий сигнал датчика параметра T_3 , множник 5, суматор 6, другий вхід якого сполучений з виходом інверсного перетворювача 2 параметра T_1 , множник 7, другий вхід якого сполучений з виходом датчика параметра T_3 , суматор 8, другий вхід якого пов'язаний з виходом датчика параметра χ , причому вихід суматора 8 є виходом моделі.

F 03

- (11) **84815** (51) МПК (2013.01)
F03B 11/00
- (21) **u 2012 06821** (22) **05.06.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Веремеско Ігор Степанович (UA), Нагорний Михайло Васильович (UA), Скобцов Володимир Васильович (UA), Шилов Валерій Павлович (UA), Новосолов Євгеній Ніколаєвич (UA)
- (73) **ВЕРЕМЕСКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ**
вул. Авіаційна, 1, кв. 37, м. Харків, 61166 (UA)
- НАГОРНИЙ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Прогресівна, 9, м. Харків, 61006 (UA)
- СКОБЦОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ферганська, 34, кв. 72, м. Харків, 61110 (UA)
- ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
пр. Гагаріна, 72, кв. 113, м. Харків, 61140 (UA)
- (54) **НАПРЯМНИЙ ПІДШИПНИК ГІДРОМАШИНИ З РІДКИМ МАСЛЯНИМ МАСТИЛОМ**
- (57) Напрямний підшипник гідромашини з рідким масляним мастилом, що містить корпус з робочою порожниною; сегменти, встановлені в корпусі і на "юбці" вала гідромашини; масло, залите в робочу порожнину корпуса; масляну ванну з маслоохолоджувачем, сполучену з робочою порожниною корпуса за допомогою каналу; захват, встановлений в корпусі на каналі до масляної ванни; кришку, встановлену на корпусі, і ущільнювальний елемент по валу гідромашини з ущільнювальним текстолітовим кільцем, встановлений на кришці корпуса, який **відрізняється** тим, що в ущільнювальному елементі по валу додатково виконано комірне ущільнення, при цьому підшипник додатково містить ущільнювальне фетрове (повстяне) кільце, просочене смальцем, і встановлене на кришці корпуса і по валу, і на якому встановлюється ущільнювальне текстолітове кільце, і притискне кільце, встановлене на ущільнювальному текстолітовому кільці.

- (11) **85347** (51) МПК
F03B 13/12 (2006.01)
- (21) **u 2013 09021** (22) **18.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Анахов Павло Володимирович (UA), Анахов Степан Павлович (UA)
- (73) **АНАХОВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бульвар Чоколівський, 4, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)
- АНАХОВ СТЕПАН ПАВЛОВИЧ**
бульвар Чоколівський, 4, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХВИЛЬОВОЇ ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ**
- (57) Спосіб підвищення ефективності хвильової гідроелектростанції, що включає подачу води для виробництва енергії на енергетичне обладнання із гідроакумуючої ємності в час відсутності або згасання

хвиль, який **відрізняється** тим, що для збудження сейшевих хвиль, за рахунок встановлення визначеного інтервалу часу подачі води, формують хвилю, дотримуючись при цьому умови кратного або дробового співвідношень частот коливань сейшевих і збуджуючої хвиль.

- (11) **84824** (51) МПК (2013.01)
F03D 3/02 (2006.01)
F03D 5/00
- (21) **u 2012 12613** (22) **05.11.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Сидоренко Костянтин Миколайович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Скрипець Андрій Васильович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РОЗШИРЕННЯ ДІАПАЗОНУ ШВИДКОСТІ ВІТРУ ДЛЯ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ У ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВКАХ**
- (57) Пристрій розширення діапазону швидкості вітру для його використання у вітроенергетичних установках, який містить лопаті типу Дар'є, який **відрізняється** тим, що три важелі кріплення розташовані на вертикальній осі обертання з кутовим інтервалом 120°, до кожного із трьох важелів кріплення на відповідних осях обертання встановлені лопаті вітродвигуна типу Дар'є, задні кінцеві частини яких додатково з'єднані з важелями кріплення за допомогою пружин.

- (11) **84823** (51) МПК
F03D 9/02 (2006.01)
H01L 31/042 (2006.01)
- (21) **u 2012 12602** (22) **05.11.2012**
(24) **11.11.2013**
- (72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Сидоренко Костянтин Миколайович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Скрипець Андрій Васильович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЦІЛОДОБОВОГО ВИКОРИСТАННЯ СОЛЯНИХ БАТАРЕЙ**
- (57) 1. Пристрій цілодобового використання сонячних батарей, які виконані у вигляді параболоїдних півсфер, внутрішня поверхня яких здатна поглинати світлову енергію та перетворювати її в електроенергію, який **відрізняється** тим, що в фокусі таких параболоїдів закріплені джерела нічного освітлення, які підключені до загальної електромережі освітлення, з тильного боку сонячних батарей підключені локальні електролінії, які через інвертори з'єднані з загальною електромережею освітлення.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він закріплений на вертикальному стовпі нічного освіт-

лення за допомогою осі обертання та двох зубчатих рейок-держаків і за допомогою двох малопотужних моторів здатний повертатись так, що вдень сонячні батареї будуть направлені вгору в бік сонця, а вночі повертаються вниз для забезпечення освітлення земної поверхні.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення централізованого управління введений модуль центрального управління системою сонячних батарей, який містить годинник (Г), блок формування сигналів управління (БФСУ), комутатор сигналів напрямку поворотів моторів (КСНПМ), який формує та видає в залежності від потреб часу сигнали включення напруги на мотори для забезпечення окремо прямого та зворотного напрямку обертання одного з моторів або сумісного прямого та зворотного напрямку обертання обох моторів.

F 04

- (11) **85250** (51) МПК
F04D 1/10 (2006.01)
- (21) **u 2013 07155** (22) **06.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Лугова Світлана Олегівна (UA), Ніколаєнко Людмила Михайлівна (UA), Котенко Олександр Іванович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **САМОВСМОКТУВАЛЬНИЙ ВІДЦЕНТРОВО-ВИХРОВИЙ НАСОС**
- (57) 1. Самовсмоктувальний відцентрово-вихровий насос, що містить корпус, всмоктувальний і напірний патрубки, відцентрове і вихрове робочі колеса, закріплені на загальному привідному валу та розташовані послідовно за напрямком руху перекачуваної рідини у відцентровій і вихровій секціях відповідно, з'єднаних каналами для входу і виходу рідини, виконаними між ними співвісно привідному валу, який **відрізняється** тим, що вихрова секція оснащена додатковим корпусом та боковим і напірним каналами, причому напірний канал виконаний в корпусі на радіусі, меншому радіуса розташування бокового каналу, крім того в основному диску відцентрового колеса виконані наскрізні отвори.
2. Самовсмоктувальний відцентрово-вихровий насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що напірний канал виконаний на радіусі, який складає $R_n = (0,60 \div 0,65) \cdot R_6$; де R_n - радіус, на якому розташований напірний канал; R_6 - радіус, на якому розташований боковий канал.

- (11) **84940** (51) МПК
F04D 7/04 (2006.01)
- (21) **u 2013 03946** (22) **01.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Криштоп Ігор Володимирович (UA), Герман Віктор Федорович (UA), Гусак Олександр Григорович (UA), Лугова Світлана Олегівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ВІЛЬНОВИХРОВИЙ НАСОС**

(57) Вільновихровий насос, що містить корпус з вихровою камерою, всмоктувальним і нагнітальним патрубками та встановлене в циліндричному заглибленні корпусу робоче колесо, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі несиметричної просторової спіралі, яка по довжині кола збільшується в радіальному та осьовому напрямках, причому у меридіальному перерізі корпус має несиметричний відносно осі вихрової камери дифузорний канал, внутрішній кут на вході, який складає $\alpha = 35 \div 40^\circ$.

(11) **85215** (51) МПК
F04D 29/24 (2006.01)

- (21) **u 2013 06855** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бондаренко Інна Віталіївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗМЗ ПС"**
вул. Полтавський шлях, 56, м. Харків, 61052 (UA)
- (54) **КРИЛЬЧАТКА НАСОСА СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА**
- (57) Крильчатка насоса системи охолодження двигуна внутрішнього згоряння, що містить монтажну маточину, до якої жорстко приєднаний фланець, яка **відрізняється** тим, що на робочій поверхні фланця в радіальному напрямку виконано не менше восьми криволінійних лопатей, які спрямовані у бік робочої порожнини та вигнуті у бік, протилежний напрямку обертання крильчатки, і не менше восьми розвантажувальних каналів, розташованих між суміжними лопатями на рівних між собою кутових відстанях, при цьому сумарна площа каналів складає не менше 6 % від площі поверхні тильної сторони крильчатки.

(11) **85214** (51) МПК
F04D 29/24 (2006.01)

- (21) **u 2013 06854** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бондаренко Інна Віталіївна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗМЗ ПС"**
вул. Полтавський шлях, 56, м. Харків, 61052 (UA)
- (54) **КРИЛЬЧАТКА НАСОСА СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА**
- (57) Крильчатка насоса системи охолодження двигуна внутрішнього згоряння, що містить монтажну маточину, до якої жорстко приєднаний фланець, яка **відрізняється** тим, що на робочій поверхні фланця в радіальному напрямку виконано не менше восьми прямолінійно розташованих лопатей і не менше чотирьох розвантажувальних каналів, розташованих між парами суміжних лопатей на рівних між собою кутах.

вих відстанях, при цьому сумарна площа каналів складає не менше 6 % від площі поверхні тильної сторони крильчатки.

труби скомпоновано в шаховий пучок з розбивкою по вершинах рівнобічного трикутника зі співвідношенням кроку до внутрішнього діаметра труби $S/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 2,95-3,00.

- (11) **85213** (51) МПК
F04D 29/24 (2006.01)
- (21) **у 2013 06852** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Бондаренко Інна Віталіївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗМЗ ПС"**
Полтавський шлях, 56, м. Харків, 61052 (UA)
(54) **КРИЛЬЧАТКА НАСОСА СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА**
(57) Крильчатка насоса системи охолодження двигуна внутрішнього згоряння, що містить монтажну маточину, до якої жорстко приєднаний фланець, яка **відрізняється** тим, що на робочій поверхні фланця в радіальному напрямку виконано не менше восьми криволінійних лопатей, що вигнуті у бік напрямку обертання крильчатки, і не менше восьми розвантажувальних каналів, розташованих між суміжними лопатями на рівних між собою кутових відстанях, при цьому сумарна площа каналів складає не менше 6 % від площі поверхні тильної сторони крильчатки.

- (11) **85291** (51) МПК
F04D 29/54 (2006.01)
- (21) **у 2013 07777** (22) **19.06.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Ажиппо Олександр Генріхович (UA), Куліков Юрій Андрійович (UA), Оробцов Тарас Анатолійович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **СЕКЦІЙНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
(57) Секційний теплообмінник, який складено з ряду секцій, що містять сполучні кришки для нагрівальної (охолодної) рідини, корпус із колекторами для входу і виходу в'язкої рідини та нагрівальний елемент, який **відрізняється** тим, що в сполучних кришках для нагрівальної (охолодної) рідини розташовано вікна для встановлення втулок і заглушок, а також трубки для стягуючих шпильок, при цьому розмір колектора корпусу для входу і виходу в'язкої рідини по фланцях дорівнює розміру сполучних кришок для нагрівальної (охолодної) рідини по площинах вікон, а як нагрівальний елемент застосовано щільний шаховий пучок оребрених труб, виготовлених накаткою з витримуванням наступних співвідношень геометричних параметрів: діаметр оребрення до внутрішнього діаметра труби $d_{\text{ор}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 2,3-2,4, діаметр труби, що несе оребрення до внутрішнього діаметра труби, $d_{\text{нт}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 1,3-1,34, середня товщина ребра до внутрішнього діаметра труби $\delta_{\text{ор}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 0,09-0,12, крок оребрення до внутрішнього діаметра труби $t_{\text{ор}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 0,36-0,41,

- (11) **85290** (51) МПК
F04D 29/54 (2006.01)
- (21) **у 2013 07776** (22) **19.06.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Куліков Юрій Андрійович (UA), Оробцов Тарас Анатолійович (UA), Ажиппо Олександр Генріхович (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
(54) **ПАЛИВОПІДІГРІВАЧ ДЛЯ АВТОМОБІЛІВ**
(57) Паливопідігрівач для автомобілів, що містить захисний кожух з патрубками підведення (відведення) гарячої рідини і палива, теплообмінник, який **відрізняється** тим, що теплообмінник сформовано з оребрених труб малого діаметра, виготовлених поперечно гвинтовою накаткою з витримуванням наступних співвідношень геометричних параметрів: діаметр оребрення до внутрішнього діаметра труби $d_{\text{ор}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 2,3-2,4, діаметр труби, що несе оребрення до внутрішнього діаметра труби, $d_{\text{нт}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 1,3-1,34, середня товщина ребра до внутрішнього діаметра труби, $\delta_{\text{ор}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 0,09-0,12, крок оребрення до внутрішнього діаметра труби, $t_{\text{ор}}/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 0,36-0,41, труби скомпоновано в шаховий пучок з розбивкою по вершинах рівнобічного трикутника зі співвідношенням кроку до внутрішнього діаметра труби $S/d_{\text{внт}}$ у діапазоні 2,95-3,00, також у теплообміннику встановлено сегментні перетинки, а патрубки для підведення й відведення гарячої рідини прикріплено до захисного кожуха різьбовим сполученням через ущільнення.

- (11) **85329** (51) МПК (2013.01)
F04F 5/00
E21B 43/18 (2006.01)
- (21) **у 2013 08298** (22) **01.07.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Семенець Роман Олександрович (UA), Мурашко Микола Іванович (UA)
(73) **СЕМЕНЕЦЬ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Толстого, 94, кв. 41, м. Чернігів, 14014 (UA)
МУРАШКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. Боженка, 102, кв. 56, м. Чернігів, 14005 (UA)
(54) **ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ СТРУМИННИЙ НАСОС**
(57) Занурювальний струминний насос, який містить корпус, розташований у трубі свердловини, манжети для кріплення, сопло, дифузор та всмоктувальні отвори, який **відрізняється** тим, що насос виконано з можливістю розміщення його у трубі, внутрішній діаметр якої становить 40-63 мм, а зовнішню поверхню сопла і суміжну з ним поверхню входу в дифузор виконано так, що кут при вершині конуса сопла ме-

ний від кута при вершині конуса при вході в дифузор на 32°.

(11) **85273** (51) МПК (2013.01)
F04F 7/00

(21) u 2013 07544 (22) 14.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Шинкарук Олександр Миколайович (UA), Тарасюк Борис Анатолійович (UA)

(73) **ШИНКАРУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пономарьова, 2-б, кв. 24, с. Коцюбинське,
Київська обл., 08299 (UA)

ТАРАСЮК БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Федори Пушиної, 44/50, кв. 35, м. Київ, 03179 (UA)

(54) **НАСОС ВІБРАЦІЙНИЙ ПОБУТОВИЙ**

(57) 1. Насос вібраційний побутовий з нижнім всмоктуванням води і центральним розміщенням напірного патрубку, що містить нижній корпус, який має камеру всмоктування і нагнітання, та корпус привода, де розміщується електромагніт, корпуси з'єднані через амортизатор кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що в отворі змінної перегородки, яка розділяє камери всмоктування і нагнітання, виконано високі компенсаційні фаски, а в камері нагнітання виконано компенсаційний конусний відрізок з малим кутом конусності.

2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі привода зміна напрямку бокових каналів і їх об'єднання з отвором напірного патрубку виконано з малим кутом.

3. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір для герметизації кабелю живлення електромагніта має циліндричний і конічний відрізки.

(11) **85274** (51) МПК (2013.01)
F04F 7/00

(21) u 2013 07545 (22) 14.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Шинкарук Олександр Миколайович (UA), Тарасюк Борис Анатолійович (UA)

(73) **ШИНКАРУК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Пономарьова, 2-б, кв. 24, с. Коцюбинське,
Київська обл., 08299 (UA)

ТАРАСЮК БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Федори Пушиної, 44/50, кв. 35, м. Київ, 03179 (UA)

(54) **НАСОС ВІБРАЦІЙНИЙ ПОБУТОВИЙ**

(57) 1. Насос вібраційний побутовий з верхнім всмоктуванням води і боковим розміщенням напірного патрубку, що містить верхній корпус, який має камеру всмоктування і камеру нагнітання, та нижній корпус, де розміщується електромагніт, корпуси з'єднані через амортизатор кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що в камері всмоктування розміщено три всмоктувальні клапани симетрично осі камери.

2. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю підвішування за допомогою трьох отворів.

3. Насос за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцеву проточку всмоктувального клапана виконано по криволінійній поверхні, а головка клапана має концентричну сферичну канавку з боку неробочої поверхні.

F 15

(11) **85064** (51) МПК (2013.01)
F15B 15/00

(21) u 2013 05518 (22) 29.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Богомолів Віктор Олександрович (UA), Клименко Валерій Іванович (UA), Аврун Григорій Аврамович (UA), Шуклінов Сергій Миколайович (UA), Залогін Максим Юрійович (UA)

(73) **БОГОМОЛОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Перемоги 57-г, кв. 8, м. Харків, 61202 (UA)

КЛИМЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ

пров. Титаренківський, 1, кв. 133, м. Харків, 61064 (UA)

АВРУНІН ГРИГОРІЙ АВРАМОВИЧ

вул. Фрунзе, 1, кв. 21, м. Харків, 61002 (UA)

ШУКЛІНОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Заводська, 122, кв. 1, м. Харків, 61009 (UA)

ЗАЛОГІН МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ

пров. Студентський, 8, м. Харків, 61024 (UA)

(54) **ОБ'ЄМНИЙ ГІДРОПРИВІД МЕХАНІЗМУ ПІДЙОМУ КАБІНИ**

(57) Об'ємний гідропривід механізму підйому kabini автомобіля, що містить насос з гідробак, реверсивний гідорозподільник РР, одноштоковий гідроциліндр двосторонньої дії, в якому штокова порожнина має два отвори, один з яких знаходиться в районі штокового ущільнення, а інший виконано в нижній частині штокової порожнини, запобіжні клапани тиску захисту від перевантаження гідроциліндра і від підвищення тиску в гідробаку, гідрозамок, встановлений на вході в поршневу порожнину гідроциліндра, фільтр для очищення РР, рукава високого тиску для з'єднання насоса з гідроциліндром і пристрій гідроавтоматики для забезпечення вільного ходу штока в гідроциліндрі при переміщенні ("плавній") піднесеної kabini при русі автомобіля шляхом перетікання РР між порожнинами гідроциліндра і додаткової компенсаційної ємкості, зважаючи на різницю об'ємів поршневої та штокової порожнин, який **відрізняється** тим, що як компенсаційну ємкість використовують гідробак, а пристрій гідроавтоматики містить двопозиційний дволинійний гідорозподільник з трьома камерами керування, причому одна позиція гідорозподільника забезпечує вільний рух РР з поршневої порожнини і через зворотний клапан в штокову через нижній штоковий отвір, а друга позиція перекриває рух РР з поршневої порожнини через нижній штоковий отвір; підводи до двох

камер керування з боку гідророзподільника пристрою гідроавтоматики, перекиваючої пропуск РР, виконані від гідроліній, одна з яких з'єднує реверсивний гідророзподільник і поршневу порожнину насоса з дроселем і гідрозамком, а друга - з нижнім отвором в штоковій порожнині; камера керування з боку позиції вільного пропуску РР через гідророзподільник пристрою гідроавтоматики з'єднується безпосередньо з поршневою порожниною гідроциліндра; встановлено три зворотні клапана, один з яких розташований паралельно гідроциліндру таким чином, щоб РР не перетікала з поршневої порожнини в нижній отвір штокової порожнини, через другий забезпечується з'єднання поршневої порожнини через гідророзподільник пристрою гідроавтоматики з лінією зливу РР в гідробак через реверсивний гідророзподільник, а третій зворотний клапан розташований паралельно дроселю в лінії з'єднання реверсивного гідророзподільника з поршневою порожниною гідроциліндра таким чином, щоб РР надходила через нього в поршневу порожнину гідроциліндра при висуванні його поршня паралельно потоку через дросель, а в гідробаці встановлені сапун і зворотний клапан для з'єднання з атмосферою, а також паралельно опорам гідропривода встановлено зворотний клапан у вигляді дроселя, фільтра і реверсивного гідророзподільника насоса, причому вхідний отвір зворотного клапана з'єднано з гідробаком.

співпадають з діаметральною віссю кільця, при цьому вставки плоскими крайніми торцями чотирикутних прутків контактують між собою, а округленими поверхнями циліндричних роликів контактують з внутрішньою поверхнею кільця і з'єднані з ним тісно за допомогою штифтів, установлених у крайні отвори пластин, зібране кільце з вставками стискають у стисному пристрої у діаметральному напрямку, перпендикулярному до осі симетрії вставок, до утворення пружної призматичної шпонки.

F 16

- (11) **85327** (51) МПК (2013.01)
F16B 3/00
- (21) u 2013 08282 (22) 01.07.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРУЖНОЇ ПРИЗМАТИЧНОЇ ШПОНКИ**
- (57) Спосіб виготовлення пружної призматичної шпонки, що включає виготовлення заготовки у вигляді кільця і вставляння у нього вставок, округлених з одного і плоских з другого торців так, що поздовжні осі симетрії співпадають з діаметральною віссю кільця, вставки з'єднані з кільцем тісно за допомогою П-подібних зачепів, який **відрізняється** тим, що вставки для формування внутрішньої порожнини виконані складеними із двох частин - циліндричного ролика і чотирикутного прутка, з'єднаних за допомогою планок штифтами, вставленими в отвори, виконані у планках, циліндричному ролику і чотирикутному прутку, далі ці вставки встановлюють у заготовку в вигляді кільця так, що поздовжні осі симетрії вставок

- (11) **84988** (51) МПК (2013.01)
F16C 1/00
- (21) u 2013 04710 (22) 15.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Малюта Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
- (54) **ГНУЧКИЙ ВАЛ**
- (57) Гнучкий вал, що включає серцевину, звиту із декількох шарів дроту та поміщену в гнучку захисну оболонку і обладнану на кінцях арматурою для приєднання до привода та робочого органа, який **відрізняється** тим, що гнучка захисна оболонка обладнана додатковою зовнішньою, порожнина між ними заповнена еластичним діелектричним матеріалом, в якому вздовж гвинтової лінії розміщені ізолювані багатожильні кабелі управління.

- (11) **85258** (51) МПК
F16C 19/06 (2006.01)
F16C 19/02 (2006.01)
- (21) u 2013 07326 (22) 10.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Олексієнко Андрій Павлович (UA)
- (73) **ОЛЕКСІЄНКО АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Пушкіна, 9, с. Вінницькі Хутори, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23201 (UA)
- (54) **БЕЗСЕПАРАТОРНИЙ ШАРИКОВИЙ ПІДШИПНИК**
- (57) Безсепараторний шариковий підшипник, що містить зовнішнє та внутрішнє кільця з біговими доріжками та шарики, розміщені в відповідних бігових доріжках, який **відрізняється** тим, що шарики, внутрішнє і зовнішнє кільця містять проточки; проточки внутрішнього та зовнішнього кілець виконані по ширині та містять штифти; проточки шариків виконано поздовжньо з можливістю зачеплення з штифтами.

- (11) **84990** (51) МПК
F16D 3/84 (2006.01)
F16D 3/04 (2006.01)
- (21) u 2013 04721 (22) 15.04.2013
(24) 11.11.2013

- (72) Малюта Сергій Іванович (UA), Рогач Юрій Петрович (UA), Комар Артем Станіславович (UA)
 (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)
 (54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАРДАННОГО ВАЛА**
 (57) Захисний пристрій для карданного вала, що включає перший та другий карданні шарніри та висувний уздовж поздовжньої осі сполучний вал, що з'єднує їх для передачі обертового руху, один захисний чохол та одну захисну трубку, розміщені на кожному з карданних шарнірів, сполучні елементи для закріплення захисного чохла і захисної трубки на карданному шарнірі з можливістю обертання навколо осі без можливості пересування уздовж неї, причому захисні трубки, що належать до обох карданних шарнірів, з'єднані без можливості обертання, але з можливістю пересування одна в одній уздовж поздовжньої осі, і розташовані в першому захисному чохла, який **відрізняється** тим, що захисні чохла виконані у вигляді пружин розтягування з попереднім міжвитковим напруженням.

- (11) **85102** (51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)
 (21) **u 2013 05974** (22) **14.05.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Піпа Борис Федорович (UA), Хомяк Олег Миколайович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
 (54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
 (57) Зубчаста передача, що містить шестірню та зубчасте колесо, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана зубчастим вінцем з внутрішнім зачепленням, розташованим навколо шестірні і зубчастого колеса та кінематично з ними зв'язаним, причому шестірня та зубчасте колесо розташовані таким чином, що їх міжосьова відстань вибирається із умови:

$$a \geq \frac{d_1 + d_2}{2} + m,$$
 де a - міжосьова відстань шестірні та зубчастого колеса;
 d_1, d_2 - зовнішні діаметри шестірні та зубчастого колеса відповідно;
 m - модуль зубчастого зачеплення.

- (11) **85104** (51) МПК
F16H 15/12 (2006.01)
 (21) **u 2013 05976** (22) **14.05.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Піпа Борис Федорович (UA), Хомяк Олег Миколайович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)

- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
 (54) **ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**
 (57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить ведучий і опорний котки, встановлені на ведучому валу та диск, встановлений на веденому валу з можливістю взаємодії з котками, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим диском та віссю, причому додатковий диск вільно встановлений на осі з протилежної від диска сторони дотично до ведучого і опорного котків, а вісь розташована співвісно веденому валу.

- (11) **85105** (51) МПК
F16H 15/12 (2006.01)
 (21) **u 2013 05977** (22) **14.05.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Піпа Борис Федорович (UA), Коньков Георгій Ігорович (UA), Марченко Анатолій Іванович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
 (54) **ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**
 (57) Фрикційний варіатор, що містить ведучий і ведений конічні барабани, встановлені на валах, та ролик, розташований між барабанами з можливістю осьового переміщення, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим конічним барабаном з додатковим валом, на якому він встановлений з боку, протилежного від веденого конічного барабана, додатковим роликом, встановленим між ведучим і додатковим конічними барабанами з можливістю осьового переміщення, та зубчастою передачею, що має дві зубчасті шестерні, жорстко закріплені на відповідних валах веденого та додаткового конічних барабанів.

- (11) **85023** (51) МПК (2013.01)
F16H 39/00
F16H 41/00
B60K 17/10 (2006.01)
 (21) **u 2013 05095** (22) **19.04.2013**
 (24) **11.11.2013**
 (72) Данилишин Григорій Михайлович (UA)
 (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
 вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
 (54) **АВТОМАТИЧНИЙ ГІДРОРЕАКТИВНИЙ ТРАНСФОРМАТОР**
 (57) Автоматичний гідрореактивний трансформатор, котрий містить диференціальний механізм з вхідним та вихідним центральними сонячними колесами, водилом, двовінцевими сателітами, більші колеса котрих кінематично зв'язані з вхідним центральним сонячним колесом, а менші - з вихідним центральним сонячним колесом, об'єми насоси, корпуси котрих жо-

рстко закріплені на водилі, а вали кінематично зв'язані з двовінцевими сателітами диференціального механізму, принаймні один для кожного об'ємного насоса керований відцентровим механізмом і тиском робочої рідини дросель, резервуар, причому резервуар і водило включають відповідно реакторне та турбінне колеса, який відрізняється тим, що турбінне колесо шарнірно підпружинене на водилі і кінематично зв'язане з дроселями з можливістю керування ними.

- (11) **85216** (51) МПК
F16H 55/36 (2006.01)
- (21) **u 2013 06856** (22) **31.05.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Бондаренко Інна Віталіївна (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗМЗ ПС"**
вул. Полтавський шлях, 56, м. Харків, 61052 (UA)
(54) **ШКІВ НАСОСА СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНА**
(57) Шків насоса системи охолодження двигуна, що включає втулку, маточину та вінець, який відрізняється тим, що вінець зверху містить зуб'я трапецеїдальної форми, причому цей вінець шків має збільшену довжину (мах до 0,75 діаметра шків).

- (11) **84863** (51) МПК (2013.01)
F16J 9/00
- (21) **u 2013 01593** (22) **11.02.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Попов Олексій Павлович (UA), Медведовський Олександр Михайлович (UA), Савенков Олег Ігорович (UA), Волік Дмитро Андрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр-т Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
(54) **ПОРШЕНЬ ЦИЛІНДРА З РІДИННИМ УЩІЛЬНЕННЯМ**
(57) Поршень циліндра з рідинним ущільненням, який складається із гільзи циліндра з кільцевою камерою для ущільнюючої рідини і отворами для живлення ущільнюючою рідиною простору між поршневими кільцями та безконтактним лабіринтним ущільненням, поршня, штока, впускного та випускного клапанів, який відрізняється тим, що виконано, безконтактні лабіринтні ущільнення, заповнені ущільнюючою рідиною (котрі зменшують перепад тиску P_1 і P_2 , причому $P_1 > P_2$, де P_1 - внутрішній тиск у камері, а P_2 - атмосферний тиск), а камера для ущільнюючої рідини знаходиться у гільзі циліндра.

- (11) **84964** (51) МПК (2013.01)
F16J 10/00
- (21) **u 2013 04349** (22) **08.04.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Мямлін Сергій Віталійович (UA), Барановський Денис Миколайович (UA)
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА**
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ДИЗЕЛІВ**
(57) Спосіб проведення технічного обслуговування дизелів, який передбачає оцінку їх технічного стану та заміну масла, який відрізняється тим, що заміну масла виконують у залежності від значення годинної витрати палива за формулою:

$$t_{TO}^G = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} G_{ei} t_i + \sum_j^m G_{ej}^{rp} t_j}{\sum_{i=1}^m \bar{G}_{ei}}, \quad i = 1, 2, 3 \dots n, \quad j = n \dots m,$$

де G_{ej}^{rp} - граничні годинні витрати палива дизеля в інтервалі від j до m , відповідно до умов експлуатації цей інтервал приймається на розсуд власника, але його різниця не може перевищувати 8, кг/год.; G_{ei} - годинні витрати палива дизеля в інтервалі від i до $n-1$, кг/год.; $\sum_{i=1}^m \bar{G}_{ei}$ - сума середньої годинної витрати палива без урахування граничних значень годинних витрат палива, кг/год.; t_i - i -те напрацювання до граничної величини годинної витрати палива, год.; t_j - j -те напрацювання від початку встановлення граничної величини годинної витрати палива, год.

- (11) **85032** (51) МПК (2013.01)
F16K 15/00
- (21) **u 2013 05160** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Ольховський Максим Олексійович (UA), Бражнов Володимир Федорович (UA), Литвинов Володимир Ілліч (UA), Статіва Кирило Юрійович (UA), Белкін Ігор Юрійович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
(54) **КЛАПАН ЗАПІРНИЙ КЕРОВАННИЙ**
(57) 1. Клапан запірний керований, що містить корпус, виконаний зі східчастим циліндричним внутрішнім розточенням із вхідним й вихідним каналами, розташованими зі зсувом у діаметрально протилежному напрямку від осі вищезгаданого розточення, запірний орган, установлений усередині розточення з можливістю зворотно-поступального переміщення, який відрізняється тим, що запірний орган виконаний у вигляді циліндричного плунжера із глухим циліндричним внутрішнім розточенням, заглушеним пробкою та з виконаними на поверхні плунжера наскрізними впускними й випускними прорізами, а корпус виконаний з двома посадковими місцями, у які з

одного боку встановлена знімна втулка, а із протилежного - опорна гільза, крім того у корпусі клапана виконаний отвір, сполучений з вихідним каналом, причому у кільцевих канавках втулки та гільзи встановлені еластичні ущільнення, які контактують із зовнішньою поверхнею плунжера та з поверхнею внутрішнього розточення корпуса, а також на опорній гільзі виконані наскрізні поздовжні прорізи рівної довжини, сполучені з порожниною вихідного каналу у корпусі, крім того з керованої сторони клапан оснащений адаптером, що фіксує знімну втулку і з'єднує корпус із приводом зворотно-поступального переміщення, рухома частина якого шарнірно зчленована із плунжером.

2. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні випускні прорізи на плунжері виконані змінної довжини.

3. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що привод зворотно-поступального переміщення запірного органа виконаний пневматичним.

ко Юрій Юрійович (UA), Ясиніцька Ірина Едуардівна (UA), Нікітіна Галина Миколаївна (UA), Козлов Володимир Вікторович (UA)

(73) ГРЕКОВ ПАВЛО ІВАНОВИЧ

вул. Драгоманова, 23-Б, кв. 139, м. Київ-68, 02068 (UA)

(54) СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ В КОЛІНІ ТРУБОПРОВОДУ

(57) 1. Спосіб організації робочого процесу в коліні трубопроводу, при якому потік робочого тіла - рідини чи газу, подається на вхід у коліно трубопроводу, що зігнуто під кутом не менше 90°, з наступним проходом робочого тіла усередині корпуса коліна, починаючи від вхідної частини, що має пряму ділянку, через поворот/вигин коліна до вихідної частини, що також виконана у вигляді прямої циліндричної ділянки трубопроводу, при цьому зовнішній поворот/вигин коліна виконано з максимальним радіусом, а внутрішній поворот/вигин - з мінімальним радіусом, який **відрізняється** тим, що попередньо встановлюють всередині базового коліна трубопроводу внутрішню вставку, передня частина якої має пряму циліндричну ділянку з діаметром, що дорівнює діаметру прямих ділянок базового коліна, а задню частину виконано у вигляді сопла, що розширюється, частину корпуса базового коліна над вставкою виконують у вигляді кожуха за формою усіченого конуса, у якого торець з більшим діаметром заглушено кільцевою стінкою, приєднаною до корпусу коліна в районі циліндричної частини коліна, а торець з меншим діаметром приєднано до повороту корпусу коліна з плавним переходом у зазначений поворот, формують розташування сопла так, щоб в місці повороту коліна з максимальним радіусом прохідний переріз каналу, що створений задньою сопловою частиною вставки і верхньою частиною кожуха, сполученою з поворотом/вигином коліна по максимальному радіусу, був більшим, ніж прохідний переріз каналу, що створений задньою сопловою частиною вставки і нижньою частиною кожуха, сполученою з поворотом/вигином коліна по мініимальному радіусу, і здійснюють видув потоку робочого тіла як через внутрішній канал внутрішньої вставки, так і через другий канал, утворений зовнішньою поверхнею корпуса вставки та внутрішньою поверхнею кожуха, який виконано у вигляді усіченого конуса, при цьому кожух встановлюють над коліном так, щоб геометричні параметри прохідного перерізу кожуха в районі повороту/вигину коліна формували здув прикордонного шару високо напірним робочим тілом з внутрішньої поверхні коліна, створеної максимальним радіусом зовнішнього вигину коліна, за рахунок ефекту ежекції в області розрядження.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розташовують вставку так, щоб її вихідна соплова частина забезпечувала різні прохідні перерізи відповідно в зоні повороту/вигину коліна за максимальним радіусом та у зоні повороту/вигину коліна за мінімальним радіусом, забезпечують стінками кожуха і поверхнею соплової частини вставки в зазначених зонах відповідно, сопло високонапірного робочого тіла і сопло низьконапірного робочого тіла - рідини чи газу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що частину потоку робочого тіла, що подається в обхід вста-

(11) 85302

(51) МПК (2013.01)

F16L 17/00

F16L 37/06 (2006.01)

B21C 37/00

B21D 22/14 (2006.01)

(21) у 2013 07908

(22) 21.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Максименко Олег Валентинович (UA)

(73) МАКСИМЕНКО ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ

пр. Кірова, 42, кв. 181, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)

(54) РОТАЦІЙНЕ З'ЄДНАННЯ

(57) Ротаційне з'єднання, що містить корпус, в паз якого встановлена п'ята з торцевим ущільненням, ротор, в якому розміщений шарнір, що одним торцем через торцеве ущільнення контактує з п'ятою, та компенсуючий елемент, яке **відрізняється** тим, що як компенсуючий елемент використовують пружину стиснення, яка встановлена в роторі та контактує з вільним торцем шарніра, зафіксованим в роторі з можливістю переміщення вздовж виконаних на зовнішній поверхні шарніра проточок, а бічна поверхня шарніра біля торця, що контактує з пружиною стиснення, має тороїдальні виступи з кільцевими ущільнювачами, причому ротор виконаний роз'ємним.

(11) 85073

(51) МПК (2013.01)

F16L 43/00

(21) у 2013 05747

(22) 07.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Греков Павло Іванович (UA), Кулик Микола Сергійович (UA), Терещенко Юрій Матвійович (UA), Мітрахович Михайло Михайлович (UA), Капітанчук Костянтин Іванович (UA), Кінашук Ігор Федорович (UA), Дорошенко Катерина Вікторівна (UA), Охмакевич Валерій Миколайович (UA), Ясиніцький Едуард Петрович (UA), Кінашук Михайло Ігорович (UA), Терещен-

вки в зоні повороту/вигину базового коліна, видувається тангенціально до внутрішньої поверхні корпусу коліна в проточну частину кожуха за поворотом/вигином зазначеного коліна.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кожного типу коліна проводять область максимального розрядження на внутрішній поверхні коліна, що відповідає мінімальному радіусу вигину, і область підвищеного тиску на зовнішньому максимальному радіусі вигину зазначеного коліна.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що кожух встановлюють над вставкою так, щоб геометричні параметри прохідного перерізу кожуха в районі вигину сопла вставки забезпечували зворотний плин робочого тіла на вхід коліна з його зовнішнього радіуса крізь сопло високонапірного робочого тіла.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вставку розміщено всередині кожуха вісесиметрично входної циліндричної ділянки коліна, а передній торцевий обріз зазначеної вставки розміщено із зазором щодо входної циліндричної ділянки коліна в районі торцевої кільцевої стінки.

(73) **ДОЛЕСКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Козловського, 5, кв. 14, м. Київ, 01024 (UA)

(54) **СВІТИЛЬНИК СВІТЛОДІОДНИЙ**

(57) 1. Світильник світлодіодний, що містить корпус-радіатор, що виконаний з алюмінієвого сплаву, з розміщеними на зовнішній стороні повздовжніми ребрами-випромінювачами теплової енергії, джерело освітлення у вигляді світлодіодних лінійок з світлодіодами, блок живлення, електричні джгути, клемник, захисний оптично прозорий екран та кришку, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня корпусу-радіатора виконана у вигляді не менше чотирьох ребер-випромінювачів Л-подібної форми, виконаними порожнистими у робочому відсіку, з'єднаними між собою не менше, ніж трьома міжреберними площадками, причому центральна міжреберна площадка розміщена паралельно нижній площині корпусу-радіатора, а бокові міжреберні площадки розміщені під кутом та симетрично відносно площини центральної міжреберної площадки, внутрішній простір корпусу-радіатора розділений на робочий відсік, з розміщеним на міжреберних площадках джерела світла у вигляді не менше трьох світлодіодних лінійок з рівномірно розміщеними на них світлодіодами, загальною кількістю не менше 52-х, повністю або частково споряджених лінзами світлорозподілення, та відсік живлення з блоком живлення, при цьому, що як блок живлення використовується блок живлення підвищеної потужності, який може бути виконаним у вигляді єдиного блока або розділеним за функціональними ознаками на окремі плати, захисний оптично-прозорий екран виконаний з органічного екструзивного скла або монолітного полікарбонату, кришка відсіку живлення виконана опуклої форми, у верхній частині центральних ребер-випромінювачів виконано не менше десяти вентиляційних отворів на кожному з центральних ребер-випромінювачів, а кріплення захисного оптично-прозорого екрана та кришки відсіку живлення здійснюється за допомогою клею, мастики або компаунду з додатковими Г-подібними скобами.

2. Світильник світлодіодний за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня та внутрішні поверхні корпусу-радіатора, вільні від обладнання (світлодіодних лінійок) можуть бути пофарбовані світло-відбивною фарбою або покриті хімічним світловідбивним покриттям, до складу додатково введено блок керування, а як світлодіоди можуть використовуватись світлодіоди з будь-яким кольором випромінювання.

(11) **85072**

(51) МПК
F16L 59/16 (2006.01)

(21) **у 2013 05673**

(22) **30.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Третьяков Євген Олександрович (UA)

(73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

пр. Леніна, 25, кв. 144, м. Южне, Одеська обл., 65481 (UA)

(54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) Знімний пристрій для термоізоляції обладнання трубопроводів, що містить основну секцію, яка встановлюється на обладнання, розташоване паралельно трубопроводу, виконану у вигляді багатощарової мати з U-подібними вирізами по краях мати і додаткову секцію, котра встановлюється на обладнання, розташоване перпендикулярно трубопроводу, причому основна і додаткова секції забезпечені кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що додаткова секція виконана у вигляді циліндра з еластичного синтетичного матеріалу з поперечним розрізним клапаном, при цьому нижня частина циліндра виконана опуклою.

F 21

(11) **85143**

(51) МПК (2013.01)
F21S 8/00
F21W 131/00 (2006.01)
F28F 1/06 (2006.01)

(21) **у 2013 06255**

(22) **21.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Долеско Анатолій Олександрович (UA), Стецюк Володимир Леонтійович (UA)

(11) **85177**

(51) МПК (2013.01)
F21S 8/00
F21W 131/00 (2006.01)
F28F 1/06 (2006.01)

(21) **у 2013 06489**

(22) **24.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Долеско Анатолій Олександрович (UA), Стецюк Володимир Леонтійович (UA)

(73) **ДОЛЕСКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Козловського, 5, кв. 14, м. Київ, 01024 (UA)

(54) **СВІТИЛЬНИК СВІТЛОДІОДНИЙ**

- (57) 1. Світильник світлодіодний, що містить корпус, виконаний із алюмінієвого сплаву, складної форми у вигляді радіатора з ребрами-випромінювачами теплової енергії, зовнішній контур поперечного перерізу якого з радіальними елементами вписаний у коло відповідного діаметра, джерело світла у вигляді світлодіодної лінійки, захисний оптично прозорий екран, захисні торцеві кришки, одна з яких споряджена герметичним розніманням, зовнішнім джгутом - для дрітків струмопідводу від зовнішньої електричної мережі живлення, та внутрішніми джгутами, клемної колодки, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі сегменту, ребра-випромінювачі на зовнішній поверхні виконані у вигляді елементів кріплення типу ластівчина хвоста, які розміщені рівномірно по зовнішній поверхні корпусу, профіль корпусу виконаний з внутрішньою горизонтальною полицею у нижній частині профілю, яка розділяє внутрішній простір корпусу на верхню (закриту) та нижню (відкриту) частини, причому у верхній частині корпусу на внутрішній поверхні та на полиці виконано не менше двох пар вертикальних повздовжніх пазів, що мають форму незамкненого трикутника, розміщених симетрично відносно повздовжньої площини корпусу, на бокових внутрішніх поверхнях нижньої (відкритої) частини профілю виконані повздовжні фігурні пази для встановлення та фіксації захисного оптично прозорого екрана з герметизуючою прокладкою, джерело світла виконане у вигляді єдиної плати з розміщеними на її поверхні світлодіодами, які частково або повністю споряджені лінзами світлорозподілення, та встановлена на нижній поверхні внутрішньої полиці корпусу, між світлодіодною платою та полицею корпусу розміщено термопровідну діелектричну прокладку, причому світлодіодна плата з прокладкою закріплені на поверхні полиці шурупами, захисний оптично прозорий екран виконано у вигляді прямокутника, що встановлений у внутрішні пази корпусу з герметизуючою прокладкою у нижній його частині, причому захисний оптично прозорий екран виконаний з органічного екструзивного скла або монолітного полікарбонату, зовнішній контур захисних торцевих кришок дорівнює або менше діаметра впадин елементів кріплення ластівчина хвоста, розміщених на зовнішній поверхні корпусу, захисні торцеві кришки встановлені на прошарок клею, мастики або компаунду та додатково зафіксовані шурупами, додатково додано вбудований блок живлення, виконаний у вигляді єдиного блока або у вигляді окремих плат, причому єдиний блок або окремі плати блока живлення залиті компаундом та розміщені на поверхні додатково доданих всувних плат (кронштейнів), додатково додана кріпильна деталь з розміщеними на її зовнішній поверхні не менше трьох елементів кріплення типу ластівчина хвоста, відповідних розміщеним на корпусі, отвором для встановлення консолі кронштейна установки світильника та різьбовими отворами для закріплення світильника на консолі.
2. Світильник світлодіодний за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня корпусу може бути пофарбована або покрита хімічним світловідбиваючим покриттям, до складу світильника додатково додано блок керування і комутації з функціями регулювання електричного струму та перемикання окремих груп світлодіодів, блоки живлення та керуван-

ня і комутації можуть бути розміщені горизонтально на внутрішній плоскій поверхні полиці корпусу, а встановлені світлодіоди можуть бути різного кольору випромінювання.

F 23

- (11) **84804** (51) МПК (2013.01)
F23B 30/00
F23C 3/00
F24H 1/12 (2006.01)
- (21) а 2010 10152 (22) 17.08.2010
(24) 11.11.2013
- (72) Канигін Олександр Вікторович (UA), Сігал Олександр Ісакович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) ВИХРОВА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНА ТОПКА ПРИ ШАРОВОМУ СПАЛЮВАННІ ТВЕРДОГО ТА ІНШОГО СИПУЧОГО ПАЛИВА У МАЛОМУ ТОПКОВОМУ ПРОСТОРІ ДИМОГАРНИХ КОТЛІВ
- (57) Вихрова низькотемпературна топка (ВНТ) при шаровому спалюванні твердого та іншого сипучого палива у малому топковому просторі димогарних котлів, яка має топковий простір, поділений на дві частини, нижня частина призначена для згорання палива у шарі або киплячому шарі і отримання газоподібних продуктів згорання, а верхня частина призначена для допалювання газоподібних продуктів згорання, яка **відрізняється** тим, що робота низькотемпературної топки (ВНТ) відбувається шляхом розділення топки на дві частини, причому умови роботи низькотемпературної топки (ВНТ) створюються у верхній частині, для чого виконана водоохолоджена стеліна у вигляді металевих склепіння, яка може працювати під надлишковим тиском води, а також на місті виходу димових газів із верхньої частини топки додатково виконане вікно конусної або циліндричної форми для газовідведення разом з соплами вторинного дуття та організації подачі вторинного дуттєвого повітря через сопла у вихідну частину топкового простору і за рахунок такого конструктивного виконання топки та подачі вторинного дуття створюється вихрова низькотемпературна топка, що дозволяє зменшити хімічний (Q_3) та механічний (Q_4) недопал, а також скороти викиди золи у навколишнє середовище, що може використовуватися при розробці димогарних котлів малої теплової потужності.
- (11) **85283** (51) МПК (2013.01)
F23D 14/00
- (21) u 2013 07642 (22) 17.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Коваль Олександр Іванович (UA), Сергатов Віктор Олександрович (UA)
- (73) КОВАЛЬ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Славина, 23, кв. 17, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

СЕРГАТОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Гутовського, 65, кв. 35, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50093 (UA)

(54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК НИЗЬКОГО ТИСКУ ІЗ ПРИМУСОВОЮ ПОДАЧЕЮ ГАЗУ Й ПОВІТРЯ, ЯКІ ПОПЕРЕДНЬО ПЕРЕМІШУЮТЬСЯ**

(57) Газовий пальник низького тиску із примусовою подачею газу й повітря, які попередньо перемішуються, що включає циліндричний корпус пальника, патрубок, що підводить повітря, у вигляді колін вентиляторного повітря й стисненого повітря, патрубок, що підводить газ, у вигляді газового коліна, газоповітряний колектор та газові інжекційні сопла, який відрізняється тим, що газоповітряний колектор виконаний у вигляді колектора первинного повітря, колектора вторинного повітря і газового колектора, газовий колектор додатково оснащений лопатковим соплом, що підводить повітря, соплом, що підводить газ, і газоповітряним лопатковим соплом, бічні і торцеві газові інжекційні сопла розміщені на бічних й, відповідно, торцевих (периферійних) поверхнях циліндричного корпусу пальника, газові інжекційні сопла виконані у вигляді газопускних сопел, інжекційних вікон, камер змішування, стабілізаторів горіння і сопел, що випускають повітря, пальник додатково оснащений запальним пристроєм, бічні газові інжекційні сопла розміщені в три ряди під кутом 60 градусів до поверхні циліндричного корпусу пальника й під кутами 10, 45 і 80 градусів до горизонталі, відповідно, пальник додатково оснащений козирком, виконаним у вигляді двосхилого даху з вогнетривкого матеріалу з кутом між скатами 70 градусів і закріпленням у зоні розміщення бічних газових інжекційних сопел на верхній частині циліндричного корпусу пальника співвісно з нею, бічні газові інжекційні сопла розміщені у дванадцять рядів під кутом 60 градусів до поверхні циліндричного корпусу пальника з кутами розкриття між собою в 30 градусів.

ний діаметр якого дорівнює внутрішньому діаметру повітря підвідного корпусу, причому на фланці і на конічній частині конфузора-стабілізатора виконані порожнинні отвори, який відрізняється тим, що його оснащено встановленим співвісно усередині повітря підвідного корпусу, з можливістю осьового переміщення, струминним заспокоювачем у вигляді сопла Вентурі, внутрішня конфігурація порожнини якого виконана у вигляді двох, з'єднаних меншою основою, зрізаних конусів, у зовнішній кільцевій проточці якого закріплені реверсивні пружини опозитної дії.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що реверсивні пружини опозитної дії зафіксовані на повітря підвідному корпусі за допомогою стопорного гвинта і опорної шайби.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на вході, на периферії внутрішньої конічної поверхні струминного заспокоювача, виконана фронтальна кільцева ділянка.

(11) **84876**

(51) МПК (2013.01)
F23G 5/00
C08J 11/04 (2006.01)

(21) **u 2013 02329**

(22) **25.02.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

перевулок Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

пр-т Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) **УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ТЕРМІЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ ЦІЛИХ ЗНОШЕНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ШИН**

(57) Установа безперервної термічної утилізації цілих зношених автомобільних шин, яка містить горизонтальний циліндричний корпус реактора піролізу з системою зовнішнього обігріву та сорочкою водяного охолодження, бункери для завантаження та розвантаження реактора, патрубок для відведення парогазової суміші із реактора та багатоконтурну циркуляційну систему з трубопроводами для повернення у реактор важкої рідкої фракції, яка відрізняється тим, що корпус реактора по довжині виконаний із трьох секцій, перша секція реактора по центру корпусу оснащена трубою, діаметр якої рівний внутрішньому діаметру автошини, а на трубі установлений поршень у вигляді кільця, на боковій стінці якого з діаметрально протилежних сторін розташовані упори, які установлені в прорізах корпусу реактора і виступають із нього, кожен упор з зовнішньої сторони корпусу з'єднаний з рухомим штоком гідроциліндра, корпус якого жорстко з'єднаний з корпусом реактора, по периметру поршня, в діаметрально протилежних площинах, виконані прорізи, при цьому бункер завантаження у вигляді короба з'єднаний з вікном, яке виконане в корпусі першої секції реактора, сис-

(11) **85172**

(51) МПК
F23D 14/02 (2006.01)
F23D 14/70 (2006.01)

(21) **u 2013 06454**

(22) **24.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кузін Ігорь Ніколаєвич (RU), Тімошенко Дмитрій Олександрович (RU)

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНЕ ОБЩЕСТВО "ТЕПЛОХІММОНТАЖ"**
проезд Ш-6, строение №3, площадка "Монтажная", ст. "Котел", г. Старый Оскол, Белгородская обл., 309515, РФ (RU)

(54) **ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Пальниковий пристрій, що містить коаксіально розташовані повітропідвідний корпус і заглушену з вихідного торця центральну газову трубу з випускними отворами, а також закріплений на виході повітря підвідного корпусу конфузор-стабілізатор, що має конічну ділянку, звернену більшою основою до входу і сполучену меншою основою із циліндричною ділянкою, на вихідному торці якої є фланець, зовніш-

тема зовнішнього обігріву реактора змонтована на другій секції реактора, а патрубок для відведення парогазової суміші оснащений герметичною камерою, яка розташована в верхній частині другої секції реактора по всій її довжині, з внутрішньої сторони камери, на границі з другою секцією реактора, установлені відбійники у вигляді пластин, розташованих під гострим кутом до входу автомобільних шин в реактор, друга секція реактора оснащена системою внутрішнього обігріву, розташованою по осі корпусу, і виконана у вигляді труби з повздовжньою перегородкою, яка формує рух димових газів по трубі в прямому і зворотному напрямку, діаметр труби рівний внутрішньому діаметру автошини, в корпусі другої секції реактора, на вході, з діаметрально протилежних сторін, на осі установлені два важелі, зовнішній кінець кожного із них з'єднаний тросом через блок з рухомою трубою, одна із яких формує в системі внутрішнього обігріву вхідний димохід, а друга вихідний, за димоходами, по довжині реактора, в площині розташування прорізів в поршні, вмонтовані рухомі пружинні упори, труба з повздовжньою перегородкою в кінці другої секції реактора оснащена шарніром, нерухома частина якого з'єднана з центральним стрижнем, який жорстко установлений на рамі, на якій змонтований реактор, при цьому сорочка водяного охолодження розташована на третій секції реактора, а центральний стрижень третьої секції реактора оснащений ребрами жорсткості, які охоплені трубою з діаметром рівним внутрішньому діаметру автошини, на виході із третьої секції реактора, по зовнішньому його діаметру з діаметрально протилежних сторін, установлені відрізи диски, в кінці труби з ребрами жорсткості, центральний стрижень оснащений двома вертикальними діаметрально розташованими ребрами жорсткості, висота яких збільшується в напрямку до рами, на вершині кожного ребра установлені відрізи диски, при цьому бункер розвантаження розділений на два відсіки, перший відсік бункера розташований під відрізними дисками в кінці третьої секції реактора, а другий відсік під відрізними дисками розташованими на вершині двох вертикальних ребер жорсткості.

бопровід ВВС, манометр, з'єднувальну трубку, який відрізняється тим, що в ньому розміщено дросель малого перерізу, розташований між манометром і трубою Піто, та джерело тиску для подачі стисненого повітря, величина тиску якого перевищує тиск повного напору ВВС.

F 24

(11) 85146

(51) МПК (2013.01)
F24B 5/00

(21) u 2013 06265

(22) 21.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Шипачов Віктор Костянтинович (UA), Брюханов Олександр Михайлович (UA)

(73) ШИПАЧОВ ВІКТОР КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Батурина, 25, м. Донецьк, 83111 (UA)

БРЮХАНОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Академічна, 34, м. Макіївка, Донецька обл., 86156 (UA)

(54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ

(57) Опалювальний агрегат, що містить два корпуси, вбудовані один у один із зазором, при цьому внутрішній корпус розділено колосниковою решіткою на два відділення, верхнє, яке забезпечено трубою для відведення димових газів, і нижнє, який відрізняється тим, що зовнішній корпус виконано з отворами, один з яких розташований в нижній його частині і призначений для забору холодного повітря, другий - розташований у верхній частині і призначений для приєднання першого кінця регістра для гарячого повітря, другий кінець якого введено в нижнє відділення внутрішнього корпусу під колосникову решітку.

(11) 85083

(51) МПК (2013.01)
F24B 5/00
F24B 1/00

(21) u 2013 05867

(22) 08.05.2013

(24) 11.11.2013

(72) Купич Андрій Зіновійович (UA)

(73) КУПИЧ АНДРІЙ ЗІНОВІЙОВИЧ

вул. Тарнавського, 98, кв. 3, м. Львів, 79017 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПРОЗОРОЇ СКЛЯНОЇ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ

(57) 1. Пристрій для очищення прозорої скляної внутрішньої поверхні камери згоряння, що має канал постачання додаткового повітря до камери згоряння, теплообмінник та канал постачання додаткового прогрітого повітря до середини камери згоряння, який відрізняється тим, що пристрій має якнайменше один канал постачання додаткового атмосферного повітря та приєднаний до нижньої частини теплообмінника, який щонайменше у двічі вищий за канал постачання додаткового атмосферного повітря, при цьому канал подачі прогрітого додаткового атмосферного повітря одним кінцем приєднаний до верхньої частини теплообмінника, а другий кінець кана-

(11) 85336

(51) МПК
F23K 1/02 (2006.01)
G01F 1/46 (2006.01)

(21) u 2013 08542

(22) 08.07.2013

(24) 11.11.2013

(72) Чернецька-Білецька Наталія Борисівна (UA), Баранов Ігор Олегович (UA), Коваленко Алім Олексійович (UA), Шворнікова Ганна Михайлівна (UA), Пілавов Маноліс Васильович (UA), Муршеді Ахмед Хасан (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОВНОГО НАПОРУ ВОДОВУГІЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ (ВВС)

(57) Пристрій для вимірювання повного напору водовугільної суспензії (ВВС), що містить трубку Піто, тру-

лу подачі прогрітого додаткового атмосферного повітря заведений до середини камери згорання.

2. Пристрій для очищення прозорої скляної внутрішньої поверхні камери згорання за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий кінець каналу подачі прогрітого додаткового атмосферного повітря заведений до середини камери згорання та направлений на внутрішню поверхню термостійкого скла.

3. Пристрій для очищення прозорої скляної внутрішньої поверхні камери згорання за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконано у вигляді порожнистого кільцеподібного контейнера, який розміщено навколо димаря.

4. Пристрій для очищення прозорої скляної внутрішньої поверхні камери згорання за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник виконано у вигляді порожнистого контейнера, який розміщено якнайближче до димаря.

(54) ГАЗОГЕНЕРАТОРНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ

(57) 1. Газогенераторний твердопаливний котел, що містить корпус, який утворює водяну сорочку з розміщеними в ньому завантажувальною камерою з отвором для подачі первинного повітря, камерою згорання генераторного газу з зольником, футурною камерою з палинковим пристроєм, встановленою між завантажувальною камерою і камерою згорання генераторного газу, газовивідним каналом, з'єднаним із завантажувальною камерою і камерою згорання генераторного газу, і теплообмінником нагрівання води для опалення, та вентилятор для подачі повітря у завантажувальну камеру і футурну камеру, і димохід, сполучений з газовивідним каналом, який **відрізняється** тим, що футурна камера обладнана повітряними форсунками для подачі вторинного повітря, а теплообмінник нагрівання води для опалення виконаний у камері згорання генераторного газу у вигляді порожнини, утвореної двома пластиноподібними площинами, розташованими похило з утворенням кута в центральній частині, які створюють замкнутий контур з водяною сорочкою, при цьому вентилятор додатково з'єднаний з автоматичним клапаном припинення подачі повітря, розташованим у повітроподавальному каналі, що зв'язаний з отвором для подачі первинного повітря у завантажувальну камеру і повітряними форсунками для подачі вторинного повітря футурної камери.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає теплообмінник нагрівання води для гарячого водопостачання, закріплений в корпусі на завантажувальній камері.

3. Котел за п. 2, який **відрізняється** тим, що теплообмінник нагрівання води для гарячого водопостачання виконаний у вигляді змійовика.

4. Котел за п. 2, який **відрізняється** тим, що теплообмінник нагрівання води для гарячого водопостачання закріплений на завантажувальній камері шляхом намотування та занурений у водяну сорочку.

5. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що вентилятор встановлений на задній стінці корпусу на рівні футурної камери.

6. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вентилятор використовують вентилятор високого тиску.

7. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що димохід встановлений у верхній частині корпусу.

8. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що димохід обладнаний димохідним фланцем.

9. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантажувальна камера обладнана дверцятами з ручкою.

10. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера згорання генераторного газу обладнана дверцятами з ручкою для чищення попелу.

11. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему управління, встановлену зверху на корпусі.

12. Котел за п. 11, який **відрізняється** тим, що система управління включає регулятор температури, показник температури та вимикач живлення.

13. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантажувальна камера палива містить шибер з ручкою.

14. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що футурна камера виконана із вогнетривкої цегли.

15. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що футурна камера містить щонайменше одну повітряну форсунку.

(11) 85322 (51) МПК (2013.01)
F24D 3/00

(21) у 2013 08137 (22) 27.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Перекрест Андрій Леонідович (UA), Карайбіда Тетяна Вікторівна (UA)

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ ОПАЛЕННЯ ЦИВІЛЬНОЇ БУДІВЛІ

(57) Спосіб регулювання параметрів системи опалення цивільної будівлі, який полягає у вимірюванні витрат теплоносія, вимірюванні температур теплоносія у прямому та зворотному трубопроводах, регулюванні витрат теплоносія за допомогою електронного регулятора виконавчого пристрою шляхом формування керуючих впливів, параметри яких визначаються технічними характеристиками будівлі і температурою зовнішнього повітря, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють температуру теплоносія після вузла змішування і температуру внутрішнього повітря будівлі, регулюють витрати теплоносія шляхом керування виконавчими механізмами з локального контролера у залежності від температурного графіка роботи системи опалення, режиму роботи будівлі та визначених у блоці ідентифікації постійних часу охолодження та нагрівання будівлі.

(11) 85070 (51) МПК (2013.01)
F24D 3/08 (2006.01)
F23B 10/00

(21) у 2013 05618 (22) 30.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бассараба Сергій Володимирович (UA)

(73) БАССАРАБА СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Привокзальна, 23/1, м. Біла Церква, 09100 (UA)

16. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус обладнаний патрубком входу опалювальної води та патрубком виходу опалювальної води.

17. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус обладнаний патрубком підведення холодної води і патрубком відведення гарячої води для гарячого водопостачання.

18. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус зовні додатково вкритий теплоізоляційним матеріалом.

7. Електрична батарея за п. 4, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний у вигляді циліндра, виготовленого з алюмінію і забезпеченого по всій довжині на внутрішній та/або зовнішній поверхні ребрами жорсткості і/або циліндричними або спірально-подібними канавками.

8. Електрична батарея за пп. 3, 4, яка **відрізняється** тим, що як теплоносії використана незамерзаюча рідина.

9. Електрична батарея по кожному з пп. 3, 4, 8, яка **відрізняється** тим, що перед заповненням теплоносієм радіатор підданий вакуумуванню.

(11) **85129**

(51) МПК
F24H 1/40 (2006.01)

(21) **u 2013 06169**

(22) **18.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Бочеваров Віктор Георгійович (UA), Мараховський Олександр Вікторович (UA), Омельченко Дмитро Сергійович (UA)

(73) **БОЧЕВАРОВ ВІКТОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

Приазовський тупик, 47, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71100 (UA)

МАРАХОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ

вул. Степана Разіна, 29, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71100 (UA)

ОМЕЛЬЧЕНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

вул. Морозова, 9, кв. 44, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71116 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРИЧНА БАТАРЕЯ ОПАЛЕННЯ**

(57) 1. Електрична батарея опалення, що містить радіатор, модуль для нагріву з нагрівальним елементом, що має спіраль з вивідними кінцями, котрий розташований в каналі, що сполучає секції радіатора, електронне забезпечення пускових параметрів процесу нагріву, яка **відрізняється** тим, що в модулі для нагріву нагрівальний елемент виконаний у вигляді інфрачервоного кварцового випромінювача, розташованого в центрі модуля, для передачі тепла.

2. Електрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково поверх випромінювача встановлена трубка з прозорого для інфрачервоного випромінювання матеріалу.

3. Електрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіатор додатково принаймні частково заповнений теплоносієм.

4. Електрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модуль для нагріву додатково забезпечений теплообмінником, який розміщений навколо інфрачервоного випромінювача і виконаний щодо нього герметичним, а радіатор принаймні частково заповнений теплоносієм.

5. Електрична батарея за п. 1, яка **відрізняється** тим, що інфрачервоний випромінювач виконаний у вигляді кварцової трубки, що має спіраль, яка додатково забезпечена каркасом у вигляді смуги або трубки, причому каркас виконаний з прозорого для інфрачервоного випромінювання матеріалу, а вивідні кінці заармовані в один цоколь з порцеляни або кераміки.

6. Електрична батарея за п. 4, яка **відрізняється** тим, що теплообмінник виконаний у вигляді циліндра, виготовленого з алюмінію, внутрішня поверхня якого виконана шорсткою.

(11) **84944**

(51) МПК (2013.01)
F24J 2/00
F24B 3/00

(21) **u 2013 04051**

(22) **01.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Кугаєвська Тетяна Сергіївна (UA), Шульгін Володимир Васильович (UA), Свінін Олександр Валерійович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПРИСКОРЕННЯ ТВЕРДІННЯ БЕТОННИХ І ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб використання сонячної енергії для прискорення твердіння бетонних і залізобетонних виробів, при якому сонячну енергію використовують для нагрівання води в колекторі сонячної енергії, який **відрізняється** тим, що нагріву в колекторі сонячної енергії воду використовують для теплової обробки бетонних і залізобетонних виробів у закритих формах.

(11) **84945**

(51) МПК
F24J 2/04 (2006.01)
F24J 2/24 (2006.01)

(21) **u 2013 04080**

(22) **02.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Возняк Орест Тарасович (UA), Шаповал Степан Петрович (UA), Пона Остап Миронович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР**

(57) Сонячний колектор, який містить верхнє та нижнє гофровані покриття, між якими розташовані трубки контуру циркуляції, прикріплені до верхнього гофрованого покриття та з'єднані з вхідним та вихідним патрубками, причому на внутрішню поверхню верхнього гофрованого покриття нанесено шар селективного матеріалу, а на внутрішню поверхню нижнього гофрованого покриття нанесено дзеркальний шар, який **відрізняється** тим, що він додатково містить теплоізоляційний шар, розміщений під нижнім гоф-

рованим покриттям, а верхнє гофроване покриття виконане з покрівельного матеріалу.

- (11) **85145** (51) МПК
F24J 2/22 (2006.01)
- (21) **и 2013 06259** (22) **21.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бельцов Рудольф Іванович (UA), Морозов Юрій Петрович (UA)
- (73) **БЕЛЬЦОВ РУДОЛЬФ ІВАНОВИЧ**
вул. Вокзальна, 4, кв. 5, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)
- МОРОЗОВ ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ**
Мінське шосе, 10-а, кв. 47, м. Київ, 04201 (UA)
- (54) **НАГРІВАЧ ВОДИ СОНЯЧНИМ І РОЗСІЯНИМ СВІТЛОМ**
- (57) Нагрівач води сонячним і розсіяним світлом, що містить корпус, в якому в антифризі розміщений матеріал, що поглинає світло, який **відрізняється** тим, як матеріал, що поглинає світло, використовують подрібнені шершаві частки з кори дерев (сосни, дуба та інші), покриті чорною матовою фарбою з теплопередачею до рідини, води через плоску стінку з великим коефіцієнтом теплопровідності.

F 26

- (11) **84913** (51) МПК
F26B 11/04 (2006.01)
- (21) **и 2013 03509** (22) **21.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Назарчук Володимир Валерійович (UA), Двойнос Ярослав Григорович (UA)
- (73) **НАЗАРЧУК ВОЛОДИМИР ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Металістів, 8, к. 516, м. Київ, 03057 (UA)
- ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)
- (54) **БАРАБАННА СУШАРКА**
- (57) Барабанна сушарка, яка **відрізняється** тим, що барабан складається з зовнішнього циліндра та внутрішнього зрізаного конуса, що розташовані на одній осі, один всередині іншого, і нахилені на кут від 1 до 4 градусів, причому конусність внутрішнього зрізаного конуса більше двох кутів нахилу барабана, що викликає, при обертанні барабана, рух сипучих матеріалів від завантажувального пристрою вздовж осі барабана по внутрішній стінці циліндра та стінці внутрішнього зрізаного конуса.

- (72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Онофрійчук Володимир Васильович (UA)
- (73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)
- ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)
- БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**
вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)
- ОНОФРІЙЧУК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Станіславського, 16, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **ЕФЕКТИВНА УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ ЗЕРНОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Ефективна установка для сушіння зернових матеріалів, яка містить U-подібну вібруючу сушильну камеру з перфорованим дном, котра за допомогою пружних підвісок змонтована на нерухомій рамі і оснащена вібратором, яка **відрізняється** тим, що до її складу входять два бункери, з вертикальною геометричною віссю, нерухомо закріплених до рами, а поміж ними уміщена, нерухомо закріплена до бункерів і до рами, вертикальна труба, до внутрішньої поверхні якої нерухомо закріплені перфоровані полиці, розташовані одна під одною з нахилом до горизонту, з можливістю транспортування зернового матеріалу зверху донизу з допустимою швидкістю, а у нижньому бункері, конусна розвантажувальна поверхня котрого виконана перфорованою, навколо неї еквідистантно розташована конусна обичайка, нерухомо з'єднана з цим бункером, з утворенням порожнини для подачі озono-повітряної суміші, причому внутрішні порожнини бункерів і вертикальної труби мають можливість бути герметизовані шиберами, з боків завантаження і розвантаження зернового матеріалу, окрім того до складу ефективної установки входить U-подібна вібруюча сушильна камера з перфорованим дном, нахиленим в один бік, під яким утворена порожнина для подачі агента сушіння, U-подібна вібруюча сушильна камера з'єднана з нижнім бункером еластичним з'єднанням і має можливість бути герметизованою шиберами, з боків завантаження і розвантаження зернового матеріалу, при цьому U-подібна вібруюча сушильна камера, за допомогою пружних підвісок, змонтована на нерухомій рамі і оснащена вібратором, окрім цього в ефективній установці передбачена можливість відпрацьовану озono-повітряну суміш із верхнього бункера подати, з метою деструкції озону, у трубопровід з агентом сушіння, котрий з'єднаний з U-подібною вібруючою сушильною камерою.

F 27

- (11) **85256** (51) МПК
F26B 17/30 (2006.01)
- (21) **и 2013 07307** (22) **10.06.2013**
(24) **11.11.2013**

- (11) **85054** (51) МПК (2013.01)
F27B 21/00
- (21) **и 2013 05407** (22) **26.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **КОЛОСНИК ВІЗКА АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ МАШИНИ**

(57) Колосник візка агломераційної конвеєрної машини, що складається із робочої частини з поперечним перерізом у вигляді багатогранника з боковими гранями, які зближуються донизу, та кріпильної частини, що включає замки із зівом для кріплення колосників в підколосникових балках візка і бічні плоскопаралельні приливи для формування робочих зазорів між суміжними колосниками візка, робоча частина колосника продовжена до його загальної довжини і піднята над боковими приливами кріпильної частини на відстань, яка рівна або більша за їх сумарну висоту, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз робочої частини колосника незмінний по його довжині, кріпильна частина колосника з'єднана з робочою за допомогою перемички, товщина якої дорівнює мінімальній товщині робочої частини колосника, довжина - не більша довжини його кріпильної частини, причому плоскопаралельні приливи мають Г-подібну форму і розташовані на бічних поверхнях кріпильної частини, а їх товщина $I_{пр}$ визначається з виразу:

$$I_{пр} = \frac{I_{рч} - I_{кч}}{2} + L_3,$$

де $I_{рч}$ - максимальна товщина робочої частини колосника, мм;

$I_{кч}$ - товщина замка кріпильної частини колосника, мм;

L_3 - ширина робочого зазору колосникових ґрат візка, мм;

2 - кількість плоскопаралельних приливів кріпильної частини колосника.

чується пазами на внутрішній поверхні роликів, які обмежують переміщення тіл кочення, і вставленими в ролики елементами з неабразивного матеріалу, які впираються у нерухомі частини спікального візка.

(11) **85056**

(51) МПК

F27B 21/08 (2006.01)

(21) **у 2013 05409**

(22) **26.04.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ВІЗОК АГЛОМЕРАЦІЙНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**

(57) Візок агломераційної конвеєрної машини, що являє собою встановлену на чотирьох роликів опорах раму з бортами та подовженими ребрами з горизонтальними полками, на яких монтуються колосникові ґрати із окремих колосників, кожен із яких складається із робочої частини та двох головок з прямолінійними приливами і зівом для встановлення їх між подовженими ребрами рами, який **відрізняється** тим, що глибина зівів протилежних головок колосника різні і знаходяться у співвідношенні 1,1-1,2, причому площа прямолінійних приливів головки з більшою глибиною зіву більша площі прямолінійних приливів протилежної головки на 20-30 %, а суміжні колосники, що монтуються між подовженими ребрами рами, встановлені головками з більшою глибиною зіву в протилежних напрямках.

F 28

(11) **85292**

(51) МПК

F27B 21/06 (2006.01)

(21) **у 2013 07780**

(22) **19.06.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Ткаченко Анатолій Дмитрович (UA), Полтавський Євген Володимирович (UA)

(73) **ТКАЧЕНКО АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ**

вул. Карпінського, 68, кв. 36, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)

ПОЛТАВСЬКИЙ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Урицького, 94, кв. 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87554 (UA)

(54) **СПІКАЛЬНИЙ ВІЗОК**

(57) 1. Спікальний візок, що складається з корпусу, бортів, комплексу колосників та роликів вузлів, який **відрізняється** тим, що принаймні один з роликів роликів вузла спирається на щонайменше один ряд тіл кочення, рівномірно розташованих навколо осі, яка нерухомо з'єднана з корпусом візка.

2. Спікальний візок за п. 1, який **відрізняється** тим, що відсутність осьового зміщення роликів забезпе-

(11) **85252**

(51) МПК (2013.01)

F28D 7/00

(21) **у 2013 07220**

(22) **07.06.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Семінський Олександр Олегович (UA), Овсяннікова Марія Олегівна (UA)

(73) **СЕМІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**

вул. Чорнобильська, 9-а, кв. 114, м. Київ-179, 03179 (UA)

ОВСЯННІКОВА МАРІЯ ОЛЕГІВНА

вул. Борщагівська, 146, к. 6-08пр., м. Київ-056, 03056 (UA)

(54) **СЕКЦІЙНИЙ КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Секційний кожухотрубний теплообмінний апарат, що містить щонайменше дві секції, сполучені між собою щонайменше по трубному простору, який **відрізняється** тим, що з'єднання секцій здійснюється приєднанням трубних плит, труби в яких закріплені без виступів, із закладанням між трубними плитами ущільнюючих елементів, конфігурація яких забезпе-

чує герметичність з'єднання і розділення ходів по трубному простору за наявності декількох ходів.

2. Секційний кожухотрубний теплообмінний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнюючі елементи можуть бути виконані армованими або з металевими вкладишами.

отворів підібрані таким чином, що за певного тиску очищеного повітря створюється "повітряна завіса", яка ізолює обличчя людини від впливу зовнішнього середовища.

F 42

- (11) **85127** (51) МПК
F28F 13/10 (2006.01)
- (21) **u 2013 06161** (22) **18.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бірюков Олексій Борисович (UA), Гавриленко Борис Володимирович (UA), Скоробогатова Інна Валеріївна (UA), Гнітійов Павло Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ КОНВЕКТИВНОГО ТЕПЛООБМІНУ**
- (57) Спосіб інтенсифікації конвективного теплообміну, що включає формування круглого потоку і створення на поверхні теплообміну вихрової течії теплоносія, який **відрізняється** тим, що вихри формуються шляхом обертання поворотної заслінки, яку встановлюють в трубопровід теплоносія, створюють низькочастотні пульсації, при цьому як оброблюване тіло використовують заготовки льоду, які нагрівають потоком теплоносія.

- (11) **85359** (51) МПК (2013.01)
F42B 7/00
F42B 7/04 (2006.01)

- (21) **u 2013 10650** (22) **03.09.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Остапенко Людмила Вікторівна (UA), Мельникова Катерина Вадимівна (UA), Шоріков Едуард Олексійович (UA), Антошкін Микола Іванович (UA)
- (73) **ОСТАПЕНКО ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА**
вул. Космічна, 126-а, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- МЕЛЬНИКОВА КАТЕРИНА ВАДИМІВНА**
вул. Каховська, 96, с. Малокатеринівка, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70454 (UA)
- ШОРИКОВ ЕДУАРД ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Фінальна, 16, кв. 15, м. Запоріжжя, 69000, Україна (UA)
- АНТОШКІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Гончарова, 74-А, кв. 10, м. Запоріжжя, 69000, Україна (UA)

- (54) **СНАРЯД**
- (57) 1. Снаряд, який містить порожнистий корпус, що складається з основної циліндричної частини і носової частини, у якому розміщений додатковий уражаючий заряд, при цьому в носовій частині корпуса виконаний щонайменше один канал, сполучений з порожниною корпуса, який **відрізняється** тим, що носова частина корпуса має форму усіченого конуса.
2. Снаряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнина корпуса в поперечному перерізі має форму кола.
3. Снаряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнина корпуса розділена на направляючі канали.
4. Снаряд за п. 3, який **відрізняється** тим, що направляючий канал має форму сегмента кола.
5. Снаряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатковий уражаючий заряд вибраний із групи, що включає картеч, шріт, кулі для пневматичної зброї.
6. Снаряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус снаряда виконаний з металу або пластика.
7. Снаряд за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою підкаліберну кулю.
8. Снаряд за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що призначений для стрільби з гладкоствольної зброї.

F 41

- (11) **84846** (51) МПК (2013.01)
F41H 1/00
- (21) **u 2013 01225** (22) **01.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Черней Володимир Васильович (UA), Орлов Юрій Юрійович (UA), Кухаренко Сергій Вікторович (UA), Золотухін Костянтин Семенович (UA), Гончар Валентин Кирилович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ**
пл. Солом'янська, 1, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **ШОЛОМ ПРОТИУДАРНИЙ ІЗ ЗАХИСТОМ ВІД АЕРОЗОЛІВ СЛЪОЗОТОЧИВОЇ ТА ДРАТІВНОЇ ДІЇ**
- (57) Шолом протиударний із захистом від аерозолів слъозоточивої та дратівної дії, який складається із удароміцної оболонки напівсферичної форми, оснащеної демпфувальними та допоміжними захисними елементами, та переднього прозорого захисного щитка, який **відрізняється** тим, що містить окремі повітропроводи, через які попередньо очищене повітря подається в порожнину шолома і в допоміжні трубки по боках переднього щитка, трубки охоплюють передній щиток (забрало) по двох сторонах та мають по своїй довжині отвори-форсунки і частково заходять на нижню сторону щитка, нижні кінці трубок закриті, при цьому розміри, розташування та форма

- (11) **84994** (51) МПК (2013.01)
F42B 12/04 (2006.01)
F42B 12/36 (2006.01)
F42B 30/00

- (21) **u 2013 04811** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Астанін В'ячеслав Валентинович (UA), Проскурня Віктор Лукіч (UA), Олефір Олексій Ігорович (UA), Щегель Ганна Олексівна (UA), Олефір Андрій Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ГІДРОДИНАМІЧНА КУЛЯ БРОНЕБІЙНОГО ТИПУ**

(57) Гідродинамічна куля бронебійного типу, яка має головну оживальну частину, ведучу частину і хвостову частину, виконану у вигляді зрізаного конуса, який звужується до заднього торця, і яка має біметалеву оболонку, виконану відкритою з торця хвостової частини кулі, і металевий сердечник, розташований безпосередньо в біметалевій оболонці з натягом, яка **відрізняється** тим, що біметалева оболонка виконана із потовщенням стінок з внутрішньої сторони біметалевої оболонки безпосередньо в носіку головної оживальної частини і в районі переходу оживальної частини кулі у ведучу, що утворює кільце на внутрішній стінці оболонки, причому товщина стінки оболонки між потовщенням стінок оболонки у носіку і кільцем на внутрішній стінці оболонки менша, ніж у її центральній ведучій частині, а також металевий сердечник виконаний у вигляді стакана, направлено відкритою частиною до носика кулі, причому передньою своєю частиною він упертий у кільце на внутрішній стінці оболонки в районі переходу оживальної частини кулі у ведучу, і виконаний із спрофілюванням з внутрішньої сторони дном таким чином, що підвищення дна $H_{ді}$ відносно центральної точки дна на кожному з радіусів дна $R_{ді}$ до максимального радіуса дна $R_{дм}$ підпорядковане залежності $H_{ді} = (A \cdot (R_{ді}/R_{дм} + \Gamma)^2 + B \cdot (R_{ді}/R_{дм} + D) + V) \cdot R_{дм}$, де коефіцієнти А, В, Г, Д задані у межах від -10 до 10, а внутрішня порожнина кулі утворена біметалевою оболонкою і металевим сердечником, виконаним у вигляді стакана, направлено відкритою частиною до носика кулі, і заповнена рідиною, на основі суміші вуглеводневих сполук у рідкому та гелеподібному за нормальних умов стані переважно машинної оливи із згущувачем типу літолу чи солідолу.

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Спосіб моделювання вибухового руйнування гірських порід, що включає створення піщано-цементної моделі, формування в ній вибухових порожнин, зарядження їх, комутацію вибухової мережі і підірвання, який **відрізняється** тим, що в сталеву циліндричну форму з стискаючою обоймою та однією вільною поверхнею, яка імітує напружений стан гірського масиву, заливають піщано-цементне тісто, далі в центрі моделі формують елементи врубу, розміщуючи циліндричні вставки, починаючи з компенсаційної порожнини, а навкруги компенсаційної порожнини по колу радіусом $R = (0,3 - 0,35) d_{\text{мод}}$ (де

R - радіус кола; $d_{\text{мод}}$ - діаметр моделі) в вершинах вписаного квадрата - вибухові свердловини, причому після набору 30 % міцності моделі з неї виймають циліндричні вставки і витримують до максимальної міцності, далі в підготовлені порожнини розміщують вибухову речовину, встановлюють бойовики, гірло порожнини герметизують набійкою, комутують вибухову мережу і підривають з уповільненням на компенсаційну порожнину, при цьому якість дроблення зруйнованої вибухом частки моделі, що імітує напружений гірський масив, оцінюють по діаметру середнього шматка згідно з залежністю:

$$d_{\text{сеп.}} = \frac{\sum_{i=1}^i w_i d_i}{100},$$

де

w_i - зміст i -ї фракції чи i -го шматка, %;

d_i - середній розмір i -го шматка чи i -ї фракції, см,

а параметр, що характеризує роботоздатність зарядів при формуванні знов утвореної поверхні, визначають із співвідношення:

$$S_H = 6 \left[\sum_{i=1}^i (d_{i_{\text{сеп.}}})^2 \cdot C_1 + (d_{2_{\text{сеп.}}})^2 \cdot C_2 + \dots + (d_{n_{\text{сеп.}}})^2 \cdot C_{in} \right], \text{ см}^2,$$

де

S_H - площа знов утвореної поверхні, см²;

$d_{in_{\text{сеп.}}}$ - середній розмір i -ї фракції, см;

$C_{in} = m_i / m_{\text{заг.}}$ - частка i -ї фракції в загальній масі зруйнованої вибухом частки моделі;

m_i - маса i -ї фракції, г;

$m_{\text{заг.}}$ - загальна маса відбитої вибухом частки моделі, г.

(11) **85254**

(51) МПК
F42D 3/04 (2006.01)

(21) **у 2013 07293**

(22) **10.06.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Іщенко Костянтин Степанович (UA)

(73) **ІЩЕНКО КОСТЯНТИН СТЕПАНОВИЧ**

просп. Героїв, 1-Б, кв. 87, м. Дніпропетровськ,
49100 (UA)

Розділ G:

Фізика

G 01

лівістю регулювання довжини від устя свердловини до її контакту з пустотою.

- (11) **84870** (51) МПК
G01B 5/28 (2006.01)
- (21) **u 2013 01895** (22) **18.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Мозолюк Володимир Олексійович (UA), Гушин Володимир Миколайович (UA), Гущина Алла Никифоровна (UA), Жайворонок Григорій Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)
- (54) **НАБІР ЗРАЗКІВ ШОРСТКОСТІ ПОВЕРХНІ (ПОРІВНЯННЯ) ДЛЯ КОНТРОЛЮ ШОРСТКОСТІ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) 1. Набір зразків шорсткості поверхні (порівняння) для шорсткості деталей, що містить набір брусків, закріплених в оправках гвинтами, із стандартизованими параметрами робочих поверхонь, який **відрізняється** тим, що матеріал зразків має хімічний склад та фізико-механічні властивості схожі з матеріалом деталі, що вимірюється, та виготовлених з того ж матеріалу, що і матеріал вимірюваної деталі.
2. Набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріали, які контролюються, об'єднані в групи приблизно однакової оброблюваності на технологічному обладнанні, а зразки шорсткості (порівняння) виготовляються з одного матеріалу - представника цієї групи і застосовуються для контролю деталей з усіх матеріалів даної групи.

- (11) **85058** (51) МПК (2013.01)
G01C 3/00
- (21) **u 2013 05412** (22) **26.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Єлезов Костянтин Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРУ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПІДЗЕМНИХ ПУСТОТ**
- (57) Спосіб виміру геометричних параметрів підземних пустот, що включає розміщення лазерного далекоміра в свердловині, яка пов'язана з пустотою, спрямування променя лазерного далекоміра на протилежну стінку пустоти для вимірювання відстані до неї, розрахунок параметрів пустоти, який **відрізняється** тим, що для вимірювання параметрів пустоти використовують існуючі свердловини глибокого буріння, які залишають після відбілки руди, що мають вихід у пустоту, при цьому лазерний далекомір обладнують модульною штангою, яку виконують з мож-

- (11) **85128** (51) МПК (2013.01)
G01C 9/00
- (21) **u 2013 06166** (22) **18.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бабін Ігор Олександрович (UA)
- (73) **БАБІН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гагаріна, 9/91, кв. 55, м. Сімферополь, АР Крим, 95026 (UA)
- (54) **ЛАЗЕРНИЙ РІВЕНЬ-НІВЕЛІР**
- (57) 1. Лазерний рівень-нівелір, що включає лазер з блоком живлення, який підвішений на гнучкій підвісці до опори, який **відрізняється** тим, що опора виконана у вигляді стола з отвором і встановлена на штативі, при цьому в отворі стола укріплений підвісний механізм з гнучкою підвіскою, до якої прикріплений індикаторний вузол, при цьому підвісний механізм виконаний з можливістю кругового обертання за допомогою приводу.
2. Лазерний рівень-нівелір за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикаторний вузол виконаний у вигляді труби, в якій віссиметрично встановлений напівпровідниковий лазер, виконаний наприклад у вигляді лазерної указки, і батарейний або акумуляторний блок живлення, а в нижній частині труби встановлений відбивач для повороту лазерного променя на 90°, причому відбивач виконаний у вигляді дзеркала, встановленого під кутом 45 до осі труби, або у вигляді відбивної оптичної призми.
3. Лазерний рівень-нівелір за п. 1, який **відрізняється** тим, що штатив виконаний наприклад у вигляді триногого телескопічного механізму з можливістю зміни довжини ніг.
4. Лазерний рівень-нівелір за п. 1, який **відрізняється** тим, що підвісний механізм виконаний наприклад у вигляді підшипника кочення із закріпленим по його осі підвісом.
5. Лазерний рівень-нівелір за п. 1, який **відрізняється** тим, що привід кругового обертання підвісного механізму виконаний у вигляді ручного, механічного, наприклад пружинного, або електричного приводу.

- (11) **85316** (51) МПК (2013.01)
G01C 19/00
- (21) **u 2013 08114** (22) **26.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Чіковані Валерій Валеріанович (UA), Сущенко Ольга Андріївна (UA)
- (73) **ЧІКОВАНІ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІАНОВИЧ**
вул. Тверський тупик, 9, кв. 26, м. Київ, 01042 (UA)
- СУЩЕНКО ОЛЬГА АНДРІЇВНА**
вул. Бальзака, 8-в, кв. 239, м. Київ, 02225 (UA)
- (54) **БАЛОЧНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ПРОСКОП ДЛЯ СИСТЕМ СТАБІЛІЗАЦІЇ**
- (57) Балочний вібраційний гіроскоп, що містить балочний резонатор з електродами збудження і знімання

інформації та блок збудження первинних коливань, який **відрізняється** тим, що в нього введений фазовий детектор, один вхід якого з'єднаний з електродом знімання первинних коливань, а інший вхід з'єднаний з електродами знімання вторинних коливань, а сигнал, пропорційний кутовій швидкості обертання, знімається з виходу фазового детектора.

(11) **85150** (51) МПК
G01C 19/20 (2006.01)

(21) **u 2013 06284** (22) **21.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПОПЛАВКОВИЙ ГІРОСКОП**

(57) Поплавковий гіроскоп, що містить циліндричний корпус з внутрішньою циліндричною, частково заповненою робочою рідиною, порожниною і розташованим в порожнині корпусу герметичним поплавковим підвісом з гіромотором та датчиками кута і моментів для визначення курсу, встановленим на опорах в торцях корпусу, на зовнішній частині корпусу розміщено тепловий кожух, який **відрізняється** тим, що на зовнішній оболонковій частині теплового кожуха додатково співвісно установлений циліндричний екран, відокремлений від поверхні теплового кожуха повітряною порожниною, на бічній поверхні якого встановлені уловлювачі звукових хвиль у вигляді поздовжніх наскрізних пазів однакових розмірів, по краях яких консольно закріплені паралельно твірним циліндра по дві пластини з великим коефіцієнтом внутрішнього звукопоглинання, а на поверхні теплового кожуха розміщені напроти пазів трикутні в перерізі поздовжні ребра жорсткості.

(11) **84855** (51) МПК
G01F 1/68 (2006.01)

(21) **u 2013 01402** (22) **06.02.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Тамаргазін Олександр Анатолійович (UA), Олефір Олексій Ігорович (UA), Щегель Ганна Олексіївна (UA), Олефір Андрій Олексійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ТЕПЛОБУЛЬБАШКОВИЙ ВИТРАТОМІР**

(57) Теплобульбашковий витратомір, який складається з датчика витрати рідини, що містить корпус із співвісними вхідним і вихідним патрубками, каналу по напрямку руху рідини, який **відрізняється** тим, що канал у корпусі, який під'єднаний до вхідного і вихідного патрубків, складається з трьох ділянок, а саме вхідної частини каналу, яка звужується від вхідного патрубка до термоізоляованої невеликого перерізу вимірювальної ділянки каналу, безпосередньо термоізоляованої невеликого перерізу вимірювальної ділянки каналу і нетермоізоляованої вихідної ділянки

ки каналу до вихідного патрубка, яка виконує функції охолоджувача, причому на початку термоізоляованої невеликого перерізу вимірювальної ділянки каналу розташований точковий нагрівальний елемент, виконаний у вигляді електричного дроту високого електричного опору, який розташований перпендикулярно потоку рідини, а у кінці термоізоляованої невеликого перерізу вимірювальної ділянки каналу розташована оптична система, сформована парою щільний світлодіод і щільний фотодіод, таким чином, що світловий потік від щільного світлодіода до щільного фотодіода іде перпендикулярно осі каналу і відповідно перпендикулярно напрямку руху рідини, а також блок електронного керування, який з'єднаний з блоком електричних імпульсів, що керує роботою точкового нагрівального елемента, блока підсилювача електричного сигналу від щільного фотодіода, з'єднаного з блоком електронного керування, блока узгодження, з'єднаного з блоком електронного керування, блоком оперативної індикації, з'єднаного з блоком узгодження, та блока живлення, з'єднаного з усіма електронними компонентами та блоками витратоміра.

(11) **85378** (51) МПК (2013.01)
G01F 3/00
G01F 9/00

(21) **u 2013 11368** (22) **25.09.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Бріленко Олександр Васильович (UA)

(73) **БРІЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

провул. Інгульський, 6-а, м. Херсон, 73013 (UA)

(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ВИТРАТИ ПАЛИВА НА ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНАХ**

(57) 1. Система контролю витрати палива на дизельних двигунах, що включає паливний бак, від якого відходить паливна магістраль низького тиску, в яку включені фільтр грубого очищення палива, паливопідкачуючий насос низького тиску, сполучений із фільтром тонкого очищення палива, реєструючий пристрій, паливний насос високого тиску, електронний комутатор керування упорскуванням, впорскуючі форсунки, магістраль повернення невикористаного палива, яка **відрізняється** тим, що система виконана із щонайменше одним паливним насосом високого тиску, наприклад із одним для всіх циліндрів або із декількома, кожний з яких призначений для одного циліндра, паливний бак через магістраль низького тиску сполучений з додатковим фільтром тонкого очищення палива, після якого у магістралі низького тиску послідовно встановлені реєструючий пристрій, виконаний як проточний витратомір палива із зворотним клапаном на виході, з'єднувальний трійник, паливопідкачуючий насос низького тиску, фільтр тонкого очищення палива, паливний насос високого тиску, який підключений до впорскуючих форсунок, магістраль повернення невикористаного палива приєднана до входу паливно-повітряного ресивера, вихід для повернення палива якого, що є нижнім та оснащений клапаном, сполучений із магістраллю низького тиску між реєструючим пристроєм та паливопідкачуючим насосом низького тиску через з'єдну-

вальний трійник на ділянці всмоктування, а вихід/вхід для відводу або забору повітря, що є верхнім та оснащений клапаном, сполучений із паливним баком, при цьому паливно-повітряний ресивер містить резервуар та виконаний із можливістю регулювання об'єму палива зворотного потоку, яке повертають у магістраль низького тиску, клапани з'єднані між собою одним поплавком, розташованим у резервуарі.

2. Система контролю витрати палива на дизельних двигунах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що реєструючий пристрій виконаний як проточний механічний витратомір палива із зворотним клапаном на виході, який має можливість самостійно реєструвати витрату палива та/або передавати показники віддалено через GPS пристрій.

3. Система контролю витрати палива на дизельних двигунах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паливно-повітряний ресивер містить захисний кожух.

4. Система контролю витрати палива на дизельних двигунах за п. 1, яка **відрізняється** тим, що клапани паливно-повітряного ресивера є рівневими та регульовальними.

- (11) **85212** (51) МПК
G01F 3/22 (2006.01)
- (21) u 2013 06848 (22) 31.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Попов Володимир Васильович (UA), Ільницький Ігор Ростиславович (UA), Насредінов Сергій Володимирович (UA)
- (73) **СПІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "РАДМІРТЕХ" У ФОРМІ ТОВАРИСТВА З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ**
вул. Академіка Павлова, 271, м. Харків, 61168 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) 1. Вимірювальний комплекс, що містить лічильник газу з обертовим робочим органом, високочастотний імпульсний датчик об'єму газу, коректор об'єму газу з автономним джерелом живлення та з відліковим електронним пристроєм, зв'язаним з лічильником каналами тиску, температури та каналом високочастотних імпульсів об'єму газу, який **відрізняється** тим, що коректор об'єму газу зв'язаний з високочастотним імпульсним датчиком об'єму газу вхідними каналами високочастотних імпульсів об'єму газу і напрямку руху газу, при цьому високочастотний імпульсний датчик об'єму газу виконаний дво-направленим у вигляді двох електрообмоток, які з'єднані з електронним приладом формування сигналів напрямку потоку і високочастотних імпульсів об'єму газу.
2. Вимірювальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що двонаправлений датчик об'єму газу містить дві електрообмотки, осі яких розташовані під кутом 90 градусів між собою.
3. Вимірювальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплекс додатково містить пристрій захисту від впливу зовнішнього магнітного поля з реєстрацією спроби впливу, який розташований ззовні комплексу.

- (11) **84904** (51) МПК (2013.01)
G01G 7/00
- (21) u 2013 03223 (22) 18.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ У ФЕРОМАГНІТНИХ КОНСТРУКЦІЯХ**
- (57) Пристрій для визначення механічних напружень у феромагнітних конструкціях, що містить магнітопружний датчик з незамкнутим магнітопроводом, обмотку збудження на магнітопроводі, джерело живлення постійного струму, потокочутливий перетворювач магнітного поля, зв'язаний зі входом блока вимірювання та сигналізації, згладжуючий фільтр, сполучений виходом з обмоткою збудження, реле часу з контактною групою та двома регульовальними ланцюгами, блок вимірювання та сигналізації, з'єднаний входом з парою контактів контактної групи реле часу, два магнітопроводи з обмоткою, розміщені по обидва боки основного магнітопроводу та прикріплені до останнього через немагнітні прокладки, а обмотки зазначених магнітопроводів включено зустрічно відносно обмотки збудження основного магнітопроводу, додатковий магнітопружний датчик з незамкнутим магнітопроводом та обмотками збудження на магнітопроводі, розташований симетрично з іншого боку феромагнітної конструкції, два додаткові магнітопроводи з обмоткою, розміщені по обидва боки незамкнутого магнітопроводу додаткового магнітопружного датчика та прикріплені до останнього через немагнітні прокладки, а обмотки додаткових магнітопроводів включено зустрічно відносно обмотки збудження згаданого незамкнутого магнітопроводу, який **відрізняється** тим, що застосовано джерело струму підмагнічування, підключене виходом до додаткових обмоток підмагнічування, а входом - до додаткової контактної групи реле часу.

- (11) **85007** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2013 04890 (22) 17.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК**
- (57) Датчик, що містить постійний магніт, додатковий постійний магніт, розміщений з боку від основного постійного магніту та з'єднаний з ним немагнітними перемичками, пару градієнтометрів, розташованих на осі симетрії постійних магнітів з боку їхніх полюсів, при цьому вихідні обмотки градієнтометрів увімкнені за диференціальною схемою, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткову пару градієнтоме-

трів, розташованих із зовнішніх боків постійних магнітів на лінії їхньої магнітної нейтралі, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою.

- (11) **85006** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2013 04889 (22) 17.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК**
- (57) Датчик, що містить два постійні магніти, пристиковані один до одного однойменними полюсами, пару ферозондових градієнтометрів, розташованих з боку полюсів постійних магнітів та з'єднаних за градієнтовою схемою, який **відрізняється** тим, що застосовано додаткову пару ферозондових градієнтометрів, розташованих з двох боків постійних магнітів на лінії їхньої магнітної нейтралі та з'єднаних за градієнтовою схемою.

- (11) **85008** (51) МПК (2013.01)
G01G 9/00
- (21) u 2013 04895 (22) 17.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ЗУСИЛЬ**
- (57) Датчик зусиль, що містить джерело магнітного поля, виконане у вигляді двох одиничних постійних магнітів, пристикованих один до одного однойменними полюсами, та розташоване між першою, другою парами ферочутливих елементів, між третьою, четвертою парами ферочутливих елементів, розміщених аналогічно у площині, перпендикулярній площині розташування першої та другої пар ферочутливих елементів, а вихідні обмотки кожної з чотирьох пар ферочутливих елементів увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані одна з одною, причому перша та третя пари ферочутливих елементів розміщені відносно другої та четвертої пар ферочутливих елементів на відстані, що дорівнює довжині одиничного постійного магніту, який **відрізняється** тим, що у датчику застосовано додаткову п'яту пару ферочутливих елементів, розташовану з боку полюсів джерела магнітного поля, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою та послідовно з'єднані з вихідними обмотками першої-четвертої пар ферочутливих елементів.

- (11) **84903** (51) МПК (2013.01)
G01H 11/00

- (21) u 2013 03199 (22) 15.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Бабець Євген Костянтинович (UA), Чепурний Володимир Іванович (UA), Ляш Сергій Іванович (UA), Нечепуренко Олександр Семенович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ ПОВЕРХНІ ТВЕРДОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ДІЇ НА ЙОГО ПОВЕРХНЮ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ МЕХАНІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) Спосіб визначення рівня механічних коливань поверхні твердого середовища при дії на його поверхню динамічних навантажень механічного походження, що включає розміщення в кожній заданій точці спостережень на досліджуваній поверхні твердого середовища пристрою для приймання механічних коливань досліджуваної поверхні твердого середовища при дії на його поверхню динамічних навантажень механічного походження, реєстрацію їх і обробку одержаних даних з визначенням рівня механічних коливань, який **відрізняється** тим, що приймання пристроєм механічних коливань досліджуваної поверхні твердого середовища при дії на його поверхню динамічних навантажень механічного походження здійснюють одночасно в кожній заданій точці спостережень на досліджуваній поверхні твердого середовища в трьох взаємно-перпендикулярних напрямках, а саме - вертикальному, повздовжньому та поперечному з одночасною їх реєстрацією, а обробку одержаних даних здійснюють по кожному напрямку з визначенням, одним із відомих способів, інтегрального як рівня, так і просторового напрямку механічних коливань досліджуваної поверхні твердого середовища при дії на його поверхню динамічних навантажень механічного походження.

- (11) **84834** (51) МПК
G01K 7/02 (2006.01)

- (21) u 2012 14754 (22) 24.12.2012
(24) 11.11.2013
- (72) Недопьокін Федір Вікторович (UA), Петренко Олександр Олександрівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Університетська, 24, м. Донецьк, 83001 (UA)
- (54) **СПОСІБ БАЛІСТИЧНОГО ТЕРМІЧНОГО АНАЛІЗУ ЕНДОТЕРМІЧНИХ ЕФЕКТІВ У РОЗПЛАВІ**
- (57) Спосіб балістичного термічного аналізу ендотермічних ефектів в розплаві, що включає нагрівання зразка, його охолодження, запис термограми, який **відрізняється** тим, що нагрівання та охолодження зразка здійснюють циклічно зі швидкістю 1 °C в с, причому перший раз нагрівають зразок до температури на 50 °C вище температури плавлення $T_{пл}$ зразка, потім охолоджують до температури рівної $T_{пл}$ зразка - (мінус) 15 °C, у другий і третій раз здійснюють нагрі-

вання аналогічно першому експерименту, а в четвертий раз охолоджують до того, доки не почнеться вибухова кристалізація і визначають предкристалізаційні переохолодження речовин.

- (11) **85101** (51) МПК
G01K 7/30 (2006.01)
- (21) **u 2013 05973** (22) **14.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Скрипник Юрій Олексійович (UA), Василенко Микола Павлович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ШУМОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ТЕМПЕРАТУРИ НЕПРОВІДНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Шумовий вимірювач температури непровідних матеріалів, що містить накладний ємнісний датчик з потенціальним дисковим електродом і кільцевим заземленим електродом, послідовно з'єднані інтегратор, підсилювач, аналогово-цифровий перетворювач, мікроконтролер і цифровий індикатор, який **відрізняється** тим, що в нього введені два широкосмугових підсилювачі, перемножувач, високочастотний трансформатор, резонансний ланцюг з конденсатора і первинної обмотки високочастотного трансформатора, три керованих ключі, з яких перший нормально замкнутий ключ включений між потенціальним дисковим електродом і конденсатором, другий нормально розімкнутий ключ включений між потенціальним дисковим електродом і точкою з'єднання конденсатора з одним кінцем первинної обмотки високочастотного трансформатора, другий кінець якої заземлений, третій нормально розімкнутий ключ включений паралельно до резонансного ланцюга між конденсатором і другим кінцем первинної обмотки високочастотного трансформатора, вторинна обмотка якого заземлена в середній точці, її потенціальні кінці з'єднані з входами широкосмугових підсилювачів, виходи яких з'єднані з входами перемножувача, вихід якого з'єднаний з входом інтегратора, а керуючі входи ключів підключені до логічних виходів мікроконтролера.

- (11) **85349** (51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)
- (21) **u 2013 09276** (22) **23.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Бабанін Олександр Борисович (UA), Турчинов Роман Володимирович (UA), Змій Сергій Олексійович (UA), Бульба Владислав Ігорович (UA), Пастух Дмитро Миколайович (UA), Сиротенко Юрій Валентинович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ РЕЖИМІВ МАНЕВРОВИХ І ПРОМИСЛОВИХ ТЕПЛОВОЗІВ**

- (57) Спосіб визначення експлуатаційних режимів маневрових і промислових тепловозів, що включає визначення параметрів, які залежать від реалізованої послідовності виконання маневрових операцій, який **відрізняється** тим, що дослідний тепловоз поєднаний каналами зв'язку з режимоміром-реєстратором, де здійснюється поточна за часом миттєва реєстрація експлуатаційних параметрів, їх накопичення, обробка і каналами зв'язку переміщується до бази статистичних даних, яка аналізує та подає у блок обробки статистичної інформації і проводить розрахунки у блоці, де безпосередньо формуються висновки і формуються раціональні робочі характеристики тепловоза з урахуванням умов його експлуатації, висуваються умови і вимоги щодо настройки енергетичних систем тепловоза за новими характеристиками, причому етапи проведення експлуатаційних випробувань складаються із згрупованих масивів по типах, що описують характер виконуваних маневрових операцій в експлуатації, на основі яких і проводиться вибір раціональних характеристик, до цих масивів належать: масив поточних за часом параметрів використання енергосилового обладнання; масив поточних за часом параметрів електричної або гідравлічної передачі тепловоза; масив послідовності і обсягу маневрової роботи, яка реалізується в експлуатації.

- (11) **85028** (51) МПК (2013.01)
G01N 1/00
- (21) **u 2013 05144** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Євстаф'єва Валентина Олександрівна (UA), Клименко Олександр Сергійович (UA), Хижня Лариса Юріївна (UA)
- (73) **ЄВСТАФ'ЄВА ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
пров. Бакинських Комісарів, 1-а, м. Полтава, 36009 (UA)
- КЛИМЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Гожулянська, 26, кв. 72, м. Полтава, 36007 (UA)
- ХИЖНЯ ЛАРИСА ЮРІЇВНА**
вул. Гагаріна, 29, м. Зіньків, Зіньківський р-н, Полтавська обл., 38100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЗБУДНИКІВ РЯДУ MALLOPHAGA IN TOTO**
- (57) Спосіб приготування збудників ряду Mallophaga (малофаг) in toto, який включає відбір виявлених у птахів малофаг, їх фіксацію в 70°-ному розчині етилового спирту в пробірках для мікропроб, проколювання на предметному склі черевця малофаг з фарбуванням барвником, промивання дистильованою водою до повного видалення барвника, просвітлення та фіксацію приготованих для дослідження малофаг покривним склом, який **відрізняється** тим, що як барвник використовують 1 %-вий спиртовий роз-

чин діамантового зеленого з витримкою протягом 4-6 хвилин.

- (11) **85035** (51) МПК (2013.01)
G01N 1/00
- (21) **у 2013 05169** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Мартиненко Сергій Абелевич (UA), Медведєва Ольга Володимирівна (UA), Магопець Олександр Степанович (UA), Ковальчук Анна Вікторівна (UA), Конкін Іван Сергійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБОРУ ПРОБ ВОДИ**
- (57) Пристрій для відбору проб води, що містить корпус з додатковим вантажем, клапан, еластичної нитки та еластичний порожній трос, який **відрізняється** тим, що клапан закріплено на штоку з поршнем, який перекриває отвори для виходу повітря в корпусі, а в верхній частині корпусу встановлено штуцер для закачування стислого повітря.

- (11) **84997** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/00
E04B 1/00
- (21) **у 2013 04815** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Кравцов Віктор Іванович (UA), Кулик Микола Сергійович (UA), Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Садегіджалал Абаді Мехрдад (IR)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ БІФУРКАЦІЙНОЇ ВТРАТИ СТІЙКОСТІ І ЗАКРИТИЧНИХ ФОРМ ОБЕРТАННЯ ПРУЖНОГО КІЛЬЦЯ НАВКОЛО СВОГО ДІАМЕТРА**
- (57) Спосіб експериментального визначення біфуркаційної втрати стійкості і закритичних форм обертання пружного кільця навколо свого діаметра, який включає визначення величини кутової швидкості обертання, при досягненні якої кільце виходить з початково плоскої форми просторового обертання (куля обертання) і переходить у закритичні просторові форми обертання (параболіди обертання), який **відрізняється** тим, що визначають деформований стан гнучкого пружного кільця до біфуркаційної втрати стійкості і після біфуркаційної втрати стійкості при квазістатичному навантаженні (обертанні).

- (11) **85114** (51) МПК (2013.01)
G01N 3/00
G01N 1/02 (2006.01)
- (21) **у 2013 06023** (22) **15.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Бухановський Віктор Володимирович (UA), Харченко Валерій Володимирович (UA), Макаєв Андрій Григорович (UA), Каток Олег Анатолійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тімірязівська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **ЗРАЗОК ДЛЯ МЕХАНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ЗА МЕТОДИКОЮ "SMALL PUNCH TEST"**
- (57) 1. Зразок для механічних випробувань за методикою, що містить форму диска товщиною $t \leq 1,0$ мм та діаметром $D \leq 8,0$ мм, який **відрізняється** тим, що зразок доповнений концентратором напружень, виконаним у вигляді наскрізного осьового отвору діаметром d , що відповідає виразу $d = (1,0-2,0)t$.
2. Зразок за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізний осьовий отвір у зразку виконаний методом електроіскрової обробки.

- (11) **84807** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)
- (21) **а 2011 11480** (22) **28.09.2011**
(24) **11.11.2013**
- (72) КОТРЕЧКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ МІЦНОСТІ ЧАРУНКОВИХ ЖОРСТКИХ ПЛАСТМАС ПРИ РОЗТЯГУВАННІ**
- (57) Спосіб визначення межі міцності чарункових жорстких пластмас при розтягуванні, що включає прикладання до зразків зусилля на розтяг, який **відрізняється** тим, що посередині робочих частин прямокутних зразків під кутом 90° до їх граней та посередині робочої частини циліндричного зразка по його периметру виконують як концентратор напружень гострий надріз глибиною $0,5$ мм з кутом при вершині 45° , а оцінку чутливості пластмаси до надрізу визначають ефективним коефіцієнтом концентрації напруг при розтягуванні K_p , який розраховують відношенням величини межі міцності σ_{BH} надрізаного зразка до величини межі міцності σ_B гладкого зразка однакового поперечного перерізу нетто за формулою:

$$K_p = \frac{\sigma_{BH}}{\sigma_B}$$

- (11) **85024** (51) МПК
G01N 3/32 (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)
- (21) **у 2013 05099** (22) **19.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Архипов Олександр Геннадійович (UA), Хома Мирослав Степанович (UA), Лифар Володимир Олексійович (UA), Ковальов Даниїл Олександрович (UA)

(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ СПОСІБ КОРОЗІЙНОГО МОНІТОРИНГУ

(57) Електрохімічний імпульсний спосіб корозійного моніторингу, що призначений для вимірювання корозійно-механічних пошкоджень технологічного обладнання, який відрізняється тим, що пошкоджене обладнання з рідким середовищем електроліту оснащується електрохімічним первинним перетворювачем, який реєструє зміну електричного потенціалу обладнання, далі сигнал надходить через плату вводу аналогових сигналів до персонального комп'ютера, в якому за допомогою програмно-математичного забезпечення з зафіксованого потенціалу відшукуються сплески сигналу у вигляді імпульсів, котрі свідчать про ступінь корозійно-механічного руйнування, потім за загальною кількістю імпульсів за весь період часу робиться висновок про технічний стан обладнання.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МІТОХОНДРІЙ

(57) Спосіб визначення енергетичного потенціалу мітохондрій, що включає інструментальне обстеження тканин, який відрізняється тим, що отримують електронограми ультратонкого зрізу тканини при збільшенні їх зображення 8000-10000, морфометрично визначають об'ємну щільність мітохондрії, визначають кількість непошкоджених кріст в мітохондріях досліджуваного зразка, визначають кількість мітохондрій в досліджуваному зразку, та визначають значення енергетичного потенціалу мітохондрій за формулою:

$$ЕПМ = VvMx \cdot Kp / Mx.$$

де:

ЕПМ - енергетичний потенціал мітохондрій;

VvMx - об'ємна щільність мітохондрії;

Kp - кількість непошкоджених кріст в мітохондріях досліджуваного зразка;

Mx - кількість мітохондрій в досліджуваному зразку.

(11) 84831

(51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)

(21) u 2012 14520

(22) 18.12.2012

(24) 11.11.2013

(72) Кубіч Вадим Іванович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРТЯ ТІЛ ЗІ СКЛАДНИМ ВІДНОСНИМ ПЕРЕМІЩЕННЯМ

(57) Пристрій для дослідження тертя тіл зі складним відносним переміщенням, що містить вузол кріплення зразків, вузол задання навантаження, вузол задання повздовжнього переміщення, вузол задання поперечного переміщення, який відрізняється тим, що вузол кріплення зразків містить утримувачі зразків, які закріплені на базах та мають глухий отвір з фіксатором з можливістю встановлення циліндричного зразка зі сферичною торцевою поверхнею, і діаметрально виконаний обмежений паз типу ластівчина хвоста з фіксатором і з можливістю встановлення зразка прямокутного перерізу зі збільшеною товщиною робочої поверхні.

(11) 84865

(51) МПК (2013.01)
G01N 19/00
A01H 1/04 (2006.01)

(21) u 2013 01648

(22) 11.02.2013

(24) 11.11.2013

(72) Верещакін Ігор Володимирович (UA), Головій Олександр Віталійович (UA), Вировець В'ячеслав Гаврилович (UA)

(73) ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ НААН УКРАЇНИ

вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ОЛІЇ В НАСІНИНІ КОНОПЕЛЬ

(57) Пристрій для визначення вмісту олії в насінині конопель, що включає дві пластини, важелі й вісь, який відрізняється тим, що між однією з пластин і важелем встановлено пружину, а над другою пластиною встановлено дві рухомі планки з фігурними вирізами на торцях.

(11) 85295

(51) МПК (2013.01)
G01N 15/06 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
B82B 3/00

(21) u 2013 07845

(22) 20.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Гавриш Олександр Семенович (UA), Кричків Вікторія Анатоліївна (UA), Килимник Олена Миколаївна (UA), Кіндзерська Оксана Леонідівна (UA)

(11) 84853

(51) МПК
G01N 21/41 (2006.01)

(21) u 2013 01391

(22) 06.02.2013

(24) 11.11.2013

(72) Тамаргазін Олександр Анатолійович (UA), Король Анастасія Василівна (UA), Олефір Олексій Ігорович (UA), Щегель Ганна Олексіївна (UA), Олефір Андрій Олексійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ОПТОІСКРОЕЛЕКТРОННИЙ ОКТАНОМІР

(57) Оптикоелектронний октаномір, який містить встановлену у кюветі, що заповнюється бензином, чи на вимірювальній ділянці трубопроводу оптичну систему, з'єднану за допомогою світловодів з блоком формування та обробки оптичного сигналу, який **відрізняється** тим, що у зоні вимірювання, перпендикулярно осі каналу, додатково розташовано два електроди високовольтних електричних розрядників і постійний магніт, створюючий постійне магнітне поле у вимірювальній зоні між електродами високовольтних електричних розрядників, оптичну систему, сформовану з трьох фотодіодів з фільтрами, що забезпечують чутливість кожного з них відповідно у червоному, зеленому і синьому діапазонах світлового спектра, а також з'єднані з блоком живлення і блоком електронного керування і обчислення блок керованого електронного високовольтного генератора змінної частоти і амплітуди, блок аналізу інтенсивності і кольору світлового потоку від іскри, блок оперативного контролю і блок узгодження, причому блок керованого електронного високовольтного генератора змінної частоти і амплітуди додатково з'єднаний з електродами високовольтних електричних розрядників, а блок аналізу інтенсивності і кольору світлового потоку від іскри додатково з'єднаний з оптичною системою, сформованою з трьох фотодіодів з фільтрами, що забезпечують чутливість кожного з них відповідно у червоному, зеленому і синьому діапазонах світлового спектра.

(11) **84872** (51) МПК (2013.01)
G01N 24/00

(21) **u 2013 02015** (22) **18.02.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Хандожко Віктор Олександрович (UA), Раранський Микола Дмитрович (UA), Ковалюк Захар Дмитрович (UA), Балазюк Віталій Назарович (UA), Саміла Андрій Петрович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО КРИСТАЛА GaSe ЯК ТЕРМОМЕТРИЧНОЇ РЕЧОВИНИ ДЛЯ ТЕРМОМЕТРА НА ОСНОВІ ЯДЕРНОГО КВАДРУПОЛЬНОГО РЕЗОНАНСУ**

(57) Застосування напівпровідникового кристала GaSe як термометричної речовини для термометра на основі ядерного квадрупольного резонансу.

(11) **84847** (51) МПК (2013.01)
G01N 27/00

(21) **u 2013 01241** (22) **01.02.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Букет Олександр Іванович (UA), Ващенко Олександр Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **АМПЕРОМЕТРИЧНИЙ СЕНСОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КИСНЮ У ПОВІТРІ**

(57) 1. Амперометричний сенсор для визначення кисню у повітрі, що містить корпус, дифузійний опір і електрохімічну комірку з двома електродами, розділеними сепаратором і просочену водним розчином 30 % КОН, який **відрізняється** тим, що комірка розміщена у додатковому жорсткому корпусі з діелектричного матеріалу, причому, торець корпусу комірки та поверхня дифузійного опору, звернені один до одного, поліруються й між ними затиснена кільцеподібна герметизуюча прокладка товщиною від 200 до 400 мкм з діелектричного матеріалу, а допоміжний електрод комірки виконаний із свинцевих гранул з ефективним діаметром у 15-20 раз менше внутрішнього діаметру корпусу комірки, причому, зусилля запресовування гранул з нікелевим струмопідводом у корпусу комірки підібране таким чином, щоб об'єм пор між гранулами свинцю становив 16 ± 2 % від загального об'єму допоміжного електрода.

2. Амперометричний сенсор для визначення кисню у повітрі за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільцеподібна герметизуюча прокладка виконана з поліетилену або фторопласту, корпусу комірки виготовлено з поліметилакрилату або полікарбонату, а сепаратору комірки пресований з суміші рівних мас порошків фторопласту і діоксиду цирконію.

(11) **85055** (51) МПК (2013.01)
G01N 27/00
G01N 33/20 (2006.01)

(21) **u 2013 05408** (22) **26.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ПОПЛАВКОВИЙ ДАТЧИК ВМІСТУ ЗАЛІЗА МАГНІТНОГО**

(57) Поплавковий датчик вмісту заліза магнітного, що містить поплавковий, закріплений на датчику положення поплавок, вихід якого з'єднано зі входом мікропроцесора, блок живлення та з'єднувальні провідники, який **відрізняється** тим, що у корпусі поплавок розміщено електромагніт, з'єднаний з блоком живлення через стабілізатор струму та комутатор, керований вхід якого з'єднано з першим виходом мікропроцесора, другий вихід якого підключено до таблиці.

(11) **84928** (51) МПК
G01N 27/72 (2006.01)

(21) **u 2013 03736** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Азарян Альберт Арамаісович (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA), Черкасов Олексій Володимирович (UA), Швидкий Олександр Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ВМІСТУ МАГНІТНОЇ ФРАКЦІЇ У ТВЕРДІЙ ФАЗІ ПУЛЬПИ

(57) Спосіб автоматичного контролю вмісту магнітних фракцій у твердій фазі пульпи, у якому ємність з пульпою закріплюють на вагах, зважують, а потім прикладають зовнішнє вертикально спрямоване електромагнітне поле, зважують повторно і на основі цих вимірів обчислюють вміст магнітних фракцій у твердій фазі пульпи, який **відрізняється** тим, що електромагніт розташовують у герметичному корпусі з неферромагнітного матеріалу, занурюють його у технологічний потік пульпи і закріплюють на датчику ваги, запам'ятовують його вагу, підключають електромагніт до джерела стабілізованого струму на раніше заданий час, повторно зважують корпус електромагніта з матеріалом, який притягнувся до нього і, за результатами цих двох вимірів обчислюють вміст магнітних фракцій у твердій фазі пульпи.

(11) 85040

(51) МПК
G01N 27/83 (2006.01)

(21) у 2013 05217

(22) 11.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Баженов Віктор Григорович (UA), Галаган Роман Михайлович (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA), Худецький Михайло Васильович (UA)

(73) КОРПОРАЦІЯ "НАУКОВИЙ ПАРК "КИЇВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

пр. Перемоги, 37, корп. 6, м. Київ, 03056 (UA)

ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ "УКРЗАЛІЗНИЦЯ"

вул. Тверська, 5, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ МАГНІТНОГО КОНТРОЛЮ

(57) Спосіб магнітного контролю виробів з ферромагнітного матеріалу, який перед проведенням контролю намагнічують і за сигналами з давачів поля, розташованих над контрольованою поверхнею, визначають векторну функцію розподілу напруженості поля та, використовуючи сукупність ознак цієї векторної функції, вираховують інформативні параметри, а потім визначають місцезнаходження, параметри і тип дефекту виробу, який **відрізняється** тим, що сканування поверхні виробу складної форми здійснюють шляхом електронного опитування давачів поля, закріплених у вигляді нерухомої відносно виробу матриці на гнучкому неферромагнітному матеріалі, здатному щільно облягати контрольовану поверхню складної форми, причому кожен давач реєструє інформацію за складовими по трьох напрямках X, Y і Z.

(11) 84907

(51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/15 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 33/24 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

(21) у 2013 03406

(22) 20.03.2013

(24) 11.11.2013

(72) Галаган Наталія Павлівна (UA), Клименко Наталія Юріївна (UA), Власенко Віталій Валерійович (UA), Ковтун Світлана Іванівна (UA), Туров Володимир Всеволодович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ

вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ РЕЧОВИН ТА ЇХ СУМІШЕЙ

(57) Спосіб визначення біологічної активності речовин та їх сумішей, який включає підготування зразків сперми биків у цитраті натрію, додавання у зразки наноматеріалу, який попередньо модифікують аміноцукрами шляхом нековалентної іммобілізації, визначення показників біологічної активності за допомогою фотонкореляційної спектроскопії, зрівняння зразків з контрольними та будування графічної залежності, який **відрізняється** тим, що як наноматеріал використовують наноккомпозити з титанокремнезему або алюмокремнезему у цитраті натрію, а як аміноцукри беруть D-галактозаміну хлорид при співвідношенні: сперма биків:наноккомпозит 1:3.

(11) 85333

(51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)

(21) у 2013 08369

(22) 03.07.2013

(24) 11.11.2013

(72) Крайнюков Олексій Миколайович (UA)

(73) КРАЙНЮКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Монтажна, 12-а, кв. 68, м. Харків, 61051 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ УРАЖЕНОСТІ ВОДНОЇ ЕКОСИСТЕМИ

(57) Спосіб визначення ступеня ураженості водної екосистеми, що полягає у внесенні церіодафній *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg віком до 24 годин в контрольну і дослідну воду, щодобовому годуванні церіодафній, перед щодобовим годуванням у кожній посудині з церіодафніями проводять заміну контрольної та дослідної води на відповідну свіжоприготовлену, веденні обліку кількості живих церіодафній і потомства, проведенні оцінки хронічної токсичності води на підставі різниці між показниками виживаності та (або) плодючості церіодафній в природній воді і контрольній, біотестування закінчують після того, як у контролі 60 % вихідних самок дадуть по три послідовних помети, тривалість біотестування становить (7 ± 1) діб, вірогідність різниці між дослідом і контролем за показниками виживаності та (або) плодючості встановлюють за критерієм Стюдента ($St_{теор}$), для цього розраховують фактичний критерій вірогідності різниці ($St_{факт}$) і порівнюють його з теоретичним ($St_{теор}$), на цій підставі роблять висновок про те, що дослідна вода або її розбавлення чинить або не чинить хронічну токсичну дію, який **відрізняється** тим, що для оцінки ступеня небезпеки забруднення природних вод для водних екосистем використовується показник "ураженість водної екосистеми" у відповідності до визначених рівнів хронічної токсичності природної води, кількісна характеристика якого виражається коефіцієнтом ураженості (K_y), при цьому коефі-

цієнт ураженості водної екосистеми диференціюють за рівнями хронічної токсичності природної води.

- (11) **85348** (51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)
- (21) **у 2013 09275** (22) **23.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Крайнюков Олексій Миколайович (UA)
(73) **КРАЙНЮКОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Монтажна, 12-а, кв. 68, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ГРАНИЧНО ДОПУСТИМОГО РІВНЯ ТОКСИЧНОСТІ ЗВОРОТНОЇ ВОДИ**
- (57) Спосіб встановлення гранично допустимого рівня токсичності зворотної води, що полягає у внесенні церіодафній *Ceriodaphnia affinis* Lilljeborg в контрольну і дослідну воду, як дослідну воду використовують зворотну воду, із якої готують ряд розбавлень, в яких експонують церіодафній протягом 48 годин без годування та наприкінці експонування підраховують живих церіодафній і розраховують відсоток загиблених церіодафній у контрольній воді, зворотній воді та розбавленнях зворотної води, визначають рівень токсичності зворотної води шляхом розрахунку її середнього летального розбавлення з урахуванням експериментально встановленого коефіцієнта, що забезпечує виживаність церіодафній близько 100 %, який **відрізняється** тим, що на основі отриманих результатів з визначення рівнів гострої летальної токсичності розраховують фактичний рівень токсичності (ФРТ) зворотної води, для цього для кожної проби зворотної води розраховують кратність розбавлення, отримані значення кратності розбавлень використовують для розрахунку необхідної кратності розбавлення окремих проб зворотної води (НКРП), що характеризує ступінь розбавлення зворотної води водою водного об'єкта, остаточне значення необхідної кратності розбавлення (НКР) обчислюється як середнє арифметичне ряду значень НКРП окремих проб зворотної води, результат обчислення НКР дорівнює ФРТ зворотної води, отримане значення ФРТ використовують для встановлення гранично допустимого рівня токсичності зворотної води.

- (11) **85119** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2013 06081** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Жмур Андрій Анатолійович (UA), Мазур Валерій Петрович (UA), Клімас Андрій Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ СКРИНІНГОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОШКОДЖЕННЯ ПОРОЖНИСТОГО ОРГАНУ ПРИ ЗАКРИТІЙ ТРАВМІ ЖИВОТА**
- (57) Спосіб скринінгової діагностики пошкодження порожнистого органу при закритій травмі живота, який **відрізняється** тим, що передбачає визначення показника лейкоцитозу в периферійній крові впродовж перших 24 годин з моменту отримання закритої травми живота - при госпіталізації та в процесі динамічного спостереження кожні 4 години: якщо рівень лейкоцитозу становить $\leq 12,5 \times 10^9/\text{л}$, то продовжують динамічне неінвазивне спостереження впродовж 48 годин з моменту госпіталізації; якщо рівень лейкоцитозу становить $\geq 12,6 - 16,6 \times 10^9/\text{л}$, то є необхідність термінового використання методів інвазивного діагностичного моніторингу (лапароцентез та лапароскопія з мікроскопією аспірату з черевної порожнини після перитонеального лаважу); якщо рівень лейкоцитозу становить $\geq 16,7 \times 10^9/\text{л}$, то встановлюють показання для ургентної лапароскопії для остаточної верифікації діагнозу та визначення показань до діагностичної лапаротомії.

- (11) **85183** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2013 06549** (22) **27.05.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Зуб Лілія Олексіївна (UA), Кулачек Вероніка Тарасівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАНОЇ ДІАГНОСТИКИ УРАЖЕНЬ НИРОК У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики уражень нирок у хворих на ревматоїдний артрит шляхом оцінки біохімічних показників сироватки крові, який **відрізняється** тим, що визначають вміст β_2 -мікроглобуліну в крові і сечі та трансформуючого фактора росту β_1 в сироватці крові.

- (11) **85311** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2013 08010** (22) **25.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Іщенко Роман Вікторович (UA), Жильцов Олексій Валерійович (UA), Лисаченко Ігор Васильович (UA), Волос Лілія Іванівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОВО**
пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТУПЕНЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРИ ПРАВСТОРОННІЙ ГЕМІГЕПАТЕКТОМІЇ З ПРИВОДУ ПЕРВИННИХ, МЕТАСТАТИЧНИХ І ДОБРОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ ПРАВОЇ ЧАСТКИ ПЕЧІНКИ**
- (57) Спосіб прогнозування ступеня ризику розвитку післяопераційної печінкової недостатності при правобічних гемігепатектоміях з приводу первинних, метастатичних і доброякісних новоутворень правої частки печінки, який виконують шляхом оцінки функціонального стану лівої частки печінки, який **відрізняється** тим, що передбачає визначення показника лейкоцитозу в периферійній крові впродовж перших 24 годин з моменту отримання закритої травми живота - при госпіталізації та в процесі динамічного спостереження кожні 4 години: якщо рівень лейкоцитозу становить $\leq 12,5 \times 10^9/\text{л}$, то продовжують динамічне неінвазивне спостереження впродовж 48 годин з моменту госпіталізації; якщо рівень лейкоцитозу становить $\geq 12,6 - 16,6 \times 10^9/\text{л}$, то є необхідність термінового використання методів інвазивного діагностичного моніторингу (лапароцентез та лапароскопія з мікроскопією аспірату з черевної порожнини після перитонеального лаважу); якщо рівень лейкоцитозу становить $\geq 16,7 \times 10^9/\text{л}$, то встановлюють показання для ургентної лапароскопії для остаточної верифікації діагнозу та визначення показань до діагностичної лапаротомії.

няється тим, що додатково виконують трепанобіопсію печінки під контролем ультразвукового дослідження поза зоною ураження пухлинного росту, біоптат вивчають мікроскопічно з наступною кількісною комплексною оцінкою морфо-функціонального стану паренхіми печінки за середніми показниками ядерно-цитоплазматичного співвідношення гепатоцитів і питомого об'єму строми, і при показниках ядерно-цитоплазматичного співвідношення гепатоцитів $0,123 \pm 0,041 - 0,193 \pm 0,052$ і питомого об'єму строми $0,146 \pm 0,017 - 0,205 \pm 0,022$ прогнозують мінімальний ступінь ризику ($\leq 25\%$) розвитку печінкової недостатності в ранньому післяопераційному періоді, а при показниках ядерно-цитоплазматичного співвідношення гепатоцитів $0,280 \pm 0,033$ і більше та питомого об'єму строми $0,305 \pm 0,049$ і більше прогнозують максимальний ступінь ризику ($\geq 50\%$) розвитку печінкової недостатності в ранньому післяопераційному періоді.

- (11) **85275** (51) МПК (2013.01)
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 23/00
- (21) u 2013 07556 (22) 14.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Дикий Микола Петрович (UA), Красносельський Микола Віленович (UA), Медведева Олена Павлівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НОРМАЛЬНОГО, ДОБРОЯКІСНОГО ТА ЗЛОЯКІСНОГО СТАНІВ БІОЛОГІЧНОЇ ТКАНИНИ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики нормального, доброякісного та злоякісного станів біологічної тканини, що включає проведення гамма-активаційного аналізу, який відрізняється тим, що гамма-активаційний аналіз виконують із використанням гальмівного випромінювання на лінійному прискорювачі електронів, після гамма-активації зразків біологічних тканин вимірюють ізотопне співвідношення ^{44}Ca й ^{46}Ca Ge(Li)-детектором об'ємом 50 см^3 з енергетичною здатністю $2,2 \text{ кеВ}$ за лінією ^{60}Co 1333 кеВ , з використанням фотоядерних реакцій $^{48}\text{Ca}(\gamma, n)^{47}\text{Ca}$, $^{44}\text{Ca}(\gamma, p)^{43}\text{K}$ при енергії електронів $E=25 \text{ МеВ}$ і струмі 700 мА й, при величині цього співвідношення, рівній 1, біологічну тканину оцінюють як нормальну, при величині співвідношення $0,87$ тканину оцінюють як доброякісну, а при величині співвідношення $0,58$ - як злоякісну.

- (11) **85276** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2013 07557 (22) 14.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Замятін Петро Миколайович (UA), Жуков Віктор Іванович (UA), Щапов Павло Федорович (UA), Невзоров В'ячеслав Павлович (UA), Невзорова Ольга Федорівна (UA), Климова Олена Михайлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ БІОЛОГІЧНОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб діагностики стану біологічної тканини, який включає вимірювання особливостей відгуку біологічного зразка на факторний вплив, який відрізняється тим, що зразки попередньо піддають механічному впливу у напрямку, перпендикулярному осі симетрії, після чого вимірюють різницю п'єзобіопотенціалів клітинних мембран зразка за допомогою мікрровольметра.

(11) **85313** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2013 08015 (22) 25.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Іщенко Ксенія Борисівна (UA), Чистяков Роман Сергійович (UA), Волос Лілія Іванівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ П'ЯТИРІЧНОЇ ВИЖИВАНOSTІ БЕЗ ПРОГРЕСУВАННЯ ПУХЛИНИ У ХВОРИХ НА РАК НИРКОВОЇ МИСКИ ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ**

(57) Спосіб прогнозування п'ятирічної виживаності без прогресування пухлини у хворих на рак ниркової миски після радикального хірургічного лікування шляхом дослідження гістологічних препаратів операційного матеріалу пухлини, забарвлених гематоксиліном і еозином та моноклональними антитілами до Ki-67 клітин, який відрізняється тим, що додатково гістологічні препарати забарвлюють моноклональними антитілами до CK7 і CK20, сканують автоматичним або ручним способом всю площу зрізу тканини пухлини і виявляють наявність в просвіті лімфатичних і/або кровоносних судин структурно збережених пухлинних клітин, що експресують CK7+, CK20+ і Ki-67+, і за відсутності таких пухлинних клітин, прогнозують п'ятирічну виживаність без прогресування пухлини.

(11) **85312** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2013 08012 (22) 25.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Іщенко Ксенія Борисівна (UA), Чистяков Роман Сергійович (UA), Шлопов Валерій Геннадійович (UA), Волос Лілія Іванівна (UA)

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

пр. Ілліча, 16, м. Донецьк-3, 83003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ УРОТЕЛІАЛЬНОГО РАКУ ВЕРХНІХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У СЕЧОВИЙ МІХУР ПІСЛЯ РАДИКАЛЬНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ**

(57) Спосіб прогнозування рецидиву уротеліального раку верхніх сечовивідних шляхів у сечовий міхур після радикального хірургічного лікування шляхом дослідження гістологічних препаратів операційного матеріалу пухлини, забарвлених гематоксиліном і еозином та моноклональними антитілами до цитокератинів Ki-67, який **відрізняється** тим, що додатково гістологічні препарати забарвлюють моноклональними антитілами до СК7, після чого сканують автоматичним або ручним способом всю площу зрізу тканини пухлини і при наявності у просвіті лімфатичних і/або кровоносних судин пухлинних клітин, що експресують СК7+ і Ki-67+, прогнозують рецидив уротеліального раку в сечовий міхур.

(11) **85299** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) u 2013 07896 (22) 21.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Апихтіна Олена Леонідівна (UA), Сокуренько Людмила Михайлівна (UA), Брюзгіна Тетяна Семенівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
буль. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ НАНОЧАСТИНОК КАДМІЮ НА ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЛІПІДІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЩУРІВ**

(57) Спосіб оцінки особливості впливу наночастинок кадмію на жирнокислотний склад ліпідів головного мозку експериментальних щурів шляхом дослідження гомогенату тканин головного мозку після експозиції наночастинок кадмію, який **відрізняється** тим, що за допомогою методу газорідинної хроматографії в тканинах головного мозку експериментальних щурів визначають вміст пальмітинової, лінолевої та ліноленової жирних кислот за допомогою методу газорідинної хроматографії та розраховують співвідношення за наступною формулою:

$$K = C_{16:0} / (C_{18:2} + C_{18:3}), \text{ де:}$$

K - коефіцієнт, який характеризує метаболічні порушення,

C_{16:0} - вміст пальмітинової жирної кислоти,

C_{18:2} - вміст лінолевої жирної кислоти,

C_{18:3} - вміст ліноленової жирної кислоти,

після цього шляхом порівняння відповідного показника контрольних і дослідних груп оцінюють рівень метаболічних порушень за дії наночастинок сполук кадмію.

(11) **85339** (51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) u 2013 08751 (22) 12.07.2013
(24) 11.11.2013

(72) Бичкова Ніна Григорівна (UA), Бичкова Світлана Анатоліївна (UA), Хайтович Микола Валентинович (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОЄДНАНЕ ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, поєднане із метаболічним синдромом, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що до та після лікування в крові визначають сироватковий рівень прозапальних цитокінів - фактора некрозу пухлин-α (ФНП-α), інтерлейкіну-1β (ІЛ-1β) та інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) і при зниженні їх вмісту після лікування до значень, які не відрізняються від норми, оцінюють лікування як ефективне.

(11) **85323** (51) МПК
G01R 19/25 (2006.01)

(21) u 2013 08138 (22) 27.06.2013
(24) 11.11.2013

(72) Калінов Андрій Петрович (UA), Чумачова Анна Вікторівна (UA), Нестеров Ігор Олександрович (UA), Коваленко Андрій Олександрович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АСИНХРОННИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ**

(57) Спосіб визначення енергетичних показників асинхронних електродвигунів за яким, за виміряними сигналами струмів і напруг статора асинхронного двигуна, розраховують споживану миттєву активну потужність трифазної системи, електромагнітну потужність, електромагнітний момент, кутову частоту обертання двигуна, момент на валу, миттєвий коефіцієнт потужності, коефіцієнт корисної дії статора в умовах неякісності напруги живлення, конструктивної і параметричної несиметрії електричної машини і зміни режимів її роботи, який **відрізняється** тим, що здійснюють вимірювання у робочому режимі та у режимі неробочого ходу, додатково вимірюють кутову частоту обертання та активні опори фаз статора, за результатами обробки вимірювань режиму неробочого ходу розраховують постійні втрати асинхронного двигуна.

(11) **84825** (51) МПК (2013.01)
G01R 27/02 (2006.01)
G01W 1/00
G01P 5/00

(21) u 2012 12614 (22) 05.11.2012
(24) 11.11.2013

(72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Сидоренко Костянтин Миколайович (UA), Дмитренко Богдан Іванович (UA), Скри-

пець Андрій Васильович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ВІТРОДВИГУНА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ШВИДКОСТІ ВІТРУ**

(57) 1. Пристрій регулювання навантаження вітродвигуна в залежності від швидкості вітру, який містить вимірювач швидкості вітру, електрогенератор та комутатор електронавантаження вітродвигуна, який **відрізняється** тим, що вимірювач швидкості вітру містить диск радіусом R , до якого прикріплені лопаті, при цьому диск обертається зі швидкістю, яка пропорційна швидкості вітру на вертикальній осі, яка закріплена в підшипниках, навпроти лопатей по вертикалі розташовані світлодіод та фотодіод, на які подається електроживлення від джерела E_1 , вихід фотодіода через інвертор з'єднаний з першим входом схеми співпадіння I , на другий вхід якої подається сигнал з лічильного тригера, на вхід якого надходять імпульси з темпом 1 сек. із таймера, з виходу схеми співпадіння I імпульсні сигнали надходять на двійковий лічильник CT_2 , який визначає число вхідних імпульсів та в двійковому коді подає це число на один із портів мікроконтролера МК, який визначає швидкість вітру відповідно до вхідної інформації.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електрогенератор G містить якір, який підключений до навантаження R_n та до паралельної обмотки L збудження, послідовно з обмоткою L збудження підключені n резисторів, на кожний із вибраних резисторів подається сигнал відключення через транзисторний ключ K_i .

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електронавантаження містить демультимплексор ДМ, на сигнальний вхід якого подається постійна напруга від джерела E_2 живлення, на комутуючий вхід демультимплексора ДМ надходить сигнал пропорційний реальній швидкості вітру у двійковому коді від мікроконтролера, а кожний із n виходів демультимплексора ДМ з'єднаний з відповідним управляючим входом одного із транзисторних ключів K_i , усі транзисторні ключі K_i в початковому стані закриті за винятком ключа K_i , на управляючий вхід якого подається позитивна напруга із одного із виходів демультимплексора ДМ.

ДОПОЛІГАРМОНІЧНИМИ СИГНАЛАМИ НАПРУГИ ТА СТРУМУ

(57) 1. Спосіб ідентифікації електромагнітних параметрів асинхронних двигунів з псевдополігармонічними сигналами напруги та струму, що полягає у підключенні дослідного двигуна до джерела синусоїдної напруги з заданим рівнем гармонік через датчики напруги та струму, поданні напруги до двигуна, запису у цифровому вигляді напруг та струмів фаз, математичній обробці отриманих результатів шляхом розкладу кривих напруги та струму в ряд Фур'є, визначенні гармонічних складових миттєвої потужності фаз, складанні системи ідентифікаційних рівнянь на основі рівнянь балансу гармонік потужності елементів схеми заміщення двигуна, визначенні електромагнітних параметрів асинхронних двигунів шляхом вирішення системи ідентифікаційних рівнянь, який **відрізняється** тим, що періоди синусоїдних сигналів напруги і струму обмежують з лівого або з правого боків на заданий кут, розкладають отримані сигнали напруги і струму в ряд Фур'є з обмеженим періодом сигналів, визначають гармонічні складові напруги та струму, визначають складові гармонік миттєвої потужності на елементах схеми заміщення асинхронного двигуна, формують рівняння балансу складових гармонік миттєвої потужності, визначають електромагнітні параметри та складові гармонік струму в контурах схеми заміщення асинхронного двигуна.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обмеження періоду синусоїдних сигналів напруги та струму виконують одночасно з лівого та з правого боків на різні кути $\varphi_1 \neq \varphi_2$.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують обмеження періоду синусоїдних сигналів напруги та струму симетрично на однакові кути $\varphi_1 = \varphi_2$.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують обмеження періоду синусоїдних сигналів напруги та струму з лівого або з правого боків на заданий кут, та проводять симетрію 1-го або 2-го роду отриманого сигналу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконують обмеження періоду синусоїдних сигналів напруги та струму симетрично з обох боків на заданий кут $\varphi_1 = \varphi_2$ та проводять симетрію 1-го та 2-го роду отриманого сигналу.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обмеження періоду синусоїдних сигналів напруги та струму виконують одночасно з лівого та з правого боків на різні кути $\varphi_1 \neq \varphi_2$ та проводять симетрію 1-го та 2-го роду отриманого сигналу.

(11) **85325**

(51) МПК
G01R 27/08 (2006.01)

(21) **u 2013 08142**
(24) **11.11.2013**

(22) **27.06.2013**

(72) Родькін Дмитро Йосипович (UA), Ромашихін Юрій Володимирович (UA), Потапов Антон Леонідович (UA), Шнуренко Єгор Анатолійович (UA), Ромашихіна Жанна Іванівна (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПАРАМЕТРІВ АСИНХРОННИХ ДВИГУНІВ З ПСЕВ-**

(11) **85050**

(51) МПК
G01R 31/26 (2006.01)

(21) **u 2013 05320**
(24) **11.11.2013**

(22) **24.04.2013**

(72) Власенко Олександр Іванович (UA), Велешук Віталій Петрович (UA), Босий Віталій Ісаєвич (UA), Киселюк Максим Павлович (UA), Власенко Зоя Костянтинівна (UA), Ляшенко Олег Всеволодович (UA), Борщ Володимир Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ХАРАКТЕРИЗАЦІЇ СВІТЛОДІОДНИХ GaN СТРУКТУР ПО ЕЛЕКТРОЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ МІКРОПЛАЗМ

(57) Спосіб діагностики та характеристики світлодіодних GaN структур, в якому до світлодіодної структури прикладають постійну зворотну напругу і фіксують свічення мікоплазм, який **відрізняється** тим, що величину зворотної напруги збільшують до максимально можливого неруйнівного значення і вимірюють спектр електролюмінесценції всіх мікоплазм, і за величиною інтенсивності електролюмінесценції та величиною відношення інтенсивностей максимумів синьої та жовтої смуг спектра електролюмінесценції характеризують світлодіодні GaN структури та оцінюють їх надійність.

(57) Цифровий автоматичний коерцитиметр, що містить послідовно з'єднані блок управління, генератор лінійного струму та котушку Гельмгольца, послідовно сполучені ферозонд, тригер, елемент І, лічильник імпульсів та цифровий індикатор, генератор тактових імпульсів, вихід якого через дільник імпульсів з'єднаний з другим входом елемента І, другий вихід генератора лінійного струму через пороговий блок сполучений з другим входом тригера, піковий детектор, а вихід ферозонда через послідовно зв'язані піковий детектор та перший диференціюючий ланцюг підключений до входу блока управління, генератор змінного згасаючого струму, підключений виходом до котушки Гельмгольца, а входом через елемент АБО - до блока управління та через другий диференціюючий ланцюг до тригера, який **відрізняється** тим, що вихід другого диференціюючого ланцюга підключений до додаткового входу блока управління.

(11) **85043** (51) МПК
G01R 33/12 (2006.01)

(21) u 2013 05282 (22) 24.04.2013

(24) 11.11.2013

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ АВТОМАТИЧНИЙ КОЕРЦИТИМЕТР

(57) Цифровий автоматичний коерцитиметр, що містить послідовно з'єднані блок управління, генератор лінійного струму та котушку Гельмгольца, послідовно сполучені ферозонд, тригер, елемент І, лічильник імпульсів та цифровий індикатор, генератор тактових імпульсів, вихід якого через дільник імпульсів з'єднаний з другим входом елемента І, другий вихід генератора лінійного струму через пороговий блок сполучений з другим входом тригера, піковий детектор, а вихід ферозонда через послідовно зв'язані піковий детектор та диференціюючий ланцюг підключений до входу блока управління, який **відрізняється** тим, що містить додаткові три ферозонди, при цьому основний та додаткові ферозонди розташовані попарно по обидва боки вздовж виробу на відстані від площини симетрії кілець котушки Гельмгольца, що дорівнює чверті її довжини.

(11) **85246** (51) МПК
G01R 33/12 (2006.01)

(21) u 2013 07086 (22) 05.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ АВТОМАТИЧНИЙ КОЕРЦИТИМЕТР

(57) Цифровий автоматичний коерцитиметр, що містить послідовно з'єднані блок управління, генератор лінійного струму та котушку Гельмгольца, послідовно сполучені ферозонд, тригер, елемент І, лічильник імпульсів та цифровий індикатор, генератор тактових імпульсів, вихід якого через дільник імпульсів з'єднаний з другим входом елемента І, другий вихід генератора лінійного струму через пороговий блок сполучений з другим входом тригера, піковий детектор, а вихід ферозонда через послідовно зв'язані піковий детектор та диференціюючий ланцюг підключений до входу блока управління, генератор змінного згасаючого струму, підключений першою контактною групою реле часу до котушки Гельмгольца, яка з генератором лінійного струму зв'язана другою контактною групою реле часу, з'єданого з блоком управління, який **відрізняється** тим, що розташовано генератор струму підмагнічування, підключений виходом до котушки Гельмгольца, а входом - через елемент АБО до реле часу та через додатковий диференціюючий ланцюг до тригера.

(11) **85245** (51) МПК
G01R 33/12 (2006.01)

(21) u 2013 07084 (22) 05.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Смирний Михайло Федорович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) ЦИФРОВИЙ АВТОМАТИЧНИЙ КОЕРЦИТИМЕТР

(11) **84860** (51) МПК
G01T 1/02 (2006.01)

(21) u 2013 01543 (22) 11.02.2013

(24) 11.11.2013

(72) Петросян Едуард Єфремович (UA), Приймак Віталій Миколайович (UA), Карпенко Сергій Анатолійович (UA)

(73) КОНЦЕРН "СОЮЗЕНЕРГО"

вул. Спаська, 8, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51200 (UA)

НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КООПЕРАТИВ "СПЕКТР"
пр. Науки, 47, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПЕКТРОМЕТР ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ

- (57)** 1. Спектрометр гамма-випромінювання, що містить герметичний захисний контейнер у вигляді труби з розміщеними в ній блоком детектування з детектором на основі кристалу та блоком живлення, а також блок реєстрації інформації з пультом управління, який **відрізняється** тим, що як детектор використаний кристал з вольфрамату кадмію $CdWO_4$, а спектрометр додатково оснащений панеллю сигнальної індикації стану приладу, труба являє собою зонд, один кінець якого виконаний конусоподібним, а протилежний потовщеним, блок реєстрації інформації встановлений всередині зонду та зв'язаний з пультом управління за допомогою бездротового зв'язку, а панель сигнальної індикації стану приладу розміщена на потовщеному кінці зонду.
2. Спектрометр гамма-випромінювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що до потовщеного кінця зонду прикріплені ручні утримувачі.
3. Спектрометр гамма-випромінювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що як пульт управління використаний смартфон.
4. Спектрометр гамма-випромінювання за п. 1, який **відрізняється** тим, що як бездротовий зв'язок використана бездротова персональна радіомережа "Bluetooth".

(11) 84926

(51) МПК
G01T 1/02 (2006.01)
G01T 1/26 (2006.01)

(21) у 2013 03706 **(22) 26.03.2013**
(24) 11.11.2013

(72) Гетманець Олег Михайлович (UA), Пеліхатий Микола Михайлович (UA)

(73) ГЕТМАНЕЦЬ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ
пр. Правди, 5, кв. 139, м. Харків, 61058 (UA)

ПЕЛІХАТИЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ
вул. Осетинська, 35, м. Харків, 61016 (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ДОЗИ НЕПЕРЕРВНОГО РЕНТГЕНІВСЬКОГО ТА ГАММА-ВИПРОМІНЮВАННЯ

- (57)** Спосіб вимірювання дози неперервного рентгенівського та гамма-випромінювання шляхом вимірювання в процесі опромінення амплітуди 3-ї гармоніки змінної синусоїдальної напруги на напівпровідниковому датчику, який **відрізняється** тим, що для вирівнювання залежності чутливості дозиметра від енергії випромінювання застосовують корегуючі фільтри і за значенням відносної зміни амплітуди 3-ї гармоніки судять про величину потужності експозиційної дози неперервного рентгенівського та гамма-випромінювання.

(11) 84978

(51) МПК
G01V 1/02 (2006.01)

(21) у 2013 04586 **(22) 12.04.2013**
(24) 11.11.2013

(72) Анахов Павло Володимирович (UA)

(73) АНАХОВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Чоколівський, 4, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)

(54) СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ЗМІЩЕНЬ У ФРАГМЕНТАХ СЕЙСМОАКТИВНИХ РОЗЛОМІВ ДЕПРЕСІЙНОЇ ЗОНИ ВОДОСХОВИЩА

- (57)** 1. Спосіб стимулювання зміщень у фрагментах сейсмоактивних розломів депресійної зони водосховища, при якому здійснюють розрядку тектонічних напружень, який **відрізняється** тим, що для здійснення розрядки використовуються власні ресурси природно-антропогенної системи "депресійна зона водосховища" - водопропускні гідроспоруди і водосховище, в якому для збудження/підтримки обумовлених дією сейшів мікросейсмічних коливань, за рахунок встановлення визначеного періоду часу пропуску води при керуванні водопропускними гідроспорудами, формують хвилю, дотримуючись при цьому умови кратного або дробового співвідношень частот коливань сейшів і збуджуючої хвилі.
2. Спосіб стимулювання зміщень у фрагментах сейсмоактивних розломів депресійної зони водосховища за п. 1, який **відрізняється** тим, що для уникнення збудження/підтримки обумовлених дією сейшів мікросейсмічних коливань, за рахунок встановлення визначеного періоду часу пропуску води при керуванні водопропускними гідроспорудами, формують хвилю, дотримуючись умови невідповідності кратного або дробового співвідношень частот коливань сейшів і збуджуючої хвилі.

(11) 84977

(51) МПК
G01V 1/02 (2006.01)

(21) у 2013 04585 **(22) 12.04.2013**
(24) 11.11.2013

(72) Анахов Павло Володимирович (UA)

(73) АНАХОВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Чоколівський, 4, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РЕЖИМОМ ЗМІЩЕНЬ У ФРАГМЕНТАХ СЕЙСМОАКТИВНИХ РОЗЛОМІВ ДЕПРЕСІЙНОЇ ЗОНИ ВОДОСХОВИЩА

- (57)** 1. Спосіб управління режимом зміщень у фрагментах сейсмоактивних розломів депресійної зони водосховища, при якому здійснюють розрядку тектонічних напружень, який **відрізняється** тим, що для здійснення розрядки використовуються власні ресурси природно-антропогенної системи "депресійна зона водосховища" - підпірні і водопропускні гідроспоруди та водосховище, в якому для резонансного збудження обумовлених дією сейшів мікросейсмічних коливань, за рахунок маніпулювання морфометричними характеристиками, змінюють частоту коливань сейшів, дотримуючись при цьому умови кратного або дробового співвідношень частот коливань сейшів і збуджуючої хвилі.

2. Спосіб управління режимом зміщень у фрагментах сейсмоактивних розломів депресійної зони водосховища за п. 1, який **відрізняється** тим, що для уникнення резонансного збудження обумовлених дією сейшів мікросейсмічних коливань, за рахунок маніпулювання морфометричними характеристиками, змінюють частоту коливань сейшів, дотримуючись умови невідповідності кратного або дробового співвідношень частот коливань сейшів і збуджуючої хвилі.

ля лінзової оптики менше чи дорівнює 0,7; додатково містить сферичне ввігнуте дзеркало; поверхня (поверхні) лінзи (лінз) збираючої випромінювання лінзової оптики оптичної системи вкрита (вкриті) інтерференційним фільтруючим покриттям.

- (11) **85059** (51) МПК
G01V 5/12 (2006.01)
- (21) u 2013 05413 (22) 26.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Гриценко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАРОТАЖУ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Пристрій для каротажу свердловин, який містить гамма-датчик заліза загального, та автогенераторний датчик магнітної сприйнятливості, розташовані у виносному зонді та з'єднані з відповідними входами перетворювача сигналів, розташованого у свердловинному снаряді, вихід якого з'єднано з реєстратором каротажної станції, який **відрізняється** тим, що зонд доповнений першим цифровим датчиком температури, встановленим в корпусі зонду, та другим цифровим датчиком температури, встановленим в корпусі свердловинного снаряду, які підключені до відповідних входів перетворювача сигналів.

G 02

- (11) **85016** (51) МПК (2013.01)
G02B 17/00
- (21) u 2013 04993 (22) 18.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Колобродов Валентин Георгійович (UA), Кучинський Андрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ОПТИЧНА СИСТЕМА ФОКУСУВАННЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ ЗІ ЗВОРОТНИМ ТРАНСПОРТУВАННЯМ**
- (57) Оптична система фокусування випромінювання зі зворотним транспортуванням, яка містить фокусувачу випромінювання лінзову оптику, збираючу випромінювання лінзову оптику, дзеркальний елемент, розташований між фокусувачою випромінювання лінзовою оптикою та збираючою випромінювання лінзовою оптикою, яка **відрізняється** тим, що відношення площі прямокутної проекції дзеркальної поверхні дзеркального елемента до площі прямокутної проекції будь-якої оптичної поверхні лінзи з найбільшим світловим діаметром серед збираючої випромінюван-

(11) **85052**(51) МПК (2013.01)
G02B 21/00

- (21) u 2013 05405 (22) 26.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Лущик Уляна Богданівна (UA), Новицький Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ЛУЩИК УЛЯНА БОГДАНІВНА**
вул. Оболонська, 31, кв. 9, м. Київ, 04071 (UA)
- НОВИЦЬКИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Оболонська, 31, кв. 9, м. Київ, 04071 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ СУДИННОГО СКРИНІНГУ**
- (57) 1. Пристрій для проведення судинного скринінгу, який складається з корпусу, в якому встановлена оптична система з каналом для підключення цифрової камери спостереження і фіксації статичних та динамічних зображень на комп'ютері, фіксатора, освітлювальної системи, що виконана у вигляді набору світлодіодів, кожен з яких оснащений лінзою, які закріплені по периметру пустотілого захисного кожуха концентрично з рівним кутовим кроком навколо осі оптичної системи і нахилені до неї під кутом $45^\circ \pm 10^\circ$, який **відрізняється** тим, що оптична та освітлювальна системи закріплені на штативі з тримачем, який виконаний з можливістю їх переміщення вздовж штативу і навколо нього, на пустотілому захисному кожусі освітлювальної системи встановлені світлодіоди, які приєднані до регулятора освітлення світлодіодів, що виконаний з можливістю регулювання інтенсивності та вимикання загального освітлення світлодіодів, освітлення окремих світлодіодів та секторів світлодіодів, фіксатор виконаний у вигляді рукавички і шарпетки для пальців кисті руки і стопи, оптична система виконана з можливістю ступінчастого діапазону збільшення оглядового дослідження від x50 до x400, крім цього всередині захисного кожуха освітлювальної системи встановлена лазерна указка.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний кожух пофарбований в колір корпусу оптичної системи.

G 05

- (11) **84996** (51) МПК (2013.01)
G05B 5/00
- (21) u 2013 04814 (22) 16.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Кравцов Віктор Іванович (UA), Садегджалал Абаді Мехрдад (IR), Чкана Яна Володимирівна (UA), Комаров Віктор Володимирович (UA), Кисляк Михайло Іванович (UA)

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОЇ ШВИДКОСТІ ТА ЗАКРИТИЧНИХ ФОРМ ОБЕРТАННЯ ПРУЖНОГО КІЛЬЦЯ НАВКОЛО СВОГО ДІАМЕТРА
- (57) Пристрій для визначення критичної швидкості та закритичних форм обертання пружного кільця навколо свого діаметра, що містить станину з електричним двигуном, на валу якого встановлена роликів фрикційна насадка, який може рухатися поступово вздовж радіуса плоского диска та передавати за рахунок тертя обертання на цей диск, на зворотному боці якого встановлено вал із затискачем на кінці, у якому закріплюється гнучке кільце, який відрізняється тим, що кутова швидкість змінюється від нуля до деякої критичної та закритичної швидкості завдяки тому, що змінюється значення передаточного числа фрикційного з'єднання між двигуном і диском, а отже змінюється і кутова швидкість гнучкого пружного кільця.

- (11) 84939 (51) МПК (2013.01)
G05B 11/00
- (21) u 2013 03945 (22) 01.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Олексієнко Галина Андріївна (UA), Самедов Юсіф Фахрат-огли (UA)
- (73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
- (57) Спосіб автоматичного регулювання технологічних параметрів, що включає формування керувальної дії у вигляді керувальних імпульсів максимальної потужності, визначення поточного значення похибки регулювання і вимірювання регульованої величини об'єкта, точне утримання заданого значення регульованої величини, яке здійснюють обчисленням значення основної керувальної дії з врахуванням похибки регулювання, який відрізняється тим, що поточне значення похибки регулювання запам'ятовують і порівнюють зі значенням похибки у попередньому циклі формування керувальної дії, визначають стан системи автоматичного регулювання з точки зору відхилення вихідного параметра від заданого значення чи наближення вихідного параметра до заданого значення, запам'ятовують величину максимального значення похибки регулювання і до основної керувальної дії формують додаткові як прискорюючі, так і гальмуючі імпульси в залежності від відношень поточної похибки до її максимального значення, яке було запам'ятовано раніше.

G 06

- (11) 84809 (51) МПК (2013.01)
G06F 3/00
- (21) a 2012 04260 (22) 07.09.2010
(24) 11.11.2013

- (31) 2009136784
(32) 05.10.2009
(33) RU
(86) PCT/RU2010/000486, 07.09.2010
(72) Мірошніченко Владімір Віталієвич (RU)
(73) МІРОШНІЧЕНКО ВЛАДІМІР ВІТАЛІЄВИЧ
3 почтовое отделение, 84-28 Люберцы, Московская обл., 140003, Российская Федерация (RU)
- ПІЛКІН ВІТАЛІЙ ЄВГЕНЬЄВИЧ
ул. Ясный проезд, д. 14, корп. 1, кв. 8, г. Москва, 127081, Российская Федерация (RU)
- (54) ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИМИ СИМВОЛАМИ
- (57) 1. Електронний пристрій для керування віртуальними символами, що містить в собі джойстик і дисплей, розміщений на лицьовій стороні корпусу електронного пристрою, який відрізняється тим, що на зворотній стороні корпусу електронного пристрою розміщують сенсорну панель для функціонування в зазначеному положенні, при цьому користувач електронного пристрою за допомогою маніпуляційних дій з сенсорною панеллю або з джойстиком керує як мінімум одним віртуальним символом, відображеним на зазначеному дисплеї.
2. Електронний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що електронний пристрій оснащений сенсорним дисплеєм.
3. Електронний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що сенсорна панель прикріплена або вбудована на зворотній стороні електронного пристрою повністю або частково таким чином, щоб вона була доступна для роботи з нею користувачу електронного пристрою.
4. Електронний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що площа поверхні сенсорної панелі менше або дорівнює площі поверхні дисплея.
5. Електронний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що сенсорна панель або частина (сектор) сенсорної панелі або джойстик захищений(а) захисною кришкою.
6. Електронний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що сенсорна панель або частина (сектор) сенсорної панелі має опуклу форму.

- (11) 85356 (51) МПК (2013.01)
G06F 3/00
- (21) u 2013 10370 (22) 22.08.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Анікеєнко Олександр (UA)
(73) АНІКЕЄНКО ОЛЕКСАНДР
вул. Київська, 107-В, смт Козин, Обухівський р-н, 08711 (UA)
- (54) КЛАВІАТУРА КОМП'ЮТЕРА
- (57) 1. Клавіатура комп'ютера, яка складається з клавішного поля, що містить багатофункціональні клавіші алфавітно-цифрової частини, функціональні клавіші, які логічно об'єднані в групи, мікроконтролера і кабелю під'єднання до системного блока з операційною системою, яка відрізняється тим, що робочі поверхні багатофункціональних клавіш та функціональних клавіш промарковані різними кольорами, причому ро-

бочі поверхні клавіш в межах кожної групи мають однаковий колір, а об'єднаних груп клавіш є щонайменше дві.

2. Клавіатура комп'ютера за п. 1, яка відрізняється тим, що робочі поверхні клавіш в межах кожної групи виконані з підсвічуванням різними кольорами.

3. Клавіатура комп'ютера за п. 2, яка відрізняється тим, що виконана з можливістю зміни налаштувань підсвічування робочої поверхні клавіш.

(11) **85194** (51) МПК
G06F 3/041 (2006.01)

(21) **u 2013 06701** (22) **29.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Трактін Руслан Володимирович (UA)

(73) **ТРАКТІН РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. А. Кесаєва, 18, кв. 60, м. Севастополь, 99038 (UA)

(54) **КОМУНІКАЦІЙНИЙ ЦЕНТР (IWALL\GOOGWALL)**

(57) 1. Комунікаційний центр, що містить корпус, у який вбудовано монітор із сенсорним екраном, що дозволяє вручну створювати, зберігати й відтворювати графічну інформацію, що має на корпусі магнітний кріпильний елемент, оснащений кнопкою, натискання на яку забезпечує ввімкнення й вимикання пристрою, оснащений мікропроцесором, елементами оперативної й постійної пам'яті, керованою операційною системою, оснащений USB-портами й рознімачами для SD-карт пам'яті, необхідними для підключення знімних носіїв інформації, оснащений літій-іонною вбудованою батареєю, що може заряджатися й забезпечує пристрій електроживленням, який відрізняється тим, що пристрій додатково містить компактну відеокамеру, мікрофон, динамік, електронний годинник з календарем і електронний термометр.

2. Комунікаційний центр за п. 1, який відрізняється тим, що інформація, отримана за допомогою відеокамери, мікрофона, годинника і термометра, доступна для відтворення на моніторі пристрою й за допомогою динаміка, а також для збереження в пам'яті пристрою або для запису на знімний носій інформації.

3. Комунікаційний центр за п. 1, який відрізняється тим, що для обміну даними між пристроєм, що заявляється, та іншими цифровими пристроями, пристрій, що заявляється, оснащений приймально-передавальним пристроєм Wi-Fi.

4. Комунікаційний центр за п. 1, який відрізняється тим, що крім літій-іонної вбудованої батареї, що може заряджатися, можуть бути застосовані й інші джерела електроенергії, такі як змінні елементи живлення, сонячні батареї, мережа змінного струму.

5. Комунікаційний центр за п. 1, який відрізняється тим, що сенсорний екран, застосовуваний у пристрої, реагує на дотик будь-яким твердим предметом.

6. Комунікаційний центр за п. 1, який відрізняється тим, що корпус пристрою містить кріпильні елементи у вигляді присосків.

(11) **85095**

(51) МПК (2013.01)
G06F 17/00

(21) **u 2013 05907**

(22) **13.05.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Ярмошик Олександр Борисович (UA)

(73) **ЯРМОШИК ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

вул. Левченка, 2, м. Новоград-Волинський, Житомирська обл., 11700 (UA)

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ТА ОБРОБКИ ПРЕТЕНЗІЙ**

(57) Система для управління та обробки даних, зокрема претензій, що включає принаймні один сервер обробки даних, з'єднаний каналами зв'язку з іншими підсистемами, яка відрізняється тим, що система включає генератор даних, сервер обробки даних містить блок пам'яті для зберігання даних, а як інші підсистеми взято підсистеми користувачів, що з'єднані безпосередньо із сервером обробки даних, причому останній додатково включає програмний блок.

(11) **85314**

(51) МПК
G06F 17/18 (2006.01)

(21) **u 2013 08034**

(22) **25.06.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Маловик Костянтин Миколайович (UA), Василевич Леонід Федорович (UA)

(73) **СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ**
вул. Курчатова, 7, м. Севастополь, АР Крим, 99015 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЕКСПЕРТІВ**

(57) Спосіб оцінки компетентності експертів, який відрізняється тим, що задають відношення між кінцевою множиною компетенцій, що характеризують стани об'єкта індивідуального експертного оцінювання (компетенції), і характеристиками, що пропонує певний експерт для подовження строку довговічності досліджуваного об'єкта, які потім будуть визначати компетентність експертів, унаслідок чого визначають коефіцієнт компетентності експерта на базі заданих компетенцій, після чого обчислюють ступінь розбіжності між заданими вимогами до експерта (досліджуваного об'єкта), які збільшують довговічність досліджуваного об'єкта, і визначеним коефіцієнтом компетентності для подальшого індивідуального експертного оцінювання особою, що приймає рішення, завдяки ідентифікації необхідного рівня компетенцій для формування групи експертів визначеної компетенції в інтервалі [0;1] на основі ступеня впливу нових характеристик досліджуваного об'єкта (які відповідають компетенціям певного експерта) на зміну тривалості періоду його ефективного використання.

(11) **84900**

(51) МПК
G06F 17/40 (2006.01)

(21) **u 2013 03122**

(22) **14.03.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Гарбузов Денис Олександрович (UA)
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СОТІС ГРУП УКРАЇНА"**
 вул. Фучика, 13, м. Київ, 03049 (UA)

(54) **СИСТЕМА БІЗНЕС-МЕРЕЖІ**

(57) 1. Система бізнес-мережі, що містить програмно-апаратний комплекс з щонайменше одним центральним сервером, який інтегрований в Web-ресурс та включає щонайменше одну базу даних партнерів-салонів краси, яка зв'язана з щонайменше однією базою даних послуг та щонайменше однією базою даних товарів, щонайменше одну базу даних працівників салонів краси, яка зв'язана з базою даних партнерів-салонів краси, щонайменше одну базу даних клієнтів зареєстрованих партнерів-салонів краси, засоби розповсюдження даних про партнерів-салонів краси, які виконані з можливістю розповсюдження даних через мережу Інтернет та зв'язані з базами даних, модуль реєстрації клієнтів, який зв'язаний з базою даних клієнтів зареєстрованих партнерів-салонів краси, та модуль реєстрації нових партнерів-салонів краси, який зв'язаний з базою даних партнерів-салонів краси, та підключені до мережі Інтернет персональні комп'ютеризовані пристрої клієнтів, яка **відрізняється** тим, що в центральний сервер додатково включено модуль програмного забезпечення з засобами створення нових сайтів партнерів-салонів краси, з засобами підтримки та оновлення існуючих сайтів, модуль статистичної інформації з засобами введення та збереження статистичної інформації про діяльність партнерів-салонів краси, який зв'язаний з базою даних партнерів-салонів краси, базою даних послуг, базою даних товарів, базою працівників салонів краси, модуль геолокації з засобами визначення географічного місцезнаходження партнерів-салонів краси по запиті клієнта, модуль зберігання інформації з засобами введення запитів клієнтів, засобами збереження даної інформації та модуль інформування з засобами створення та відправлення SMS-повідомлень та/або електронних листів на комп'ютеризовані пристрої, який зв'язаний з модулем зберігання інформації.
 2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер зв'язаний з щонайменше одним допоміжним сервером програмно-апаратного комплексу.

аудіо-, відеоданими через сайт, формують базу даних сценаріїв на сайті, кожен з яких включає виконання завдання, здійснюють створення профілю користувача, забезпечують вибір користувачем щонайменше одного сценарію з бази даних сценаріїв, яку розміщено на сайті, забезпечують виконання виконавцем завдання за вибраним сценарієм, який **відрізняється** тим, що вибирають місце здійснення сценарію, дії якого відбуваються в природних умовах в реальному часі, встановлюють аудіо- та (або) відео-, та (або) дистанційно керовану, та (або) комп'ютерну техніку на місці подій з доступом в мережу Інтернет, доставляють на місце подій виконавця, користувача, як спостерігача, влаштовують на відстані біля електронного пристрою та пристроїв для керування дистанційно керованою технікою, спостерігач дає команди виконавцю та (або) дистанційно керованій техніці через мережу Інтернет та за допомогою дистанційно керованої техніки, виконавець та (або) дистанційно керована техніка виконує додаткові завдання спостерігача та (або) регулює роботу технічних засобів безпосередньо на місці подій, спостерігач спостерігає за ходом подій за допомогою технічних засобів, дає команди виконавцю та (або) дистанційно керованій техніці, які в залежності від команди виконують завдання, виконавець та (або) дистанційно керована техніка регулюють та контролюють роботу пристроїв спостереження, втручаються в хід подій сценарію додатковими діями, формують відеосюжет та (або) текстовий звіт на основі отриманих матеріалів, які використовують для особистого користування та (або) оприлюднюють, та (або) використовують для подальших наукових досліджень.
 2. Спосіб проведення відеоспостережень в мережі Інтернет за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконавець за вказівкою спостерігача особисто або іншими методами доставляє предмети з місця спостереження.

(11) **84936** (51) МПК
G06F 17/40 (2006.01)
A63F 13/10 (2006.01)

(21) **u 2013 03811** (22) **27.03.2013**
 (24) **11.11.2013**

(72) Костенко Микола Андрійович (UA)
 (73) **КОСТЕНКО МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**
 вул. Маршала Жукова, 2, с. Малий Букрин, Миронівський р-н, Київська обл., 08810 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ВІДЕОСПОСТЕРЕЖЕНЬ**

(57) 1. Спосіб проведення відеоспостережень в мережі Інтернет з можливістю навчання та обміну інформацією в теперішньому часі, за яким здійснюють реєстрацію користувача електронного пристрою з доступом в мережу Інтернет на сайті, подальшу ідентифікацію користувача на сайті, забезпечення обміну

(11) **84986** (51) МПК (2013.01)
G06G 3/00

(21) **u 2013 04667** (22) **15.04.2013**
 (24) **11.11.2013**

(72) Лемешко Олександр Віталійович (UA), Вавенко Тетяна Василівна (UA), Стерін В'ячеслав Леонідович (UA), Євсєєва Оксана Юріївна (UA), Гаркуша Сергій Володимирович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
 пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ МАРШРУТИЗАЦІЇ З БАЛАНСУВАННЯМ НАВАНТАЖЕННЯ В ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ МЕРЕЖАХ**

(57) Спосіб маршрутизації з балансуванням навантаження в телекомунікаційних мережах, що здійснює багатопрошляхову маршрутизацію з балансуванням навантаження в каналах ТКМ, який **відрізняється** тим, що балансування навантаження здійснюється за середньою багатопрошляховою затримкою пакетів, коли задача маршрутизації розв'язується за умови, що в маршрутах передачі трафіку контурні складові се-

редніх багатошляхових затримок прирівнюються до нуля.

- (11) **85307** (51) МПК (2013.01)
G06G 3/00
- (21) **и 2013 07982** (22) **25.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ФРИКЦІЙНО-МЕХАНІЧНИЙ ІНТЕГРАТОР ДВОХ НЕЗАЛЕЖНИХ ПАРАМЕТРІВ**
- (57) Фрикційно-механічний інтегратор двох незалежних перемінних, що містить корпус з установленим в ньому з можливістю обертатися підпружиненим диском, плоский циліндричний ролик з механізмом переміщення, фрикційно взаємодіючий з диском, і перший інтегратор з лічильником, який відрізняється тим, що в ньому додатково установлений другий інтегратор з лічильником і другий ролик з механізмом переміщення, взаємодіючий з диском, причому ролики виконані сферичними зрізаними з двох боків конусними, протилежно розміщеними заглибленнями і установлені на сферичні осі, а механізми переміщення роликів виконані у вигляді тяг, одними кінцями зв'язаних із сферичними осями, і додатково установлені перший і другий шліцьові вали із зубчастими передачами, причому одні із коліс яких з'єднані з першим і другим лічильниками інтеграторів, а другі колеса посаджені на перший і другий шліцьові вали, з обмеженням вздовж осі ходом, і обладнані шліцьовими втулками, з можливістю обертатися і переміщатися вздовж осей валів і фрикційно взаємодіяти із сферичними роликами, причому тяги механізмів переміщення розміщені в корпусі над підпружиненим диском, а їх другі кінці зв'язані через додатково установлені двоплечі важелі з тягами механізмів введення в інтегратори сигналів залежних перемінних.

- (11) **85308** (51) МПК (2013.01)
G06G 5/00
- (21) **и 2013 07983** (22) **25.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ТРИКРАТНИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР ТЕПЛОВИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Трикратний диференціатор теплових сигналів, що містить перетворювач, виконаний у вигляді двох сильфонів, з'єднаних одними торцями із спільним рухомим фланцем, другий торець першого сильфона зв'язаний з нерухомим фланцем, а другий торець другого сильфона - з рухомим фланцем, і установлені в напрямній, підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді сильфона з фланцем, з'єднаним із спільним рухомим фланцем, розміщеним усередині другого сильфона, регульований дросель і вихідну тягу, який відрізняється тим, що в ньому установлений додатковий сильфон, усередині якого розміщений перший сильфон, причому один торець додаткового сильфона жорстко зв'язаний з нерухомим фланцем першого сильфона, а другий торець - із спільним рухомим фланцем, в якому установлений регульований дросель, а також додатково установлені з'єднувальна і проміжна тяги, перший і другий підсумовуючі важелі, причому з'єднувальна тяга одним кінцем зв'язана із спільним рухомим фланцем, а протилежним кінцем - з нижніми плечима першого і другого підсумовуючих важелів, середня точка першого підсумовуючого важеля зв'язана із рухомими фланцем другого сильфона, а його верхнє плече - з одним кінцем проміжної тяги, другий кінець якої - із середньою точкою другого підсумовуючого важеля, верхнє плече якого - з вихідною тягою диференціатора.

- (11) **85298** (51) МПК (2013.01)
G06K 1/00
G06K 9/00
- (21) **и 2013 07895** (22) **21.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Маланчук Владислав Олександрович (UA), Маріц Наталія Олександрівна (UA), Соломін Андрій В'ячеславович (UA), Воловар Оксана Степанівна (UA), Крижанівська Оксана Олександрівна (UA), Лучицький Руслан Юрійович (UA), Логвіненко Максим Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МЕДИЧНОЇ КАРТИ АМБУЛАТОРНОГО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ХВОРОГО**
- (57) Спосіб формування медичної карти амбулаторного стоматологічного хворого, що заснований на диференційованій ідентифікації її складових, який відрізняється тим, що складову медичної карти формують шляхом вимірювання основних показників стану пацієнта, а саме фізіологічних показників, результатів клініко-лабораторних та діагностичних обстежень; проведення іридобіомікроскопічного обстеження пацієнта, рентгенологічних досліджень; проведення опитування пацієнта згідно з анкетой про екологічні особливості місця проживання, характер харчування, наявність шкідливих звичок пацієнта; збору графічних зображень об'єктів ротової порожнини, прикусу, райдужної оболонки ока пацієнта; встановлення діагнозу, що відповідає сучасним класифікаціям хвороб; внесення отриманої інформації до структурованої бази даних; проведення аналізу внесених даних: статистична обробка медичних даних математичними програмами; планування лікувально-профілактичних заходів та прогнозування розвитку хвороб; перегляду динаміки процесу лікування при повторних оглядах пацієнта; формування звітів, струк-

турованих за пацієнтом або досліджуваною групою, історій хвороб тощо; при цьому база даних електронної медичної карти стоматологічного хворого містить довідники та базу знань, необхідних для підтримки прийняття лікарських рішень.

- (11) **85244** (51) МПК (2013.01)
G06K 7/00
- (21) u 2013 07083 (22) 05.06.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ
- (57) Пристрій для зчитування інформації з магнітного носія, що містить два елементи зчитування, розташовані у взаємно перпендикулярних площинах, формувач двійкового коду, з'єднаний з елементами зчитування, пороговий елемент, елемент І та виконавчий блок, амплітудні детектори, суматор та додаткові елементи зчитування, розміщені у площині носія, паралельно та симетрично відносно одного з основних елементів зчитування на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до порогового елемента, входи виконавчого блока підключені до порогового елемента та до елемента І, один із входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з формувачем двійкового коду, елементи зчитування, розташовані у площині протилежної бокової грані носія на одній прямій з основним елементом зчитування, причому їхні обмотки з'єднані послідовно зустрічно, який відрізняється тим, що застосовано додаткові елементи зчитування, розташовані з протилежного боку магнітного носія на одних осях з основними елементами зчитування, при цьому обмотки додаткових елементів зчитування попарно з'єднані послідовно зустрічно.

- (11) **85046** (51) МПК (2013.01)
G06K 7/00
- (21) u 2013 05301 (22) 24.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПИСУ ТА ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ
- (57) Пристрій для запису та зчитування інформації з магнітного носія, що містить блок запису, з'єднаний з головкою запису, виконавчий блок, три однощілинні головки зчитування, дві з яких розташовані симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що

дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, а від іншої однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, - уздовж осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, однощілинні головки зчитування зв'язані з послідовно з'єднаними резонансними підсилювачами, фазовими детекторами та пороговими елементами, виходи яких через логічні елементи НІ та І підключені до дешифратора, при цьому обмотки симетрично розташованих однощілинних головок зчитування з'єднані послідовно зустрічно, амплітудні детектори, суматор, четверта та п'ята однощілинні головки зчитування розташовані симетрично відносно основної однощілинної головки зчитування, розміщеної на осі магнітного носія, на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до порогового елемента, вхід виконавчого блока підключений до елемента І, один із входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з дешифратором, шоста та сьома однощілинні головки зчитування, які розміщені симетрично відносно осі магнітного носія на відстані, що дорівнює половині ширини робочого зазору головки запису та половині ширини її полюса, та на одній прямій, що проходить через центральну однощілинну головку зчитування перпендикулярно осі магнітного носія, при цьому послідовно зустрічно з'єднані обмотки шостої та сьомої однощілинних головок зчитування підключені до амплітудного детектора, який через пороговий елемент та елемент НІ зв'язаний з третіми входами основних елементів І, який відрізняється тим, що застосовано лічильник інформаційних імпульсів, лічильний вхід якого з'єднаний з дешифратором, управляючий вхід - з пороговим елементом, а виходи - з виконавчим блоком.

- (11) **85045** (51) МПК
G06K 7/08 (2006.01)
- (21) u 2013 05285 (22) 24.04.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ
- (57) Пристрій для зчитування інформації з магнітного носія, що містить два елементи зчитування, розташовані у взаємно перпендикулярних площинах, формувач двійкового коду, з'єднаний з елементами зчитування, пороговий елемент, елемент І та виконавчий блок, амплітудні детектори, суматор та додаткові елементи зчитування, розміщені у площині носія, паралельно та симетрично відносно одного з основних елементів зчитування на відстані, що дорівнює ширині розрядного інтервалу, виходи яких через амплітудні детектори з'єднані з суматором, підключеним до порогового елемента, входи виконавчого блока підключені до порогового елемента та

до елемента I, один зі входів якого з'єднаний з пороговим елементом, другий - з формувачем двійкового коду, застосовано додатковий елемент зчитування, розташований у площині бокової грані магнітного носія від основного елемента зчитування на відстані, що дорівнює товщині полюса головки запису, при цьому обмотки згаданих елементів зчитування з'єднано послідовно зустрічно, який відрізняється тим, що застосовано лічильник інформаційних імпульсів, лічильний вхід якого з'єднаний з формувачем двійкового коду, управляючий вхід - з пороговим елементом, а виходи - з виконавчим блоком.

- (11) **85181** (51) МПК (2013.01)
G06N 5/00
- (21) u 2013 06527 (22) 27.05.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Войтов Олег Іванович (UA), Кухар Михайло Володимирович (UA), Танчук Всеволод Юлійович (UA)
- (73) **ВОЙТОВ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**
вул. Радунська, 3, кв. 191, м. Київ, 02156 (UA)
- КУХАР МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Братиславська, 4, кв. 164, м. Київ, 02156 (UA)
- ТАНЧУК ВСЕВОЛОД ЮЛІЙОВИЧ**
вул. Празька, 3, кв. 427, м. Київ, 02090 (UA)
- (54) **ГЕОТОРГІВЕЛЬНА СИСТЕМА ЗБОРУ ТА ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) 1. Геоторгівельна система збору та обробки даних, що містить блоки текстових, статичних графічних, динамічних графічних, звукових даних, підсистему управління такими даними, яка **відрізняється** тим, що включає блок даних про координати місця продажу товарів (МПТ) на електронно-координатній поверхні (електронній карті), який пов'язаний з блоком даних з характеристиками МПТ, блоком даних про наявність вибраних товарів в МПТ, блоком даних про ціни товарів, які продаються в МПТ, блоком даних з характеристиками товарів, які продаються в МПТ, причому всі вищенаведені блоки обладнано відповідними інтерфейсами вводу та виводу даних.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок даних про характеристики МПТ структурований за декількома критеріями - назва, режим роботи, № телефону, поштова адреса, адреса електронної пошти, адреса Інтернет-сайту, інформація, яку вважає за потрібне розповсюдити власник МПТ.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її споряджено засобом адаптації до телекомунікаційних мереж.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю надання комплексної інформації, зокрема про МПТ на електронно-координатній поверхні (електронній карті), ціни на товар в МПТ, наявності товару в МПТ, характеристику товару в МПТ.
5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її виконано з можливістю пошуку товарів за певними їх критеріями.
6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить засіб надання одночасного доступу до неї групі користувачів.

- (11) **84889** (51) МПК (2013.01)
G06N 7/00
- (21) u 2013 02810 (22) 06.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Мараховський Леонід Федорович (UA), Москвін Максим Вікторович (UA), Москвін Вадим Вікторович (UA), Осадча Ганна Андріївна (UA)
- (73) **МАРАХОВСЬКИЙ ЛЕОНІД ФЕДОРОВИЧ**
пр. Науки, 35, корп. 4, кв. 23, м. Київ, 03028 (UA)
- МОСКВІН МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Вітянська, 3-а, кв. 104, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)
- МОСКВІН ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**
вул. Вітянська, 3-а, кв. 104, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)
- ОСАДЧА ГАННА АНДРІЄВНА**
пр. Науки, 24, кв. 48, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНАХОДЖЕННЯ КАТАСТРОФІЧНИХ ВІДМОВ В БАЗОВИХ СХЕМАХ ПАМ'ЯТІ НА ЕЛЕМЕНТАХ АБО-НІ**
- (57) Пристрій для знаходження катастрофічних відмов в базових схемах пам'яті, що містить n елементів АБО-НІ, один із входів елементів з'єднаний з вхідною шиною установки схеми пам'яті в один із станів, коли схеми пам'яті розбиті на $m(m \leq n)$ груп, а коли схеми пам'яті розбиті на $m(m < n)$ груп, то другий із входів елементів АБО-НІ з'єднаний з вхідною шиною збереження станів схеми пам'яті, групи містять довільну кількість q взаємно не з'єднаних по виходу елементів АБО-НІ, причому всі входи елементів АБО-НІ будь-якої групи з'єднані відповідно з виходами кожного елемента АБО-НІ інших груп, який **відрізняється** тим, що з метою контролю працездатності схеми пам'яті від катастрофічних відмов додатково введена схема контролю, для схем пам'яті на елементах АБО-НІ на п'яти елементах: І-НІ (1), входи якого зв'язані з вузлами вхідної шини установки схеми пам'яті; АБО-НІ (2), вхідні вузли якого з'єднані з вузлами вихідної шини схеми пам'яті; АБО-НІ (3), у якого один вхідний вузол зв'язаний з вихідним вузлом І-НІ (1), а інші вхідні вузли зв'язані з вузлами вихідної шини схеми пам'яті; АБО-НІ (4), у якого один вхідний вузол зв'язаний з вихідним вузлом АБО-НІ (2), а інші вхідні вузли зв'язані з вузлами вхідної шини схеми пам'яті; АБО (5), вхідні вузли якого зв'язані з вихідними вузлами елементів АБО-НІ (3) та (4); вихідний вузол елемента АБО (5), зв'язаний з вихідною шиною схеми контролю.

- (11) **84890** (51) МПК (2013.01)
G06Q 10/00
- (21) u 2013 02851 (22) 07.03.2013
(24) 11.11.2013
- (72) Діордієв Володимир Трифонович (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA), Діордієв Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ, ДІАГНОСТУВАННЯ ТА КЕРУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНІЧНИМ КОМПЛЕКСОМ

(57) Спосіб моніторингу, діагностування та керування організаційно-технічним комплексом, що включає формування інформаційних точок з даних давачів первинної інформації, інформаційних ліній, вибір характеристичних ознак, що корелюють з контрольованими параметрами, прийняття рішень щодо оперативного впливу на технологічний процес з пульту керування або централізованим мікропроцесорним засобом на основі контролю часу спрацювання виконавчих елементів та датчиків, котрий порівнюється з еталонним або експертними даними, який **відрізняється** тим, що організаційно-технічний комплекс представлений у вигляді функціональних мереж Петрі, вхідна інформація отримується з безконтактних логічних давачів напруги та струму, час початку та закінчення оперативного впливу на технологічний процес, який оцінюється за допомогою швидкого перетворення Фур'є та отриманої амплітудної характеристики.

(11) 84816 (51) МПК (2013.01)
G06Q 10/00

(21) u 2012 07065 (22) 11.06.2012
(24) 11.11.2013

(72) Леонтьєва Інна Володимирівна (UA)

(73) ЛЕОНТЬЄВА ІННА ВОЛОДИМИРІВНА
пр. Московський, 97, кв. 47, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ ІНТИМНОГО ЖИТТЯ ЧОЛОВІКА ТА ЖІНКИ

(57) 1. Спосіб профілактики та лікування розладів інтимного життя чоловіка та жінки, який складається з навчального етапу та етапу застосування отриманих на навчальному етапі навиків у інтимному житті із чоловіком, де на навчальному етапі жінка, що проходить навчання, вивчає анатомію та будову статевого органа чоловіка на муляжі статевого органа чоловіка, за який виступає фалоімітатор, правила мануальної дії на статевий орган чоловіка та правила оральної дії на статевий орган чоловіка, техніки мануальної дії на статевий орган чоловіка, де під час вивчення технік мануальної та оральної дії на статевий член чоловіка жінка, що проходить навчання, виконує вправи щодо мануальної та оральної дії на статевий член чоловіка шляхом застосування як статевого органа чоловіка муляжу статевого органа чоловіка, за який виступає фалоімітатор, причому під час виконання вправ щодо оральної дії на статевий член чоловіка додатково застосовують муляж статевого органа чоловіка у вигляді плоду банана, причому усі техніки щодо оральної дії на статевий член чоловіка жінка виконує перед дзеркалом; та, додатково, на навчальному етапі жінка, що проходить навчання, вивчає психологічні аспекти технік мануальної та оральної дії на статевий член чоловіка та аспекти безпечного сексу.

2. Спосіб профілактики та лікування розладів інтимного життя чоловіка та жінки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як муляж використовують фалоімітатор, який має розмір, приблизний до природного розміру статевого органа чоловіка.

3. Спосіб профілактики та лікування розладів інтимного життя чоловіка та жінки за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як муляж використовують фалоімітатор, який виготовлений із наступних матеріалів: латекс, акрил, скло, камінь, дерево, метал, пластик, силікон, будь-які інші придатні для виготовлення фалоімітаторів фізіологічно прийнятні матеріали.

4. Спосіб профілактики розладів інтимного життя чоловіка та жінки за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що під час виконання вправ щодо оральної дії на статевий член чоловіка додатково використовують презерватив.

(11) 85025

(51) МПК (2013.01)
G06Q 20/00
G06F 17/00

(21) u 2013 05121 (22) 22.04.2013
(24) 11.11.2013

(72) Кука Михайло Юрійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "МІЖНАРОДНІ ІНФОРМТЕХНОЛОГІЇ"

вул. Лейпцігська, 5, оф. 7, м. Київ, 01015 (UA)

(54) СПОСІБ ОПЛАТИ АДМІНІСТРАТИВНИХ АБО ДЕРЖАВНИХ ПОСЛУГ ТА ДЕРЖАВНИХ ЗБОРІВ

(57) Спосіб оплати адміністративних або державних послуг та державних зборів, що включає використання телекомунікаційної мережі, серверу оплати для посередництва між сервером емітента, який випускає та керує платіжними коштами, на яких міститься спеціальне програмне забезпечення та використання програмно-технічного комплексу самообслуговування з сервером збору з можливістю прийому готівкових коштів та можливості друку платіжних документів, який **відрізняється** тим, що при введенні користувачем інформації про оплачувану послугу формується електронний платіжний документ, після чого вносяться необхідні кошти до програмно-технічного комплексу самообслуговування, після чого відсилається сигнал про оплату до сервера оплати, при позитивному результаті з сервера оплати надсилається сигнал до сервера збору, після чого платіжний документ друкується на паперовому носії.

(11) 85380

(51) МПК (2013.01)
G06Q 20/00
G06Q 90/00
G06F 13/00

(21) u 2013 11403 (22) 26.09.2013
(24) 11.11.2013

(72) Дєдов Іван Сергійович (UA)

(73) ДЄДОВ ІВАН СЕРГІЙОВИЧ

вул. Райдужна, 11-а, кв. 54, м. Київ, 02218 (UA)

(54) СИСТЕМА ОБРОБКИ ТА ЗБЕРІГАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТІЖНИХ ДОКУМЕНТІВ

(57) Система обробки та зберігання електронних платіжних документів, що містить головну систему керування, яка призначена для забезпечення взаємодії всіх підсистем, та виконана на базі апаратно-програмного комплексу з щонайменше одним сервером, який забезпечений програмними модулями та засобами зв'язку з електронними та мобільними пристроями користувачів, та інтегрований в Web-сайт, апаратно-програмний комплекс містить підсистему обліку постачальників товарів та/або послуг з засобами накопичення та збереження інформації про постачальників товарів та/або послуг в базах даних, підсистему обліку покупців з засобами накопичення та збереження інформації про покупців в базах даних, причому електронні пристрої користувачів забезпечені інтерфейсом, який виконаний з засобами підключення користувача до свого особистого кабінету після реєстрації, а на мобільні пристрої користувачів встановлено спеціальний мобільний додаток, яка **відрізняється** тим, що апаратно-програмний комплекс додатково містить підсистему обробки запитів від Web-додатків, підсистему обробки запитів від мобільних додатків, підсистему обробки запитів від апаратно-програмного забезпечення постачальників товарів та/або послуг, підсистему повідомлень, яка містить засоби формування повідомлень про отримані та збережені електронні платіжні документи та засоби перевірки наявності зв'язку з електронними та/або мобільними пристроями користувачів, підсистему маркетингу, яка містить засоби створення та проведення маркетингових акцій та заходів постачальників товарів та/або послуг, підсистему аналітичної інформації, яка містить засоби збору та обробки даних для формування відповідних звітів та/або повідомлень, підсистему обліку послуг з засобами обліку платних послуг системи в базах даних, підсистему електронних платіжних документів з засобами накопичення, обробки та збереження інформації про електронні платіжні документи, підсистему електронних платіжних документів сторно з засобами накопичення, обробки та збереження інформації про електронні платіжні документи сторно, при цьому апаратно-програмне забезпечення постачальників товарів та/або послуг розташоване в кожній торговій точці постачальників товарів та/або послуг, які задіяні в роботі системи, та зв'язане з підсистемою обробки запитів від апаратно-програмного забезпечення постачальників товарів та/або послуг.

G 08**(11) 85069****(51) МПК (2013.01)
G08G 1/00
G05B 17/00****(21) u 2013 05607****(22) 30.04.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Данчук Віктор Дмитрович (UA), Карандаков Геннадій Васильович (UA), Кривенко Віктор Іванович (UA), Олійник Ростислав Васильович (UA), Тарабан Сергій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЗАВАНТАЖЕННЯ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ МІСТА ТРАНСПОРТНИМИ ПОТОКАМИ

(57) Спосіб регулювання та завантаження вулично-дорожньої мережі міста транспортними потоками, який включає оперативний перерозподіл транспортних потоків по автомобільних дорогах й магістралях, який **відрізняється** тим, що перерозподіл транспортних потоків виконують на основі результатів електричного імітаційного моделювання вулично-дорожньої мережі і транспортних потоків на поточний момент часу.

(11) 85342**(51) МПК
G08G 1/09 (2006.01)****(21) u 2013 08908****(22) 16.07.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Левтеров Андрій Іванович (UA), Денисенко Олег Васильович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТОКІВ НАСИЩЕННЯ РЕГУЛЬОВАНОГО ПЕРЕХРЕСТЯ

(57) Пристрій для визначення потоків насичення регульованого перехрестя, що містить скануючий блок, який складається з лазерного випромінювача вузько спрямованого інфрачервоного променя, вузла розгортки, дискретного сканістора, та блок фотоприймачів, перетворювач сигналу фотоприймачів відповідної смуги, обчислювальний пристрій і світлофорний об'єкт, причому дискретний сканістор підключений до вузла розгортки, який, у свою чергу, підключений до першого входу обчислювального пристрою, а вихід світлофорного об'єкта підключений до другого його входу, який **відрізняється** тим, що додатково введені другий дискретний сканістор, підключений до другого входу вузла розгортки, n-1 перетворювачі сигналів, елемент АБО та лічильник-дешифратор, причому перший вихід обчислювального пристрою підключений до входу лічильника-дешифратора, а вихід лічильника-дешифратора - до першого входу всіх n перетворювачів сигналів фотоприймачів, другі входи n-1 перетворювачів сигналів підключені до відповідних виходів n-1 фотоприймачів, а кожний вихід n перетворювачів сигналів через елемент АБО підключений до третього входу обчислювального пристрою, при цьому другий вихід обчислювального пристрою підключений до входу другого дискретного сканістора.

G 09**(11) 84806****(51) МПК
G09B 23/24 (2006.01)****(21) a 2011 11079****(22) 16.09.2011****(24) 11.11.2013**

- (72) Костигін Володимир Олександрович (UA), Ващенко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Пархоменка, 15, м. Костянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)
- ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Сім'ї Сосніних, 2В, кв. 41, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ - ОБ'ЄМНА МОДЕЛЬ ПЕРІОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ "ХІМІЧНИЙ ГРАФМАТРИЦЯ (ТРАНСФОРМЕР) КОСТИГІНА В.О. - ВАЩЕНКА В.М."**
- (57) Пристрій - об'ємна модель періодичної системи хімічних елементів, виконана у вигляді об'ємного графа, який складається з геометричних тіл кубічної форми, кожне з яких символізує певний хімічний елемент і які взаємно розташовані відповідно до фізико-хімічних властивостей і зв'язків хімічних елементів, який **відрізняється** тим, що оснащений шарнірною віссю, на якій кріпляться площини-періоди, що складаються з кубічних тіл, символізуючих певний хімічний елемент, з можливістю обертання цих площин-періодів навколо осі.

- (11) **85039** (51) МПК (2013.01)
G09C 5/00
G06F 7/58 (2006.01)
- (21) **u 2013 05196** (22) **22.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Торба Александр Алексеевич (UA), Бобкова Анна Александровна (UA), Торба Олег Александрович (UA), Торба Дмитро Александрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **ДЕТЕРМІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ДЛЯ ПОТОКОВОГО ШИФРУВАННЯ**
- (57) Детермінований генератор псевдовипадкових послідовностей для потокового шифрування, що містить перший регістр зсуву, мультиплексор, інформаційні входи якого у довільному порядку підключені до виходів першого регістра зсуву, а вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом елемента "ВИКЛЮЧНЕ АБО", другий вхід якого підключено до останнього виходу першого регістра зсуву, а вихід елемента "ВИКЛЮЧНЕ АБО" з'єднано з послідовним входом першого регістра зсуву, тактовий генератор, вихід якого з'єднаний з синхровходом першого регістра зсуву і входом першого лічильника, а його вихід підключено до входу другого лічильника, виходи якого з'єднані з адресними входами мультиплексора, а виходом пристрою є один із виходів першого регістра зсуву, який **відрізняється** тим, що додатково введені другий регістр зсуву, синхровхід якого з'єднаний з виходом тактового генератора, а виходи другого регістра зсуву підключені до додатково введених входів паралельного завантаження першого регістра зсуву, блок формування випадкових значення ініціалізації, вихід якого з'єднаний з третім входом елемента "ВИКЛЮЧНЕ АБО", блок формування сеансових ключів, вихід якого підключено до послідовного входу другого регістра зсуву, та блок

керування, перший вихід якого з'єднано з входом керування другого регістра зсуву, а другий вихід блока керування підключено до входів скидання першого та другого лічильників та до входу керування першого регістра зсуву.

- (11) **85241** (51) МПК (2013.01)
G09F 19/00
G09F 27/00
- (21) **u 2013 07061** (22) **04.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Кот Андрій Григорович (UA), Дмитрієв Роман Володимирович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЙВІЖУАЛС"**
вул. Здолбунівська, 9-б, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **ПРОЕКЦІЙНИЙ ШЕЛФСТОПЕР**
- (57) 1. Проекційний шелфстопер, що містить плоский проекційний екран, проектор, оптично зв'язаний з проекційним екраном, джерело цифрового сигналу, зв'язане з проектором, звуковідтворюючу апаратуру, зв'язану з джерелом цифрового сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково містить детектор руху, який зв'язаний з джерелом цифрового сигналу, знімний акумулятор та додатково обладнаний сенсорною панеллю управління, причому проектор, джерело цифрового сигналу, звуковідтворююча апаратура та детектор руху розміщені в захисному моноблоці.
2. Проекційний шелфстопер за п. 1, який **відрізняється** тим, що проекційний екран забезпечений засобами кріплення.
- (11) **85334** (51) МПК (2013.01)
G09F 19/00
G09F 27/00
G09F 13/00
- (21) **u 2013 08445** (22) **04.07.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Кот Андрій Григорович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЙВІЖУАЛС"**
вул. Здолбунівська, 7-Г, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ ПРОЕКЦІЙНИЙ ПРОМОУТЕР**
- (57) 1. Мобільний проекційний промоутер, що містить плоский проекційний екран, проектор, оптично зв'язаний з проекційним екраном, джерело цифрового сигналу, зв'язане з проектором, звуковідтворюючу апаратуру, зв'язану з джерелом цифрового сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково містить детектор руху, який зв'язаний з джерелом цифрового сигналу, а проектор, джерело цифрового сигналу, звуковідтворююча апаратура та детектор руху стаціонарно розміщені в захисному моноблоці, одна зі сторін якого виконана з можливістю відкривання на 90° у вигляді підйому для стаціонарного кріплення проекційного екрана, при цьому на підйомі встановлені засоби підсвічування нижньої частини проекційного екрана.
2. Мобільний проекційний промоутер за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний сенсорним екраном управління.

3. Мобільний проекційний промоутер за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що проекційний екран забезпечений засобами кріплення до подіуму.

4. Мобільний проекційний промоутер за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить кнопку для одночасного включення проектора, джерела цифрового сигналу, звуковідтворюючої апаратури, детектора руху та засобів підсвічування.

(11) **85357** (51) МПК (2013.01)
G09F 23/00
A47C 31/00

(21) **и 2013 10372** (22) **23.08.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Савченко Олександр Валерійович (UA)

(73) **САВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Заводська, 2, кв. 3, смт Зеленогірське, Любашівський р-н, Одеська обл., 66513 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ РЕКЛАМИ В ГРОМАДСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБАХ**

(57) 1. Спосіб розміщення реклами в громадських транспортних засобах, який включає нанесення рекламної інформації на рекламний носій, виготовлення чохлів для сидінь, закріплення чохлів на сидіннях, розміщення рекламної інформації на внутрішніх поверхнях транспортних засобів, який **відрізняється** тим, що чохла для сидінь виготовляють з кишенею з прозорого матеріалу, а рекламну інформацію розміщують на внутрішніх поверхнях транспортних засобів шляхом вкладання в кишеньку рекламного носія, як такий використовують папір або інший подібний матеріал.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кишеньку виготовляють на задній частині чохла для сидіння.

3. Спосіб за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рекламну інформацію наносять на рекламний носій, розмір якого не більше розміру кишеньки.

(11) **84898** (51) МПК (2013.01)
G09F 27/00

(21) **и 2013 03088** (22) **13.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Пінчук Ігор Степанович (UA)

(73) **ПІНЧУК ІГОР СТЕПАНОВИЧ**

вул. Макарівська, 99-а, м. Дубровиця, Рівненська обл., 34100 (UA)

(54) **СИСТЕМА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ В МЕТРОПОЛІТЕНІ**

(57) 1. Система розповсюдження інформаційних повідомлень у метрополітені, що містить пристрої виводу відеоінформації, котрі попарно з'єднані тильними сторонами, утворюючи собою відеоблоки, які за допомогою допоміжного обладнання та каналів зв'язку відтворюють відеоінформацію, що надходить із під'єданого до них віддаленого центру управління та обробки даних, яка **відрізняється** тим, що як допоміжне обладнання використовують принаймні один медіа-конвертор та принаймні один пристрій виводу аудіо-

інформації, розміщений в околі відеоблоків, при цьому ці відеоблоки розміщені на кронштейнах, які прикріплені до стелі тунелю ескалатора вздовж довжини тунелю ескалатора, через кожні 5-10 метрів, при цьому відеоблоки розміщені у центрі між двома стрічками ескалаторів.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відеоблоки розміщені перпендикулярно і/або паралельно до лінії напрямку руху стрічок ескалатора.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що аудіоінформація синхронізована із відеоінформацією.

G 10

(11) **85169** (51) МПК (2013.01)
G10K 5/00

(21) **и 2013 06384** (22) **23.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Огороднійчук Леонід Дмитрович (UA)

(73) **ОГОРОДНІЙЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**

вул. Академіка Янгеля, 4, кв. 48, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **СИГНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Сигнальний пристрій, до складу якого входять акумулятор, приєднаний до нього перемикач, генератор сигналу, який через регулятор рівня приєднаний до гучномовця, який **відрізняється** тим, що він має також високочастотний (ВЧ) генератор сигналу і приєднаний до нього ВЧ регулятор рівня, який через ВЧ комутатор підімкнутий до антени, а другий вихід ВЧ комутатора підімкнутий до ВЧ приймача, вихід якого підімкнутий до перемикача, причому введений також розгалужувач, вхід якого підімкнутий до перемикача, а виходи - до генератора сигналу і ВЧ генератора сигналу.

G 11

(11) **85154** (51) МПК
G11B 5/127 (2006.01)

(21) **и 2013 06288** (22) **21.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA), Дорфман Ігор Євгенович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОБРОБЛЕННЯ ЗОВНІШНІХ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ ОБЕРТАННЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАШИН ЗІ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИТІВ АБРАЗИВНИМИ БРУСКАМИ**

(57) Спосіб оброблення зовнішніх поверхонь деталей обертання поліграфічних машин зі зносостійких композитів абразивними брусками, в якому оброблювану де-

таль фіксують у оброблюючому верстаті з горизонтальним розташуванням її осі, а інструмент у вигляді прямокутного абразивного бруска розміщують у прецизійному пазу інструментальної головки так, що вона своєю віссю перпендикулярно перетинається з віссю поверхні деталі і міцно притискується з заданою силою до поверхні оброблення, яка обертається навколо своєї осі з нормованою швидкістю та одночасно виконуючи плавні поздовжні переміщення вздовж осі деталі обертання з розрахованою швидкістю, який відрізняється тим, що разом з поздовжніми переміщеннями інструментальної головки з абразивними брусками вздовж осі деталі оброблення головці додатково надають поздовжньо-зворотні коливання з амплітудою 2-5 мм і частотою коливань у межах 2-5 кол./с.

2. Носій інформації за п. 1, який відрізняється тим, що молекулярна маса поліпептидів рослинного походження знаходиться у діапазоні від 1 до 15 кДа.
3. Носій інформації за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що рівень рН буферного розчину знаходиться у діапазоні від 0,1 до 7,4 %.

(11) **85375** (51) МПК (2013.01)
G11B 7/123 (2012.01)
G11B 9/00

(21) **u 2013 11198** (22) **20.09.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Гогітідзе Зураб Давідович (UA)

(73) **ГОГІТІДЗЕ ЗУРАБ ДАВІДОВИЧ**

вул. Баумана, 10, кв. 46, м. Київ, 03190 (UA)

(54) **НОСІЙ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) 1. Носій інформації у вигляді рідкого кристала у буферному розчині з поліпептидів рослинного походження малих розмірів, молекулярна маса яких знаходиться у діапазоні від 1 до 150 кДа, а первинна структура містить від 1 до 10 амінокислот.

(11) **85338**

(51) МПК (2013.01)
G11C 5/00
G11C 11/00
G11B 5/00

(21) **u 2013 08716**

(22) **11.07.2013**

(24) **11.11.2013**

(72) Філатов Олександр Валентинович (UA), Погорелов Олександр Євгенович (UA), Погорелов Євген Олександрович (UA), Храновська Катерина Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бульвар Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ КОМІРКИ МАГНІТНОЇ ПАМ'ЯТІ**

(57) Спосіб створення комірки магнітної пам'яті шляхом формування системи, що включає основну структуру (МТJ-структуру), який відрізняється тим, що основну структуру формують так, що вона має вольтамперну характеристику (ВАХ) з від'ємним диференціальним опором.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **85014** (51) МПК
H01B 17/64 (2006.01)
- (21) **у 2013 04984** (22) **18.04.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Биковський Анатолій Іванович (UA), Толок Олександр Володимирович (UA), Чувашов Юрій Миколайович (UA), Гаврилюк Микола Семенович (UA), Буянко Мичеслав Миколайович (UA), Мальгота Олександр Арсентович (UA)
- (73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)
- ТОЛОК ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Комлева, 29, кв. 10, м. Харків, 61052 (UA)
- ЧУВАШОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Герцена, 17-25, кв. 68, м. Київ, 04050 (UA)
- ГАВРИЛЮК МИКОЛА СЕМЕНОВИЧ**
вул. П. Запорожця, 8-в, кв. 79, м. Київ, 02125 (UA)
- БУЯНКО МИЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
Оболонський пр., 33-а, кв. 17, м. Київ, 04216 (UA)
- МАЛЬГОТА ОЛЕКСАНДР АРСЕНОВИЧ**
вул. Канатна, 92, кв. 15, м. Одеса, 65103 (UA)
- (54) **ЕКРАН МАГНІТОПОГЛИНАЛЬНИЙ "МАГНІТОП"**
- (57) Екран магнітопоглинальний, що містить вуглецеву тканину, який відрізняється тим, що додатково містить діелектричні та електропровідні шари наступного складу:
- перший електропровідний - металевий оцинковане лист;
- другий електропровідний - графітова суміш, яка містить в мас. %:
кристалічний графіт - 50-55,
сажу - 5-10,
в'язуче - дисперсія ПВА 30-35;
- третій електропровідний, який містить в мас. %:
алюмінієву суміш - 60,
в'язучі ПВА - 40;
- четвертий електропровідний - вуглецева тканина;
- п'ятий - діелектрична сітка із скло- або базальтових волокон.

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МІКРОТВЕРДОСТІ ТА ТОВЩИНИ ВІБРОЗМІЩЕНОГО ШАРУ МЕТАЛУ

- (57) Пристрій для контролю мікротвердості та товщини віброзміщеного шару металу, що містить вимірвальний перетворювач, що має ферозонд, блок обробки вихідного сигналу та електричні лінії зв'язку, ферозонд споряджено додатковими обмотками, який відрізняється тим, що застосовано додатковий ферозондовий півелемент, розташований на одній осі з ферозондом та споряджений обмоткою, з'єднаною за диференційною схемою з другою додатковою обмоткою, розміщеною на суміжному півелементі ферозонда, при цьому зазначені обмотки сполучені з першими додатковими обмотками ферозонда за градієнтною схемою.

(11) **85281** (51) МПК (2013.01)
H01G 4/00

- (21) **у 2013 07629** (22) **17.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Гунько Віктор Іванович (UA), Дмитрішин Олексій Ярославович (UA), Онищенко Лідія Іванівна (UA), Гребенніков Ігор Юрійович (UA), Перекупка Інна Андріївна (UA), Швець Іван Софронівч (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР**
- (57) Високовольтний імпульсний конденсатор, що містить розміщені в циліндричному металевому корпусі порожнистий циліндричний пакет із послідовно з'єднаних просочених рідким діелектриком циліндричних секцій, ізолятори, всередині яких розміщено струмовідвід позитивної полярності, який проходить крізь центральний отвір усіх секцій і з'єднаний із торцем однієї з крайніх секцій пакета, струмовідвід негативної полярності, з'єднаний із торцем другої крайньої секції пакета і корпусом конденсатора, металеві кришки, що зафіксовані в металевому корпусі, кожна з яких виконана з двома розташованими співвісно отворами різного діаметра, в меншому з яких встановлена циліндрична хвостова частина ізолятора, а на бічній поверхні кожної металевої кришки виконана кільцева проточка, в якій встановлено ущільнювальне кільце, притиснуте до торцевої поверхні металевої кришки за допомогою притисної втулки, одна з металевих кришок встановлена із зазором до торця пакета циліндричних секцій, а утворена порожнина заповнена газоподібним діелектриком, який використовують як компенсатор температурного розширення, а торці металевого корпусу виконано з можливостю герметичного з'єднання, який відрізняється тим, що кожна з металевих кришок додатково забезпечена двома ущільнювальними кільцями, одне з яких встановлено в проточці металевої кришки, яка виконана на бічній поверхні отвору меншого діаметра, а друге - в проточці, що виконана на торцевій поверхні металевої кришки, яка утворена різницею діаметрів осьових отворів і притиснута до цієї поверхні за допомогою фланця, виконаного на циліндричній хвостовій частині ізолятора і притисної втулки, яка має вигляд двоступеневого циліндра та

- (11) **85268** (51) МПК (2013.01)
H01F 13/00
- (21) **у 2013 07470** (22) **12.06.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Яковенко Валерій Володимирович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
квартал Молодіжний, 20-а, м. Луганськ, 91034 (UA)

з'єднана з металевою кришкою гвинтами, рівномірно розташованими по колу на торцевій частині втулки, при цьому металеві кришки зафіксовано в металевому корпусі, одна за допомогою опорного буртика, а друга - стопорного кільця, встановленого між бічною поверхнею кришки і внутрішньою поверхнею циліндричного металевго корпусу.

(11) **85098** (51) МПК (2013.01)
H01L 21/00
H01L 31/00

(21) **u 2013 05919** (22) **13.05.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Махній Віктор Петрович (UA), Барасюк Ярослав Миколайович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. М. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФОТОЕЛЕМЕНТА З ГЕТЕРОПЕРЕХОДОМ CdTe/CdS**

(57) 1. Спосіб виготовлення фотоелемента з гетеропереходом CdTe/CdS, що включає механічну і хімічну обробку підкладинок n-CdS та їх відпал у парі Te при температурі 800-1000 K, який **відрізняється** тим, що відпал проводять у відкачаній до 10^{-4} Торр кварцовій ампулі.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відпал проводиться у присутності шихти складу Te:CdTe:Li₂CO₃=3:1:0,1, при температурі 820±20 K.

(11) **85345** (51) МПК (2013.01)
H01L 23/32 (2006.01)
F16M 11/00
F24J 2/52 (2006.01)

(21) **u 2013 08966** (22) **16.07.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Гольмов Сергій Олександрович (UA)

(73) **ГОЛЬМОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Торгова, 1-А, кв. 20, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ**

(57) 1. Опорна конструкція сонячної батареї, що містить кріпильні пристрої, виконані з можливістю з'єднання щонайменше з одним сонячним модулем, опори і стояки, кожний з яких з'єднаний з відповідною опорою, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить поздовжні в'язі, при цьому кожний стоек з'єднаний з поздовжньою в'яззю, а кожний кріпильний пристрій з'єднаний принаймні з однією з поздовжніх в'язей щонайменше в одному місці розташування з'єднання поздовжньої в'язі зі стояком.
2. Опорна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна поздовжня в'язь виконана нерозрізною.
3. Опорна конструкція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше одну додаткову в'язь, з'єднану з щонайменше одним стояком.

(11) **85346**

(51) МПК (2013.01)
H01L 23/32 (2006.01)
F16M 11/00
F24J 2/52 (2006.01)

(21) **u 2013 08968** (22) **16.07.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Гольмов Сергій Олександрович (UA)

(73) **ГОЛЬМОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Торгова, 1-А, кв. 20, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ**

(57) 1. Опорна конструкція сонячної батареї, що містить кріпильні пристрої, виконані з можливістю з'єднання щонайменше з одним сонячним модулем, опори і стояки, кожний з яких з'єднаний з відповідною опорою, яка **відрізняється** тим, що кожний кріпильний пристрій з'єднаний щонайменше з одним стояком.
2. Опорна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить щонайменше одну додаткову в'язь, з'єднану з щонайменше одним стояком.

(11) **84891**

(51) МПК (2013.01)
H01L 31/02 (2006.01)
H01L 35/02 (2006.01)
F24J 2/00

(21) **u 2013 02853** (22) **07.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Кашкар'юв Антон Олександрович (UA), Шляпіна Олена Валеріївна (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **СОНЯЧНА ЕНЕРГОУСТАНОВКА**

(57) Сонячна енергоустановка, яка включає раму, накриту зовнішнім теплопровідним захисним укриттям, ущільнювачі, трубопроводи у теплопровідному шару, патрубки для подачі та відводу теплоносія, електрогенеруючі елементи, одна сторона яких контактує з зовнішнім захисним укриттям через теплопровідну пасту, а інша - з теплопровідним шаром з вбудованими трубопроводами, яка **відрізняється** тим, що зовнішнє захисне укриття має зворотну активну сторону, яка прозора для інфрачервоного випромінювання та відділена від теплопровідного шару з трубопроводами порожниною з розрідженим тиском, а як електрогенеруючі елементи використані термоелектричні перетворювачі.

(11) **84867**

(51) МПК
H01L 39/22 (2006.01)

(21) **u 2013 01704** (22) **12.02.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Ларкін Сергій Юрійович (UA), Новіков Євген Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР "ФОНОН"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВІРОБНИЧИЙ КОНЦЕРН "НАУКА"

пр. Леся Курбаса, 2-б, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ДЖОЗЕФСОНІВСЬКИЙ БАГАТОШАРОВИЙ КОНТАКТ НАДПРОВІДНИКОВОГО МАГНЕТОМЕТРА ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІННИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ**

(57) Джозефсонівський багатошаровий контакт надпровідного магнітометра для реєстрації змінних електромагнітних полів, який містить розміщений на ізолюючій підкладці нижній електрод, виконаний з надпровідників, і послідовно розміщені на ньому шар ненадпровідного металу, плівку ізолятора і верхній надпровідний електрод, який **відрізняється** тим, що між плівкою ізолятора і верхнім надпровідним електродом розміщується додатковий шар ненадпровідного металу, ідентичний за складом і товщиною нижньому ненадпровідному шару.

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРГАНІЧНО-НЕОРГАНІЧНОЇ ГІБРИДНОЇ СТРУКТУРИ СОНЯЧНОГО ЕЛЕМЕНТА**

(57) Спосіб виготовлення органічно-неорганічної гібридної структури сонячного елемента, який включає осадження при кімнатній температурі на кремнієву підкладку з розчину органічної речовини, який **відрізняється** тим, що поверхню кремнієвої підкладки виконують патерною у вигляді тетрагональних пірамід, а хімічне осадження органічного шару проводять з водного розчину клонідин гідрохлориду з концентрацією від 10^{-3} мас % до $3 \cdot 10^{-3}$ мас % у перерахунку на основний компонент упродовж 2-24 годин.

(11) **85003**

(51) МПК (2013.01)
H01L 51/00
H01L 31/06 (2012.01)

(21) **у 2013 04872** (22) **16.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Горбач Тамара Яківна (UA), Смертенко Петро Семенович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОРГАНІЧНО-НЕОРГАНІЧНОЇ ГІБРИДНОЇ СТРУКТУРИ СОНЯЧНОГО ЕЛЕМЕНТА**

(57) 1. Спосіб виготовлення органічно-неорганічної гібридної структури сонячного елемента, що включає хімічне осадження при кімнатній температурі на патерну поверхню кремнієвої підкладки у вигляді тетрагональних пірамід органічного шару з водного розчину клонідину гідрохлориду протягом 2-24 годин, який **відрізняється** тим, що до водного розчину клонідину гідрохлориду додатково додають органічну речовину, у склад якої входить хлор.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічну речовину, до складу якої входить хлор, використовують пентахлорфенол при наступному співвідношенні компонентів у розчині, мас. %:

клонідину гідрохлориду	від $1 \cdot 10^{-3}$ до $3 \cdot 10^{-3}$
пентахлорфенолу	від $1 \cdot 10^{-3}$ до $3 \cdot 10^{-3}$
вода	решта.

(11) **84897**

(51) МПК
H01M 2/16 (2006.01)
H01M 4/66 (2006.01)
H01M 4/86 (2006.01)
H01M 6/14 (2006.01)
H01M 6/18 (2006.01)

(21) **у 2013 03039** (22) **12.03.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Білоус Анатолій Григорович (UA), Коваленко Леонід Леонідович (UA), В'юнов Олег Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

пр. Палладіна, 32/34, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ ПЛІВОК ФОСФОР-ОКСИНІТРИДУ ЛІТІЮ (LiPON) ДЛЯ ТВЕРДОТІЛЬНИХ ЛІТІЄВИХ АКУМУЛЯТОРІВ МЕТОДОМ ВИСОКОЧАСТОТНОГО МАГНЕТРОННОГО НАПИЛЕННЯ**

(57) Спосіб синтезу плівок фосфор-оксинітриду літію (LiPON) для твердотілих літійових акумуляторів методом високочастотного магнетронного напилення, який **відрізняється** тим, що для одержання одночасно високої іонної провідності ($\delta_{25^\circ\text{C}} \approx (2-3) \cdot 10^{-6} \text{ Ом}^{-1} \cdot \text{см}^{-1}$) та відсутності тріщин синтез проводять при температурі підкладки 25-60 °C протягом 4-6 годин при ВЧ потужності напилення 2-2,5 В·см² і тиску азоту 10-40 mTorr.

(11) **85012**

(51) МПК (2013.01)
H01Q 17/00
D04H 1/00
F41H 3/00

(21) **у 2013 04982** (22) **18.04.2013**
(24) **11.11.2013**

(72) Биковський Анатолій Іванович (UA), Чувашов Юрій Миколайович (UA), Настєвич Володимир Петрович (UA), Божко Василь Іванович (UA), Яценко Ольга Михайлівна (UA)

(73) **БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)

(11) **84976**

(51) МПК (2013.01)
H01L 51/00
H01L 31/00

(21) **у 2013 04485** (22) **03.12.2012**
(24) **11.11.2013**

(62) **у 2012 13828, 03.12.2012**

(72) Горбач Тамара Яківна (UA), Смертенко Петро Семенович (UA)

ЧУВАШОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Герцена, 17-25, кв. 68, м. Київ, 04050 (UA)

НАСТЄВИЧ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. Пушкіна, 37, м. Бровари, Київська обл., 07404 (UA)

БОЖКО ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

Харківське шосе, 5/1, кв. 27, м. Київ, 02090 (UA)

ЯЩЕНКО ОЛЬГА МИХАЙЛІВНА

вул. Жукова, 15 кв. 153, м. Київ, 02156 (UA)

(54) МАГНІТОІЗОЛЮЮЧИЙ ШАРОВИЙ МАТЕРІАЛ "МАГ-НІТОІЗОЛ"

(57) Магнітоізолюючий шаровий матеріал, що містить вуглецеву тканину, який **відрізняється** тим, що перший шар виконаний із базальтової в'язаної тканини, яка просочена полімерною сумішшю, що містить, мас. %:

в'язуче - дисперсію ПВА - 35÷40,
 порошок кристалічного графіту - 50÷55,
 вермикуліт - 10÷5,
 другий шар - вуглецева тканина, а третій - склотка-нина або базальтова.

посу містить силову плату, до складу якої входять клеми підключення мережного живлення, клеми підключення електродів іонізації міді й срібла та клеми входу датчика потоку води в системі іонізації, а верхня частина корпусу містить плату керування, до складу якої входять перемикачі й індикатори, задаючи час роботи електродів міді й срібла та світлодіодна лінійка індикації струму іонізації міді або срібла, а також вимикач мережного живлення, причому, всі перераховані органи підключення й керування виведені на корпус блока керування іонізатора, який **відрізняється** тим, що в силову плату введені, додатково, клеми виходів керування роботою електродвигуна насоса та клеми входу датчика роботи електродвигуна насоса, а на плату керування, додатково, введені перемикачі й індикатори задаючи час діапазону паузи й роботи електродвигуна насоса, індикатор аварійної ситуації в системі іонізації, а також кнопка установки роботи іонізатора в початкове положення.

H 02**(11) 85151****(51)** МПК (2013.01)
H01T 13/00**(21) u 2013 06285****(22) 21.05.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Карачун Володимир Володимирович (UA), Шибельський Владислав Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ

(57) Свічка запалювання, яка містить корпус з боковим електродом, встановлений у його центральному отворі ізолятор з центральним електродом, торець якого утворює з боковим електродом іскровий проміжок, яка **відрізняється** тим, що нижній торець центрального електрода виконаний у вигляді симетричної променеподібної фігури (зірки) із радіальних смуг.

(11) 84934**(51)** МПК
H02G 7/16 (2006.01)**(21) u 2013 03792****(22) 27.03.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Коваленко Любов Рафаїлівна (UA), Коваленко Олександр Іванович (UA), Щербакова Оксана Іванівна (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) СИСТЕМА СИГНАЛІЗАЦІЇ ТА ПЛАВКИ ОЖЕЛЕДІ НА ПРОВОДАХ ПОВІТРЯНОЇ ЛІНІЇ

(57) Система сигналізації та плавки ожеледі на проводах повітряної лінії, що складається з генератора зондуючих імпульсів та приймача цих імпульсів, який підключений через систему приєднання високочастотних загороджувачів до блока вимірювання часу і далі до розрахункового пристрою, та сигналізатора ожеледі, з трансформатора струму приєднаного до входу вимірювального перетворювача струму, блока визначення температури, вимірювальних перетворювачів температури повітря та швидкості вітру, яка **відрізняється**, тим що в схему додатково введений блок плавки ожеледі, який представлений розподільчим пристроєм, на кожен провід фази якого встановлюється окремий комутаційний апарат в поєднанні зі стаціонарними шунтуючими перемикачами між проводами фази.

(11) 84820**(51)** МПК (2013.01)
H01T 23/00
C02F 1/46 (2006.01)**(21) u 2012 12207****(22) 24.10.2012****(24) 11.11.2013**

(72) Гусєв Геннадій Олексійович (UA), Гралецька Лідія Олексіївна (UA)

(73) ГУСЄВ ГЕННАДІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ вул. Сабурова, 18, кв. 14, м. Київ, 02222 (UA)

ГРАЛЕВСЬКА ЛІДІЯ ОЛЕКСІЇВНА

вул. Б. Мири, 1-а/4, кв. 25, м. Київ, 02140 (UA)

(54) БЛОК КЕРУВАННЯ ІОНІЗАЦІЄЮ

(57) Блок керування іонізацією характеризується тим, що він включає корпус, установлюваний на DIN рейку, та складається з нижньої й верхньої частин, механічно з'єднаних між собою, причому, нижня частина кор-

(11) 84956**(51)** МПК (2013.01)
H02K 7/06 (2006.01)
H02N 11/00**(21) u 2013 04231****(22) 05.04.2013****(24) 11.11.2013**

(72) Зіненко Володимир Миколайович (UA), Бурикін Віталій Віталійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ЗІНЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Фрунзе, 172, кв. 58, м. Київ-73, 04073 (UA)

БУРИКІН ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Курчатова, 18, кв. 150, м. Київ, 03156 (UA)

(54) БЕЗПАЛИВНИЙ ДВИГУН МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ

(57) Безпаливний двигун малої потужності, який включає установлені в статорі двигуна постійні магніти, кожен постійний магніт установлений в корпус постійного магніту, укріплений на статорі безпаливного двигуна, екрани постійних магнітів, якими закриті бокові грані і один полюс кожного постійного магніту, рухомі пластини - екрани, які установлені перед відкритими полюсами постійних магнітів, електромагніти розблокування постійних магнітів, пружини блокування постійних магнітів, нерухомі кронштейни, які установлені на валу безпаливного двигуна зсувом 120° по три в кожній плоскості, які проходять через середини постійного магніту перпендикулярно осі обертання вала безпаливного двигуна, на яких на осях з обмеженням повороту по напрямку обертання безпаливного двигуна установлені рухомі кронштейни, а на кожному рухомому кронштейні установлений елемент притягання, втулку, яка установлена на валу безпаливного двигуна і співвісно з ним з можливістю фіксації кута її повороту і на якій установлені три групи кулачків розблокування постійних магнітів, вмикачі електромагнітів розблокування постійних магнітів, які установлені в один ряд над кулачками розблокування постійних магнітів, генератор постійної напруги, установлений співвісно з валом безпаливного двигуна, вимикач "увімк. - вимк.", пристрій обмеження швидкості безпаливного двигуна, причому групи кулачків розблокування блоків постійних магнітів, генератор постійної напруги, вимикач "увімк. - вимк.", вмикачі електромагнітів розблокування постійних магнітів утворюють блок живлення електромагнітів розблокування постійних магнітів, редуктор запуску безпаливного двигуна, який співісно з'єднаний з валом безпаливного двигуна, маховик, установлений на валу безпаливного двигуна, який **відрізняється** тим, що безпаливний двигун малої потужності включає установлені в статорі безпаливного двигуна на рівних відстанях по прямій, паралельній осі обертання вала двигуна, дванадцять постійних магнітів, перші елементи притягання, які установлені на рухомих кронштейнах, під суміжними постійними магнітами зсунуті між собою по окружності статора на кут 10° , кожна група кулачків розблокування постійних магнітів включає дванадцять кулачків розблокування постійних магнітів, кожний кулачок розблокування постійних магнітів подовжений в напрямку обертання вала двигуна малої потужності на 10° і має кутовий розмір 20° , а між собою кулачки розблокування постійних магнітів в кожній групі кулачків розблокування постійних магнітів зсунуті на кут 10° , а кожна група кулачків розблокування постійних магнітів по окружності статора двигуна займає сектор 120° , плоскість передньої грані кожного елемента притягання виконується під гострим кутом

до плоскості, яка проходить через вісь обертання вала безпаливного двигуна і центр важкості елемента притягання, а відкритий полюс кожного постійного магніту виконується зі скосом таким, що при мінімальній величині робочого зазору між постійним магнітом і елементом притягання, плоскість скосу відкритого полюса постійного магніту паралельна передній грані елемента притягання, підшипники переміщення елементів притягання під постійні магніти і фіксації кінцевих зазорів між пластинами - екранами і елементами притягання установлені на бокових екранах постійних магнітів в прорізах, виконаних в пластинах - екранах, причому зовнішні обойми цих підшипників з прорізів пластин - екранів висунуті на величину робочого зазору між пластиною - екраном і передньою гранню елемента притягання, пристрої демпфірування косих ударів елемента притягання по підшипниках переміщення елементів притягання під постійні магніти і фіксації початкового положення постійних магнітів включають гвинт, укручений в корпус статора безпаливного двигуна, який входить в заглиблення в екрані закритого полюсу постійного магніту, а між екраном і корпусом статора безпаливного двигуна на гвинту установлена пружина демпфірування косоного удару і повернення постійного магніту в початкове положення, а в корпусі кожного постійного магніту над кожним постійним магнітом в напрямку вектора швидкості елемента притягання в момент його удару по підшипниках переміщення елементів притягання під блоки постійних магнітів і фіксації кінцевого зазору між пластиною - екраном і елементом притягання виконані прямокутні пази, в яких переміщуються обмежувачі переміщення постійних магнітів, які виконані на екранах верхніх граней кожного постійного магніту, причому кожен обмежувач переміщення постійного магніту і паз, в якому він переміщується, утворюють лінійну напрямну, кожен елемент притягання установлений рухомий кронштейн, який з обмеженням повороту в напрямку обертання безпаливного двигуна установлений на нерухомий кронштейн, причому на кожному нерухомому кронштейні установлена пружина повернення рухомого кронштейна в початкове положення, пристрої розблокування постійних магнітів установлені над кожним постійним магнітом і включають стояк, установлений на корпусі безпаливного двигуна, на якому на осі установлений важіль, одне плече якого шарнірно зв'язано з електромагнітом розблокування блока постійних магнітів, друге плече важеля шарнірно зв'язане з штоком переміщення пластини - екрана, на штоку переміщення пластини - екрана укріплена шайба, між якою і корпусом статора двигуна установлена пружина демпфірування зупинки і фіксації нижнього положення пластини - екрана, а пружина переміщення пластини - екрана в положення блокування блока постійних магнітів одним кінцем прикріплена до плеча важеля, а другим до корпусу безпаливного двигуна, пристрій установи швидкості обертання безпаливного двигуна, установлений на валу двигуна, містить відцентровий задатчик швидкості обертання безпаливного двигуна і вимикач електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів, а на кожному постійному магніті під боковими екранами установлена обмотки підмагнічування постійних магнітів, причому перший вихід

генератора постійної напруги через вимикач "увімк. - вимк." з'єднаний з входом вимикача живлення електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів, а його вихід з'єднаний з першими входами електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів, другий вихід генератора постійної напруги з'єднаний з другими клеммами вмикачів живлення електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів, другі входи електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів з'єднані з першими клеммами вмикачів електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів груп вмикачів живлення електромагнітів розблокування блоків постійних магнітів.

ки ротора і підстановкою в розв'язок відповідної залежності зміни струму статора у часі при пуску, і який є завданням на зміну параметрів вихідної напруги перетворювача частоти окремого вентилятора, а при закінченні процесу пуску машини окремий вентилятор відключається і охолодження електричної машини відбувається за рахунок вентилятора, що встановлений на валу машини.

- (11) **85324** (51) МПК
H02K 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2013 08139** (22) **27.06.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Чорний Олексій Петрович (UA), Носач Євгенія Володимирівна (UA), Хабунь Максим Ігорович (UA)
(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ КЕРОВАНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН З САМОВЕНТИЛЯЦІЄЮ**
(57) Пристрій керованого охолодження електричних машин з самовентиляцією, що складається з вентилятора з власним приводом, мікропроцесорного блока, перетворювача частоти, датчика струму, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково обладнаний блоком вибору закону керування, вхід якого з'єднаний з мікропроцесорним блоком, а вихід з входом керування перетворювача частоти електроприводу вентилятора.

- (11) **85321** (51) МПК
H02K 9/04 (2006.01)
- (21) **u 2013 08136** (22) **27.06.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Чорний Олексій Петрович (UA), Носач Євгенія Володимирівна (UA), Хабунь Максим Ігорович (UA)
(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
(54) **СПОСІБ КЕРОВАНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН З САМОВЕНТИЛЯЦІЄЮ**
(57) Спосіб керованого охолодження електричних машин з самовентиляцією, що полягає у застосуванні вентилятора з власним приводом, який **відрізняється** тим, що охолодження машини відбувається в момент пуску, визначається залежність зміни струму в обмотках ротора, розраховується коефіцієнт її математичного виразу і здійснюється, відповідно розрахованій залежності зміни струму при пуску, вибір закону керування, який отриманий шляхом аналітичного розв'язку рівняння адіабатного нагріву обмот-

- (11) **85269** (51) МПК (2013.01)
H02K 17/00
H02K 26/00
- (21) **u 2013 07490** (22) **13.06.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Кременський Дмитро Юрійович (UA)
(73) **КРЕМІНСЬКИЙ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**
вул. М. Ушакова, 12, кв. 60, м. Київ, 03179 (UA)
(54) **ПЛАНЕТАРНИЙ ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ/ЕЛЕКТРОДВИГУН КРЕМІНСЬКОГО**
(57) Планетарний генератор електричного струму, який містить "статор" та ротор, встановлені з можливістю осьового обертання, систему збудження та систему, призначену для зняття виробленого струму, який **відрізняється** тим, що ротор та "статор" мають можливість обертання одночасно в протилежних напрямках та отримують/передають обертовий момент від/до двох окремих приводів - гідро- або вітрових турбін, коліс транспортних заходів.

- (11) **85121** (51) МПК
H02K 41/02 (2006.01)
- (21) **u 2013 06092** (22) **17.05.2013**
(24) **11.11.2013**
(72) Косенков Володимир Данилович (UA), Скубій Леонід В'ячеславович (UA)
(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
(54) **ЛІНІЙНИЙ БЕЗКОЛЕКТОРНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН**
(57) Лінійний безколекторний електричний двигун, що включає індуктори постійного та змінного магнітних полів та кільцеву обмотку якоря, в секції якої увімкнуті діоди, що забезпечують потрібний напрямок протікання струму в секціях, який **відрізняється** тим, що для збільшення тягового зусилля двигуна в кожну секцію якірної обмотки зустрічно-паралельно увімкнуті два магнітодіоди, а різноіменні полюси індуктора постійного магнітного поля зміщені один відносно іншого.

- (11) **85173** (51) МПК
H02M 5/44 (2006.01)
- (21) **u 2013 06457** (22) **24.05.2013**
(24) **11.11.2013**

- (72) Селюков Ігор Іванович (UA)
(73) СЕЛЮКОВ ІГОР ІВАНОВИЧ
 вул. Маєрова, 5-а, кв. 3, м. Стаханов, Луганська обл., 94016 (UA)
(54) ДРОСЕЛЬ СИЛОВИЙ ДЛЯ ФІЛЬТРАЦІЇ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ
(57) 1. Дросель силовий для фільтрації імпульсного електричного струму, що містить провідник із струмом, замкнутий феромагнітний сердечник, причому один з силових виводів дроселя підключений до виходу генератора напруги, а інший - до входу живленого навантаження, який **відрізняється** тим, що замкнутий сердечник виконаний з магнітного матеріалу і розташований навколо провідника зі струмом.
 2. Дросель за п. 1, який **відрізняється** тим, що як магнітний матеріал використаний феритовий сплав, а замкнутий сердечник виконаний з окремих частин, наприклад кілець.
 3. Дросель за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що замкнутий феромагнітний сердечник виконаний у вигляді просторової конструкції, в якій ряд кілець розташований навколо провідника, співвісно йому, причому провідник є зігнутим в декількох місцях.

нта нанесені два однакових концентрично розташованих електроди, для одночасного їх підключення до джерела змінної напруги, причому щонайменше один з електродів розділений навпіл непровідним проміжком, а його виводи з'єднані з умови максимальної ефективності збудження поздовжніх коливань по довжині кола.

(11) 84886 (51) МПК (2013.01)
 H02N 2/00
 H01L 41/09 (2006.01)

- (21) u 2013 02725** (22) 04.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Коваль Віталій Степанович (UA), Лаврінченко В'ячеслав Васильович (UA), Лаврінченко Івана Вячеславівна (UA)
(73) ЛАВРІНЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Малишка, 13, кв. 125, м. Київ, 02192 (UA)
(54) ЛІНІЙНИЙ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОТОР
(57) 1. Лінійний п'єзоелектричний мотор, що має дві частини, одна з яких містить п'єзоелемент у вигляді пластини з металевими покриттями на основних плоских поверхнях, що утворюють електроди з виводами для підключення до джерела змінної напруги, притиснутий безпосередньо або через зносостійку прокладку до іншої частини, який **відрізняється** тим, що п'єзоелемент виконано у вигляді кільця, з співвідношенням зовнішнього і внутрішнього діаметра, вибраного із умови одночасного збудження резонансу радіальних коливань і резонансу поздовжніх коливань по довжині кола кільця, що відповідає тому, що по довжині кола укладається одна довжина хвилі.
 2. Лінійний п'єзоелектричний мотор за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелемент виконаний із співвідношенням зовнішнього діаметра до внутрішнього в межах від 3 до 4.
 3. Лінійний п'єзоелектричний мотор за п. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що з одного боку п'єзоелемента нанесено суцільний електрод, а з іншого боку нанесені два однакових електроди для почергового підключення їх до джерела змінної напруги з формою і розташуванням кожного з умови максимальної ефективності збудження поздовжніх коливань по довжині кола.
 4. Лінійний п'єзоелектричний мотор за п. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що з кожного боку п'єзоелемента

(11) 84914 (51) МПК (2013.01)
 H02N 2/00

- (21) u 2013 03523** (22) 22.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Богдан Олександр Володимирович (UA), Лаврінченко В'ячеслав Васильович (UA)
(73) ЛАВРІНЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. А. Малишка, 13, кв. 125, м. Київ, 02192 (UA)
(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ
(57) 1. Генератор електричної потужності, що містить статор і ротор, який **відрізняється** тим, що статор знаходиться у фрикційному контакті з гладкою поверхнею обертання ротора і містить п'єзоелектричний осцилятор, в якому поєднано два резонатори взаємно перпендикулярних коливань з розділними електродними для збудження кожного типу коливань, що утворюють секцію збудника і секцію генератора, подібно до п'єзоелектричного трансформатора, при цьому секція збудника підключена до джерела змінної напруги резонансної частоти секції генератора.
 2. Генератор електричної потужності за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелектричний осцилятор виконаний у вигляді п'єзоелектричного бруска прямокутного перерізу, притиснутого притисним пристроєм одним кінцем до згаданої гладкої поверхні ротора, на паралельних поверхнях якого, перпендикулярних напрямку поляризації, нанесені електроди для збудження третьої моди згиних коливань, які утворюють з частиною п'єзоелемента секцію збудника, і електроди для перетворення поздовжніх по довжині бруска резонансних коливань першої моди в електричну напругу, які утворюють з частиною п'єзоелемента секцію генератора.
 3. Генератор електричної потужності за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що паралельно електродам секції збудника підключена індуктивність та вихідна обмотка трансформатора напруги, а його вхідна обмотка підключена до електродів секції генератора.

(11) 84885 (51) МПК
 H02N 2/10 (2006.01)
 H01L 41/09 (2006.01)

- (21) u 2013 02724** (22) 04.03.2013
(24) 11.11.2013
(72) Лаврінченко В'ячеслав Васильович (UA), Лаврінченко Івана Вячеславівна (UA)
(73) ЛАВРІНЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
 вул. Малишка, 13, кв. 125, м. Київ, 02192 (UA)
(54) ЛІНІЙНИЙ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОТОР

- (57) 1. Лінійний п'єзоелектричний мотор, що містить дві взаємно рухомі фрикційно взаємодіючі між собою частини, одна з яких містить п'єзоелемент з електродами і виводами для підключення до одного або двох джерел електричної напруги, який **відрізняється** тим, що вкладається третя частина, що взаємодіє фрикційно з частиною, яка містить п'єзоелемент.
2. Лінійний п'єзоелектричний мотор за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелемент має вигляд прямокутної пластини з електродами, виконаними з умови одночасного збудження першої моди повздовжніх коливань по ширині пластини і третьої моди повздовжніх коливань по довжині пластини.
3. Лінійний п'єзоелектричний мотор за п. 1, який **відрізняється** тим, що п'єзоелемент має вигляд квадратної пластини з електродами, виконаними з умови збудження першої моди повздовжніх коливань або першої моди згинальних коливань по боці квадрата при почерговому підключенні виводів до двох джерел живлення з різною частотою.

(11) 85262

(51) МПК
H02N 2/10 (2006.01)
H01L 41/09 (2006.01)

(21) у 2013 07335

(22) 10.06.2013

(24) 11.11.2013

(72) Богдан Олександр Володимирович (UA), Лаврінченко В'ячеслав Васильович (UA), Мірошніченко Анатолій Петрович (UA), Шорохов Артем Євгенович (UA)

(73) БОГДАН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. 40-річчя Жовтня, 102/1, кв. 16, м. Київ, 03127 (UA)ЛАВРІНЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. А. Малишка, 13, кв. 125, м. Київ, 02206 (UA)МІРОШНИЧЕНКО АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ
пров. І. Мар'яненка, 13, кв. 24, м. Київ, 01021 (UA)ШОРОХОВ АРТЕМ ЄВГЕНОВИЧ
вул. М. Василенка, 12, кв. 28, м. Київ, 03124 (UA)

(54) П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ДВИГУН

(57) П'єзоелектричний двигун, що містить ротор, який фрикційно взаємодіє зі статором, котрий містить п'єзоелемент у формі бруска або пластини з електродами для збудження поздовжніх по довжині бруска коливань, який **відрізняється** тим, що вісь п'єзоелектричного бруска суміщена з віссю ротора, а п'єзоелемент оснащений додатковими електродами для збудження деформації зсуву по контуру перерізу.

(11) 84949

(51) МПК (2013.01)
H02P 9/00

(21) у 2013 04158

(22) 03.04.2013

(24) 11.11.2013

(72) Поліщук Сергій Йосипович (UA), Артеменко Михайло Юхимович (UA), Михальський Валерій Михайлович (UA), Батрак Лариса Миколаївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОДИНАМІКИ НАН УКРАЇНИ
пр. Перемоги, 56, м. Київ-57, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПАРАЛЕЛЬНИМ АКТИВНИМ ФІЛЬТРОМ ЧОТИРИПРОВІДНОЇ ТРИФАЗНОЇ МЕРЕЖІ

(57) 1. Спосіб керування паралельним активним фільтром чотирипровідної трифазної мережі, при якому вектор миттєвих значень струмів трифазного джерела формують пропорційним різниці вектора миттєвих значень фазних напруг та його складової нульової послідовності, а коефіцієнт пропорційності визначають з умови відсутності споживання енергії паралельним активним фільтром, який **відрізняється** тим, що вказану різницю формують з частковим послабленням складової нульової послідовності, причому коефіцієнт послаблення вибирають з урахуванням параметрів силового кабелю чотирипровідної трифазної мережі.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при відомій марці силового кабелю коефіцієнт послаблення складової нульової послідовності вибирається рівним $\sigma_0 = r_n / (r_n + r / 3)$, де r - активний опір кожного з фазних проводів кабелю, r_n - активний опір нейтралі.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при невідомій марці силового кабелю кожному з координат частково послабленої складової нульової послідовності формують як четверту частину суми миттєвих значень фазних напруг.

H 03

(11) 85017

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2013 05057

(22) 19.04.2013

(24) 11.11.2013

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ БАГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ І ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ

(57) Формувач періодичної послідовності багатofазних серій з програмованою кількістю фаз і тривалістю імпульсів в серії, який містить: реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажувальних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший і другий двоходові елементи І; перший і другий елементи АБО; демультиплексор; при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора, підклю-

чених до шини живлячої напруги, з'єднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідної послідовності імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки першого D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера, вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки лічильника у нульовий стан; вихід переповнювання лічильника з'єднано з другим входом першого елемента АБО і першим входом другого елемента АБО; виходи розрядів лічильника з'єднано з відповідними адресними входами демультіплексора, виходи якого утворюють виходи формувача; тактові входи лічильника, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; входи паралельного завантаження даних лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану кількість каналів (фаз), який **відрізняється** тим, що в нього введено: другий, третій і четвертий реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу/заборони режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; другий демультіплексор зі входом керування; третій, четвертий і п'ятий двовходові елементи І; третій і четвертий двовходові елементи АБО; п'ятий тривходовий, шостий і сьомий чотиривходові елементи АБО; перший, другий третій і четвертий інвертори, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана зі входом третього елемента І; вхід п'ятого елемента АБО з'єднано з виходом першого елемента АБО; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом переповнення другого лічильника, входом третього інвертора і входом керування першого демультіплексора; вихід третього інвертора з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід сьомого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника, входом четвертого елемента І і з другим входом другого елемента АБО, вихід якого з'єднано з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого з'єднано з виходом третього елемента АБО; вихід п'ятого елемента І з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано зі входом керування другого демультіплексора, другим входом п'ятого елемента АБО, виходом переповнення третього лічильника і входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби третього лічильника; вихід третього елемента АБО з'єднано з другим входом четвертого елемента І, вихід якого з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження другого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан другого лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; вихід переповнювання четвертого лічильника з'єднано з першим входом четвертого елемента АБО і третім входом п'ятого елемента АБО; другий вхід четвертого еле-

мента АБО з'єднано зі входом дозволу режиму лічби четвертого лічильника, входом дозволу синхронного паралельного завантаження третього лічильника і виходом шостого елемента АБО; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано з другим входом третього елемента І, вихід якого з'єднано зі входом асинхронної установки у нульовий стан третього і четвертого лічильників; виходи розрядів четвертого лічильника з'єднано з відповідними адресними входами другого демультіплексора, виходи якого утворюють другу групу виходів формувача; виходи нульового, другого і третього розрядів другого лічильника з'єднано зі входами шостого елемента АБО, а вихід першого розряду з'єднано зі входом першого інвертора, вихід якого з'єднано з четвертим входом шостого елемента АБО; виходи нульового, другого і третього розрядів третього лічильника з'єднано зі входами сьомого елемента АБО, а вихід першого розряду з'єднано зі входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з четвертим входом сьомого елемента АБО; тактові входи другого, третього і четвертого лічильників з'єднано з тактовим входом першого лічильника; входи паралельного завантаження четвертого лічильника з'єднано з відповідними входами паралельного завантаження першого лічильника, утворюючи входи налагодження формувача на задану кількість каналів (фаз); входи паралельного завантаження другого лічильника з'єднано з відповідними входами паралельного завантаження третього лічильника, утворюючи входи налагодження формувача на задану тривалість вихідних імпульсів.

(11) 85019

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2013 05081

(22) 19.04.2013

(24) 11.11.2013

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЇ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач одиночної кодової серії імпульсів з програмованими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, один з яких налагоджено на режим віднімання, що мають вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі завантажувальних даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора; синхронної D- і JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший і другий двовходові елементи І; перший і другий елементи АБО; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом першого

D-тригера, з одним входом елементів І; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки першого D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом першого елемента АБО, один з входів якого з'єднано з виходом D-тригера, другий - з прямим виходом JK-тригера, третій - з виходом другого елемента АБО і входами J і K JK-тригера; один зі входів другого елемента АБО з'єднано з виходом переповнення другого лічильника; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан лічильників і JK-тригера; вихід першого інвертора з'єднано зі входом дозволу режиму рахування першого лічильника; тактові входи лічильників і JK-тригера з'єднані між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; входи паралельного завантаження даних лічильників утворюють входи налагодження формувача на заданій параметри вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено: третій (двовходовий) і четвертий (чотириходовий) елементи АБО, при цьому, другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом четвертого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом налагодження на режим підсумовування/віднімання першого лічильника і другим входом першого елемента І; вхід першого інвертора з'єднано з виходом другого елемента АБО і першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з інверсним виходом JK-тригера, а вихід - зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; входи четвертого елемента АБО з'єднано з виходами розрядів першого лічильника; вихід четвертого елемента АБО утворює вихід формувача, на якому формується кодова серія, яка містить програмовану кількість імпульсів, один з яких програмованої тривалості в центрі часового інтервалу дії серії, останні імпульси типу меандр фіксованої тривалості, рівної періоду тактових імпульсів, ліворуч і праворуч від центрального, при цьому, входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану тривалість центрального імпульсу в серії, входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану кількість імпульсів типу меандр ліворуч і праворуч від центрального.

(57) Перетворювач позиційного коду в позиційно-знаковий код для комп'ютерних систем керування газодизельними генераторами, що містить групу елементів ІІІ, входи яких є впорядкованими входами перетворювача, починаючи з другого входу, а виходи елементів ІІІ формують сім виходів, який **відрізняється** тим, що у перетворювач введена група елементів І-ІІІ, перші входи яких підключені до впорядкованих входів перетворювача, починаючи з першого входу, а другі входи підключені до впорядкованих виходів групи елементів ІІІ, при цьому в другий і третій розряди перетворювача введено по два двовходових елементи І-ІІІ, виходи яких є позитивним і умовно негативним виходом перетворювача відповідно, а в перший і четвертий розряд перетворювача введено перший і другий чотириходові елементи І-ІІІ, виходи яких є відповідно умовно негативним першим виходом розряду перетворювача і позитивним четвертим виходом розряду перетворювача, при цьому входи чотириходового елемента І-ІІІ першого розряду з'єднані з непарними виходами групи елементів І-ІІІ і з виходом шостого елемента ІІІ, а входи чотириходового елемента І-ІІІ четвертого розряду з'єднані з четвертим, п'ятим і шостим виходами групи елементів І-ІІІ і в групі елементів ІІІ з виходом шостого елемента ІІІ, при цьому двовходові елементи І-ІІІ позитивного виходу перетворювача другого і третього розрядів з'єднані з першим, п'ятим і другим і третім виходами групи елементів І-ІІІ відповідно, а двовходові елементи І-ІІІ умовно негативного виходу перетворювача з'єднані, відповідно, з другим, шостим, четвертим і п'ятим виходами групи елементів І-ІІІ відповідно.

Н 04

(11) **85364**

(51) МПК
H04B 1/10 (2006.01)

(21) **у 2013 10846**
(24) **11.11.2013**

(22) **09.09.2013**

(72) Хиленко Володимир Васильович (UA)
(73) **ХИЛЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Татарська, 38, кв. 62, м. Київ-107, 04107 (UA)
(54) **СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ КОДОВАНОЇ ІНФОРМАЦІЇ**
(57) Система передачі кодової інформації, що включає передавальний блок з блоком формування вихідної інформації, приймальний блок із блоком ідентифікації та канал зв'язку, яка **відрізняється** тим, що система доповнена блоком додаткового перетворення вихідної інформації для її представлення у вигляді визначеного класу матриць, власні числа яких однозначно відповідають вихідній інформації, та блоком зворотного перетворення, при цьому вихід блока формування вихідної інформації з'єднаний з входом блока додаткового перетворення вихідної інформації для представлення її у вигляді визначеного класу матриць, власні числа яких однозначно відповідають вихідній інформації, вихід якого з'єднаний зі входом передавального блока, вихід якого з'єднаний зі входом каналу зв'язку, вихід якого

(11) **84814**

(51) МПК
H03M 7/04 (2006.01)

(21) **у 2012 04011**
(24) **11.11.2013**

(22) **02.04.2012**

(72) Рябенський Володимир Михайлович (UA), Дубовик Яна Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **ПЕРЕТВОРЮВАЧ ПОЗИЦІЙНОГО КОДУ В ПОЗИЦІЙНО-ЗНАКОВИЙ КОД ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ГАЗОДИЗЕЛЬНИМИ ГЕНЕРАТОРАМИ**

з'єднаний зі входом приймального блока, вихід якого підключений до входу блока зворотного перетворення, вихід якого підключений до входу блока ідентифікації.

- (11) **84857** (51) МПК (2013.01)
H04B 7/00
- (21) **u 2013 01404** (22) **06.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Одарченко Роман Сергійович (UA), Конахович Георгій Філімонович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ВИПРОМІНЮВАНОЇ ПОТУЖНОСТІ РАДІОПЕРЕДАВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ СІЛЬНИКОВИХ МЕРЕЖ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КЛІМАТИЧНИХ УМОВ**
- (57) Спосіб регулювання випромінюваної потужності радіопередавальних пристроїв сільникових мереж в залежності від кліматичних умов, що складається із послідовних операцій: визначення початкового рівня випромінюваної потужності радіопередавачів за певних початкових кліматичних умов, визначення поточних кліматичних умов за допомогою телеметричних датчиків (вологість повітря, температура повітря, наявність та інтенсивність гідрометеорів), обчислення за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення потужності на компенсацію затухань від гідрометеорів $\Delta P_{\text{гм}}$, на компенсацію затухань радіосигналу в атмосферних газах $\Delta P_{\text{аг}}$, на температурну компенсацію $\Delta P_{\text{тк}}$, на компенсацію затухань в тумані $\Delta P_{\text{тум}}$, визначення величини зміни рівня потужності радіопередавальних пристроїв сільникових мереж ΔP , зміна рівня випромінюваної потужності передавачем базової станції на величину ΔP , формування керуючого повідомлення, в якому містяться рекомендації щодо зміни потужності передавачів МС на величину ΔP та передача в напрямі мобільних станцій, які знаходяться в зоні обслуговування даної базової станції, який **відрізняється** тим, що керування потужності проводять в залежності від кліматичних умов, що надає змогу підтримувати якість зв'язку на належному рівні, навіть, за складних кліматичних умов.

- (11) **84923** (51) МПК
H04B 7/165 (2006.01)
- (21) **u 2013 03679** (22) **26.03.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Ільченко Михайло Юхимович (UA), Наритник Теодор Миколайович (UA), Казіміренко Валерій Якович (UA), Радзіховський Василь Миколайович (UA), Войтенко Олександр Григорович (UA), Свириденко Віктор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

- пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ПРИЙМАЛЬНО-ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ ФОРМУВАЧ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОТОКУ ДЛЯ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ПІДВИЩЕНОЮ СПЕКТРАЛЬНОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ ТА ПРОПУСКНОЮ ЗДАТНІСТЮ**
- (57) Приймально-передавальний формувач інформаційного потоку для каналу зв'язку із підвищеною спектральною ефективністю та пропускну здатністю, що містить приймальний та передавальний тракти, який **відрізняється** тим, що до його складу введено n приймально-передавальних блоків, в передавальній частині кожного із яких введено кодер, модулятор, підвищуючий частотний конвертор, за допомогою яких формується n окремих частотно рознесених потоків, які об'єднані частотним розгалужувачем із функцією канального суматора в загальний інформаційний потік, кожна приймальна частина містить декодер, демодулятор, понижуючий частотний конвертор, а кожен із n приймальних блоків підключений до частотного розгалужувача прийнятого загально-го інформаційного потоку.

H 05

- (11) **84864** (51) МПК
H05B 3/10 (2006.01)
H05B 3/36 (2006.01)
- (21) **u 2013 01613** (22) **11.02.2013**
(24) **11.11.2013**
- (72) Прокопенко Артем Станіславович (UA), Захарова Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ПРОКОПЕНКО АРТЕМ СТАНІСЛАВОВИЧ**
пров. Текстильників, 19, м. Луганськ, 91002 (UA)
- (54) **ЛИСТОВИЙ НАГРІВАЛЬНИЙ РЕЗИСТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) 1. Листовий нагрівальний резистивний елемент, який включає нероздімно з'єднані між собою основу (підкладку) та нагрівальний шар, в якому використовується резистивний склад на основі вуглецевої пасти, та розташованих по краях основи струмопровідних електродів, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар виконаний суцільним та має площу, що дорівнює площі основи, за яку використовується поверхня матеріального об'єкта.
2. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар розташований по обидва боки основи.
3. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа має будь-які розмір, форму та є об'ємною.
4. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основи використані конструктивні елементи та вузли опалювального пристрою (самого нагрівача).
5. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як основи також використані будь-які вироби, устаткування чи природні об'єкти.
6. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар

має перемінну товщину вуглецевої пасти для отримання на окремих ділянках локальних теплофізичних властивостей.

7. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар виготовлений взагалі з будь-якого вуглевмісного матеріалу, наприклад фериту, графіту, технічного алмазу, вугілля тощо.

8. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар з вуглецевого матеріалу має різний вихідний стан, зокрема пастоподібний, сухий порошкоподібний, рідкий, напіврідкий тощо.

9. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар виготовлений з будь-якого виду вуглевмісного матеріалу, зокрема порошку, ниток, волокон, джгутів тощо.

10. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар виготовлений з композиції будь-яких вуглевмісних матеріалів, взятих у різних пропорціях для отримання певних визначених теплофізичних властивостей.

11. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівальний шар містить різні за розміром частки вуглецевого матеріалу, як локально на окремих ділянках, так і за всією площею.

12. Листовий нагрівальний резистивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа виконана з будь-яких неструмопровідних жорстких чи гнучких матеріалів, зокрема термостійкого пластику, скла, гіпсу, склотканини, кераміки, каменю, бетону тощо.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 39/00	a 2013 05715	A01P 3/00	a 2013 09961	A47K 5/00	a 2013 11983
A01B 76/00	a 2013 05715	A01P 3/00	a 2013 11341	A47K 5/00	a 2013 11984
A01C 7/08 (2006.01)	a 2013 09668	A01P 5/00	a 2013 12076	A61B 8/00	a 2013 07745
A01C 7/12 (2006.01)	a 2013 11900	A01P 7/00	a 2013 11341	A61B 8/08 (2006.01)	a 2013 07745
A01C 21/00	a 2012 05320	A01P 7/00	a 2013 12076	A61B 10/00	a 2013 05106
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07045	A01P 13/00	a 2013 11341	A61B 17/02 (2006.01)	a 2012 10562
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07046	A01P 13/02 (2006.01)	a 2013 09811	A61B 17/322 (2006.01)	a 2012 05211
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07047	A01P 13/02 (2006.01)	a 2013 11812	A61B 17/42 (2006.01)	a 2013 09247
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07048	A01P 17/00	a 2013 11813	A61F 2/00	a 2012 10562
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07049	A01P 21/00	a 2013 09811	A61F 2/00	a 2013 11814
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07054	A01P 21/00	a 2013 11341	A61F 2/02 (2006.01)	a 2013 11814
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07055	A21C 1/06 (2006.01)	a 2013 09108	A61F 2/04 (2013.01)	a 2013 11814
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07057	A21D 2/00	a 2013 06712	A61F 5/01 (2006.01)	a 2012 05601
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 07058	A22C 11/00	a 2013 06713	A61K 8/37 (2006.01)	a 2013 08186
A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08103	A23B 7/00	a 2012 06818	A61K 8/42 (2006.01)	a 2013 08186
A01D 45/06 (2006.01)	a 2012 05629	A23B 7/02 (2006.01)	a 2013 02745	A61K 8/49 (2006.01)	a 2013 08186
A01D 47/00	a 2013 05715	A23B 7/022 (2006.01)	a 2013 02745	A61K 9/00	a 2013 08186
A01F 12/60 (2006.01)	a 2013 04326	A23B 7/10 (2006.01)	a 2012 06818	A61K 9/00	a 2013 10727
A01G 25/00	u 2013 03355	A23C 15/16 (2006.01)	a 2013 04761	A61K 9/00	a 2013 11364
A01H 3/00	a 2013 09852	A23C 15/16 (2006.01)	a 2013 05639	A61K 9/00	a 2013 11959
A01H 5/00	a 2013 09664	A23D 7/00	a 2013 04755	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 08192
A01H 5/00	a 2013 11466	A23D 7/00	a 2013 05638	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 08194
A01H 5/08 (2006.01)	a 2013 06199	A23D 7/005 (2006.01)	a 2013 10543	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 10715
A01H 17/00	a 2013 09852	A23D 7/02 (2006.01)	a 2013 10543	A61K 9/107 (2006.01)	a 2013 10715
A01K 67/00	a 2012 05686	A23F 5/36 (2006.01)	a 2013 11092	A61K 9/107 (2006.01)	a 2013 11364
A01N 25/00	a 2013 11341	A23F 5/40 (2006.01)	a 2013 11092	A61K 9/14 (2006.01)	a 2013 10715
A01N 25/14 (2006.01)	a 2013 11812	A23G 3/00	a 2013 06721	A61K 9/16 (2006.01)	a 2013 09666
A01N 25/22 (2006.01)	a 2013 11812	A23G 3/34 (2006.01)	a 2013 04757	A61K 9/20 (2006.01)	a 2013 09666
A01N 25/30 (2006.01)	a 2013 11341	A23G 9/04 (2006.01)	a 2013 06710	A61K 9/28 (2006.01)	a 2013 10727
A01N 25/30 (2006.01)	a 2013 11812	A23G 9/42 (2006.01)	a 2013 06717	A61K 9/48 (2006.01)	a 2012 05332
A01N 31/06 (2006.01)	a 2013 11355	A23K 1/14 (2006.01)	a 2012 05766	A61K 9/48 (2006.01)	a 2013 10715
A01N 33/00	a 2013 09811	A23K 1/14 (2006.01)	a 2013 04758	A61K 9/48 (2006.01)	a 2013 10727
A01N 33/12 (2006.01)	a 2013 09811	A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 04758	A61K 31/00	a 2013 06525
A01N 37/02 (2006.01)	a 2013 11355	A23L 1/03 (2006.01)	a 2013 11399	A61K 31/00	a 2013 11263
A01N 37/34 (2006.01)	a 2013 09961	A23L 1/035 (2006.01)	a 2013 11092	A61K 31/00	a 2013 11364
A01N 37/40 (2006.01)	a 2013 09811	A23L 1/08 (2006.01)	a 2012 05332	A61K 31/05 (2006.01)	a 2013 09670
A01N 41/06 (2006.01)	a 2013 09961	A23L 1/176 (2006.01)	a 2013 08167	A61K 31/07 (2006.01)	a 2013 05678
A01N 41/10 (2006.01)	a 2013 11812	A23L 1/24 (2006.01)	a 2013 10543	A61K 31/13 (2006.01)	a 2013 05860
A01N 43/38 (2006.01)	a 2013 11854	A23L 1/308 (2006.01)	a 2013 10543	A61K 31/13 (2006.01)	a 2013 09810
A01N 43/40 (2006.01)	a 2013 09811	A23L 1/48 (2006.01)	a 2013 10543	A61K 31/167 (2006.01)	a 2013 08186
A01N 43/50 (2006.01)	a 2013 09961	A23L 2/02 (2006.01)	a 2013 06714	A61K 31/19 (2006.01)	a 2013 09670
A01N 43/52 (2006.01)	a 2013 11854	A23L 2/02 (2006.01)	a 2013 06715	A61K 31/192 (2006.01)	a 2013 10727
A01N 43/56 (2006.01)	a 2013 12076	A23L 2/02 (2006.01)	a 2013 07194	A61K 31/22 (2006.01)	a 2013 08186
A01N 43/836 (2006.01)	a 2013 12041	A23N 12/00	a 2013 04759	A61K 31/335 (2006.01)	a 2013 09666
A01N 43/90 (2006.01)	a 2013 11813	A23N 15/08 (2006.01)	a 2013 01919	A61K 31/343 (2006.01)	a 2013 08186
A01N 57/20 (2006.01)	a 2013 11341	A23P 1/12 (2006.01)	a 2013 08167	A61K 31/343 (2006.01)	a 2013 10727
A01N 63/00	a 2013 08681	A23P 1/14 (2006.01)	a 2013 08167	A61K 31/355 (2006.01)	a 2013 05678
A01N 65/00	a 2013 11355	A24D 1/02 (2006.01)	a 2013 09653	A61K 31/37 (2006.01)	a 2013 10727
A01N 65/22 (2009.01)	a 2013 11355	A24D 1/02 (2006.01)	a 2013 11687	A61K 31/375 (2006.01)	a 2013 11959
		A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 11687	A61K 31/381 (2006.01)	a 2013 08186
		A47G 19/06 (2006.01)	a 2013 10842	A61K 31/381 (2006.01)	a 2013 11194

Індекс МПК	Номер заявки				
A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 08680	A61P 27/02 (2006.01)	a 2013 08124
A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 09670	A61K 47/10 (2006.01)	a 2013 11364	A61P 31/00	a 2013 08192
A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 47/10 (2006.01)	a 2013 11959	A61P 31/00	a 2013 10080
A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 11824	A61K 47/26 (2006.01)	a 2013 11364	A61P 31/04 (2006.01)	a 2013 10079
A61K 31/403 (2006.01)	a 2013 08124	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 09049	A61P 31/12 (2006.01)	a 2013 04193
A61K 31/404 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 11873	A61P 31/12 (2006.01)	a 2013 08192
A61K 31/407 (2006.01)	a 2013 08124	A61K 48/00	a 2013 08192	A61P 31/12 (2006.01)	a 2013 08194
A61K 31/416 (2006.01)	a 2013 08124	A61K 48/00	a 2013 08194	A61P 35/00	a 2013 03201
A61K 31/4174 (2006.01)	a 2013 10727	A61L 2/02 (2006.01)	a 2013 07399	A61P 35/00	a 2013 06158
A61K 31/4184 (2006.01)	a 2013 10080	A61L 27/18 (2006.01)	a 2013 11814	A61P 35/00	a 2013 08680
A61K 31/4188 (2006.01)	a 2013 05027	A61L 27/54 (2006.01)	a 2013 11814	A61P 35/00	a 2013 09049
A61K 31/4196 (2006.01)	a 2013 11595	A61M 5/24 (2006.01)	a 2013 01248	A61P 35/00	a 2013 11873
A61K 31/421 (2006.01)	a 2013 08186	A61M 5/315 (2006.01)	a 2013 01248	A61P 37/00	a 2013 05678
A61K 31/424 (2006.01)	a 2013 06158	A61M 5/32 (2006.01)	a 2013 01248	A61P 43/00	a 2012 05318
A61K 31/427 (2006.01)	a 2013 10727	A61M 5/50 (2006.01)	a 2013 01248	A61P 43/00	a 2012 11981
A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 04193	A61P 1/00	a 2013 08962	A61Q 19/08 (2006.01)	a 2013 08186
A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 10727	A61P 1/00	a 2013 11289	A62B 1/00	a 2012 05596
A61K 31/44 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 1/04 (2006.01)	a 2013 11289	A62B 1/14 (2006.01)	a 2012 05596
A61K 31/44 (2006.01)	a 2013 10727	A61P 1/10 (2006.01)	a 2013 11959	A62C 3/00	a 2012 05556
A61K 31/4412 (2006.01)	a 2013 10358	A61P 1/16 (2006.01)	a 2013 11289	A62C 99/00	a 2013 06647
A61K 31/4427 (2006.01)	a 2013 10358	A61P 3/00	a 2013 11289	A62D 1/00	a 2013 09804
A61K 31/4433 (2006.01)	a 2013 10358	A61P 3/04 (2006.01)	a 2013 11289	B01D 3/00	a 2013 09063
A61K 31/4439 (2006.01)	a 2013 10358	A61P 3/06 (2006.01)	a 2013 11289	B01D 53/00	a 2013 09063
A61K 31/444 (2006.01)	a 2013 10715	A61P 3/08 (2006.01)	a 2013 11289	B01F 1/00	a 2013 02136
A61K 31/444 (2006.01)	a 2013 10727	A61P 3/10 (2006.01)	a 2013 09666	B01F 3/04 (2006.01)	a 2013 08522
A61K 31/4468 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 3/10 (2006.01)	a 2013 11289	B01F 3/12 (2006.01)	a 2013 02136
A61K 31/472 (2006.01)	a 2013 10727	A61P 5/00	a 2013 05677	B01F 5/24 (2006.01)	a 2013 02136
A61K 31/497 (2006.01)	a 2013 09964	A61P 5/48 (2006.01)	a 2013 11289	B01F 7/00	a 2013 09108
A61K 31/498 (2006.01)	a 2013 10727	A61P 7/00	a 2013 11289	B01F 7/00	a 2013 11944
A61K 31/4985 (2006.01)	a 2013 08782	A61P 9/00	a 2013 11289	B01F 7/04 (2006.01)	a 2013 09108
A61K 31/50 (2006.01)	a 2013 09000	A61P 9/04 (2006.01)	a 2013 11289	B01F 9/00	a 2013 11944
A61K 31/506 (2006.01)	a 2013 08782	A61P 9/10 (2006.01)	a 2013 11289	B01J 2/10 (2006.01)	a 2013 11944
A61K 31/506 (2006.01)	a 2013 10079	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 09810	B01J 2/12 (2006.01)	a 2013 11944
A61K 31/506 (2006.01)	a 2013 10081	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 11289	B01J 12/00	a 2013 11958
A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 03201	A61P 11/00	a 2013 03201	B01J 19/00	a 2013 07399
A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 07763	A61P 11/00	a 2013 05027	B01J 19/26 (2006.01)	a 2013 11958
A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 08186	A61P 11/00	a 2013 11289	B01J 20/02 (2006.01)	a 2013 01026
A61K 31/5377 (2006.01)	a 2013 08258	A61P 11/06 (2006.01)	a 2013 03201	B01J 20/22 (2006.01)	a 2013 01026
A61K 31/5585 (2006.01)	a 2013 09882	A61P 13/12 (2006.01)	a 2013 07248	B01J 20/24 (2006.01)	a 2013 01026
A61K 31/683 (2006.01)	a 2013 05677	A61P 17/00	a 2013 03201	B01J 21/08 (2006.01)	a 2013 11958
A61K 31/683 (2006.01)	a 2013 05678	A61P 17/00	a 2013 05506	B01J 21/12 (2006.01)	a 2013 11958
A61K 31/70 (2006.01)	a 2013 08192	A61P 17/00	a 2013 09001	B01J 23/10 (2006.01)	a 2013 10763
A61K 31/70 (2006.01)	a 2013 08194	A61P 17/02 (2006.01)	a 2013 08186	B01J 35/10 (2006.01)	a 2013 11958
A61K 33/00	a 2013 11263	A61P 17/06 (2006.01)	a 2013 08962	B01J 39/00	a 2013 01028
A61K 35/28 (2006.01)	a 2013 09882	A61P 19/02 (2006.01)	a 2013 03201	B03C 3/70 (2006.01)	a 2013 09392
A61K 35/64 (2006.01)	a 2012 05332	A61P 21/00	a 2013 11289	B07B 1/40 (2006.01)	a 2013 06339
A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 09001	A61P 25/00	a 2013 08258	B21B 3/00	a 2013 10264
A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 11399	A61P 25/00	a 2013 11289	B21B 27/08 (2006.01)	a 2013 10264
A61K 36/53 (2006.01)	a 2012 05332	A61P 25/00	a 2013 11595	B21B 35/00	a 2013 10264
A61K 36/73 (2006.01)	a 2012 05318	A61P 25/00	a 2013 11824	B21B 47/00	a 2013 10264
A61K 38/24 (2006.01)	a 2013 01248	A61P 25/08 (2006.01)	a 2013 09670	B22D 11/00	a 2013 10361
A61K 39/00	a 2013 08604	A61P 25/14 (2006.01)	a 2013 08962	B22D 11/04 (2006.01)	a 2013 10361
A61K 39/00	a 2013 09245	A61P 25/16 (2006.01)	a 2013 08962	B22D 11/055 (2006.01)	a 2013 10361
A61K 39/12 (2006.01)	a 2013 09766	A61P 25/18 (2006.01)	a 2013 08962	B22D 11/124 (2006.01)	a 2013 10361
A61K 39/15 (2006.01)	a 2013 08192	A61P 25/20 (2006.01)	a 2012 05332	B22F 5/00	a 2013 05881
A61K 39/15 (2006.01)	a 2013 08194	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 08782	B22F 9/00	a 2013 05881
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 08125	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 08962	B23K 9/12 (2006.01)	a 2013 06229
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 08680	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 11194	B29C 39/00	a 2013 04752
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 09049	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 11824	B29C 39/00	a 2013 04753
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 09050	A61P 25/30 (2006.01)	a 2013 11289	B29C 39/00	a 2013 04764
A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 11263	A61P 25/32 (2006.01)	a 2013 11289	B29C 47/06 (2006.01)	a 2013 06526
		A61P 25/34 (2006.01)	a 2013 08962	B29C 49/38 (2006.01)	a 2013 04752
		A61P 25/36 (2006.01)	a 2013 11289	B29C 49/38 (2006.01)	a 2013 04753

Індекс МПК	Номер заявки		
B29C 49/38 (2006.01)	a 2013 04764	C07D 213/40 (2006.01)	a 2013 08962
B31B 23/00	a 2013 07257	C07D 213/64 (2006.01)	a 2013 10358
B32B 27/00	a 2013 11626	C07D 213/69 (2006.01)	a 2013 10358
B41F 33/00	a 2013 07152	C07D 213/82 (2006.01)	a 2013 08962
B60B 3/00	a 2013 09242	C07D 231/14 (2006.01)	a 2013 12076
B60C 9/00	a 2012 05473	C07D 231/16 (2006.01)	a 2013 12076
B60G 11/00	a 2013 09219	C07D 231/18 (2006.01)	a 2013 12076
B61C 9/00	a 2013 10042	C07D 235/26 (2006.01)	a 2013 05027
B61F 5/38 (2006.01)	a 2013 06863	C07D 235/26 (2006.01)	a 2013 11690
B61K 11/00	a 2013 10041	C07D 235/32 (2006.01)	a 2013 11854
B62B 3/00	a 2013 10607	C07D 237/14 (2006.01)	a 2013 09000
B63B 1/24 (2006.01)	a 2013 09555	C07D 239/36 (2006.01)	a 2013 08476
B64C 3/18 (2006.01)	a 2012 05394	C07D 239/47 (2006.01)	a 2013 08476
B64C 3/26 (2006.01)	a 2012 05394	C07D 239/52 (2006.01)	a 2013 08476
B65B 9/06 (2012.01)	a 2013 04751	C07D 239/56 (2006.01)	a 2013 08476
B65B 9/06 (2012.01)	a 2013 04762	C07D 271/08 (2006.01)	a 2013 12041
B65D 5/02 (2006.01)	a 2013 10842	C07D 333/22 (2006.01)	a 2013 11194
B65D 5/42 (2006.01)	a 2013 10842	C07D 401/04 (2006.01)	a 2013 10358
B65D 5/42 (2006.01)	a 2013 11059	C07D 401/06 (2006.01)	a 2013 08476
B65D 5/46 (2006.01)	a 2013 11059	C07D 401/10 (2006.01)	a 2013 10358
B65D 5/52 (2006.01)	a 2013 10842	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 08476
B65D 30/08 (2006.01)	a 2013 07257	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 08962
B65D 35/00	a 2013 11983	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 12076
B65D 35/00	a 2013 11984	C07D 401/14 (2006.01)	a 2013 08124
B65D 75/48 (2006.01)	a 2013 07257	C07D 401/14 (2006.01)	a 2013 08476
B67D 1/08 (2006.01)	a 2013 07360	C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 04193
B82Y 35/00	a 2013 05458	C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 08476
C01B 33/00	a 2013 11958	C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 08124
C01B 33/18 (2006.01)	a 2013 11958	C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 08476
C02F 1/28 (2006.01)	a 2013 01026	C07D 403/14 (2006.01)	a 2013 08124
C02F 1/42 (2006.01)	a 2012 09336	C07D 403/14 (2006.01)	a 2013 08476
C02F 1/42 (2006.01)	a 2013 01026	C07D 405/04 (2006.01)	a 2013 10358
C02F 1/50 (2006.01)	a 2013 07467	C07D 405/12 (2006.01)	a 2013 08962
C02F 1/54 (2006.01)	a 2013 01028	C07D 405/12 (2006.01)	a 2013 10358
C02F 1/56 (2006.01)	a 2013 01028	C07D 405/14 (2006.01)	a 2013 08124
C02F 5/08 (2006.01)	a 2012 09336	C07D 405/14 (2006.01)	a 2013 10079
C02F 5/10 (2006.01)	a 2012 09336	C07D 407/04 (2006.01)	a 2013 10081
C03B 9/16 (2006.01)	a 2013 11941	C07D 409/04 (2006.01)	a 2013 11194
C03B 9/193 (2006.01)	a 2013 11941	C07D 409/14 (2006.01)	a 2013 08124
C03B 9/325 (2006.01)	a 2013 11941	C07D 413/06 (2006.01)	a 2013 08476
C03C 1/00	a 2013 11351	C07D 413/10 (2006.01)	a 2013 08962
C03C 8/02 (2006.01)	a 2013 05644	C07D 413/10 (2006.01)	a 2013 10358
C03C 17/00	a 2013 06278	C07D 413/12 (2006.01)	a 2013 08962
C03C 17/00	a 2013 11351	C07D 413/12 (2006.01)	a 2013 12041
C04B 20/00	a 2013 11261	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 08258
C04B 20/06 (2006.01)	a 2013 11197	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 08962
C04B 26/26 (2006.01)	a 2013 06174	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 10080
C04B 28/14 (2006.01)	a 2013 11197	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 12041
C04B 28/14 (2006.01)	a 2013 11261	C07D 417/06 (2006.01)	a 2013 08476
C04B 40/00	a 2013 06174	C07D 417/12 (2006.01)	a 2013 08124
C07C 1/20 (2006.01)	a 2013 09063	C07D 417/12 (2006.01)	a 2013 10358
C07C 1/24 (2006.01)	a 2013 09063	C07D 417/14 (2006.01)	a 2013 08124
C07C 11/00	a 2013 09063	C07D 417/14 (2006.01)	a 2013 12041
C07C 15/00	a 2013 09063	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 04193
C07C 29/76 (2006.01)	a 2013 09063	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 05027
C07C 211/00	a 2013 11341	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 07763
C07C 211/35 (2006.01)	a 2013 09810	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 08124
C07C 255/61 (2006.01)	a 2013 12076	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 11595
C07D 207/27 (2006.01)	a 2013 11824	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 03201
C07D 209/24 (2006.01)	a 2013 11854	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 07763
C07D 211/58 (2006.01)	a 2013 11289	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 08258
		C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 08782
		C07D 498/04 (2006.01)	a 2013 06158
		C07D 519/00	a 2013 11595
		C07F 9/6558 (2006.01)	a 2013 10079
		C07H 21/04 (2006.01)	a 2013 08604
		C07K 14/005 (2006.01)	a 2013 09766
		C07K 14/11 (2006.01)	a 2013 09766
		C07K 14/16 (2006.01)	a 2013 09766
		C07K 14/18 (2006.01)	a 2013 09766
		C07K 14/415 (2006.01)	a 2013 06199
		C07K 14/415 (2006.01)	a 2013 11466
		C07K 16/18 (2006.01)	a 2013 08125
		C07K 16/28 (2006.01)	a 2013 08125
		C07K 16/28 (2006.01)	a 2013 08680
		C07K 16/28 (2006.01)	a 2013 10259
		C07K 16/30 (2006.01)	a 2013 09049
		C07K 16/32 (2006.01)	a 2013 10474
		C07K 16/32 (2006.01)	a 2013 11263
		C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 08125
		C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 09050
		C07K 16/46 (2006.01)	a 2013 08125
		C08G 79/00	a 2013 02174
		C08J 3/20 (2006.01)	a 2013 08784
		C08J 9/34 (2006.01)	a 2013 09804
		C08L 85/00	a 2013 02174
		C10J 3/00	a 2013 08522
		C10L 1/02 (2006.01)	a 2013 05617
		C10L 1/14 (2006.01)	a 2013 05617
		C10L 5/22 (2006.01)	a 2012 11208
		C10L 5/44 (2006.01)	a 2012 11208
		C10L 10/00	a 2013 05619
		C10L 10/02 (2006.01)	a 2013 05619
		C11D 1/00	a 2013 11341
		C12C 13/00	a 2013 05641
		C12C 13/00	a 2013 05643
		C12C 13/00	a 2013 05645
		C12F 3/08 (2006.01)	a 2013 05631
		C12G 3/04 (2006.01)	a 2012 05621
		C12G 3/04 (2006.01)	a 2012 05622
		C12G 3/04 (2006.01)	a 2012 14326
		C12N 1/20 (2006.01)	a 2013 08681
		C12N 1/20 (2006.01)	a 2013 09001
		C12N 5/078 (2010.01)	a 2013 09882
		C12N 5/10 (2006.01)	a 2013 09671
		C12N 9/00	a 2013 11466
		C12N 9/10 (2006.01)	a 2013 06199
		C12N 15/09 (2006.01)	a 2013 09391
		C12N 15/10 (2006.01)	a 2013 06199
		C12N 15/29 (2006.01)	a 2013 11466
		C12N 15/53 (2006.01)	a 2013 09664
		C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 06199
		C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 09664
		C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 11466
		C12P 7/02 (2006.01)	a 2013 09063
		C12P 7/24 (2006.01)	a 2013 09063
		C12P 7/40 (2006.01)	a 2013 09063
		C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 09391
		C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 09664
		C12Q 1/70 (2006.01)	a 2013 06525
		C12R 1/07 (2006.01)	a 2013 08681
		C12R 1/07 (2006.01)	a 2013 11399
		C12R 1/36 (2006.01)	a 2013 09001
		C12R 1/425 (2006.01)	a 2013 09852
		C21B 5/06 (2006.01)	a 2013 11033
		C21B 5/06 (2006.01)	a 2013 11034

Індекс МПК	Номер заявки				
C21B 5/06 (2006.01)	a 2013 11165	F01C 19/00	a 2012 05339	F41A 21/34 (2006.01)	a 2012 07534
C21B 7/00	a 2013 11034	F01C 21/00	a 2012 05339	F42D 3/04 (2006.01)	a 2013 08980
C21B 9/02 (2006.01)	a 2013 11982	F01M 11/00	a 2012 05508	G01B 3/10 (2006.01)	a 2013 10518
C21B 9/10 (2006.01)	a 2013 11982	F02B 19/00	a 2013 02932	G01B 5/00A (2006.01)	a 2013 10518
C21B 13/00	a 2013 06522	F02B 53/00	a 2013 06762	G01B 5/30 (2006.01)	u 2013 07866
C21B 13/00	a 2013 08705	F02B 53/04 (2006.01)	a 2012 11649	G01B 7/00A (2006.01)	a 2013 10518
C21B 13/14 (2006.01)	a 2013 11033	F03B 17/00	a 2013 06392	G01B 7/16 (2006.01)	a 2012 05441
C21C 5/48 (2006.01)	a 2013 05945	F03B 17/00	a 2013 07873	G01B 11/26 (2006.01)	a 2013 00958
C21C 7/06 (2006.01)	a 2013 04977	F03D 1/00	a 2013 11704	G01C 5/04 (2006.01)	a 2013 08076
C21D 1/00	a 2013 05846	F03D 1/04 (2006.01)	a 2013 05781	G01C 11/00	a 2013 08649
C22B 7/00	a 2013 06522	F03D 7/02 (2006.01)	a 2013 05781	G01C 19/04 (2006.01)	a 2013 10383
C22B 9/22 (2006.01)	a 2013 10361	F03G 3/00	a 2013 06392	G01C 19/56 (2012.01)	a 2013 10383
C22B 34/12 (2006.01)	a 2013 10361	F03G 3/00	a 2013 07873	G01D 5/00	a 2013 00958
C23C 14/48 (2006.01)	a 2013 05768	F03G 7/06 (2006.01)	a 2012 11649	G01D 5/00	a 2013 10730
C23C 14/56 (2006.01)	a 2013 06278	F04D 25/00	a 2013 02932	G01F 1/66 (2006.01)	a 2013 09015
C23C 16/54 (2006.01)	a 2013 06278	F15B 15/00	a 2013 05517	G01F 1/74 (2006.01)	a 2013 09015
C23F 11/16 (2006.01)	a 2013 07467	F16F 9/00	a 2013 09219	G01J 3/14 (2006.01)	a 2012 09688
C23F 11/18 (2006.01)	a 2013 07467	F16H 1/36 (2006.01)	a 2013 01560	G01J 5/00	a 2012 10887
C23F 15/00	a 2012 05656	F16H 63/00	a 2013 07043	G01L 1/06 (2006.01)	u 2013 07866
C25F 7/00	a 2013 08454	F16K 11/04 (2006.01)	a 2013 11793	G01L 19/00	a 2013 07043
C40B 30/02 (2006.01)	a 2013 06525	F16K 27/00	a 2013 10041	G01N 27/48 (2006.01)	a 2013 06295
D01F 8/00	a 2013 06526	F16K 27/00	a 2013 11793	G01N 33/48 (2006.01)	a 2013 05108
D21J 3/00	a 2013 09022	F16L 13/00	a 2013 11349	G01N 33/48 (2006.01)	a 2013 07248
D21J 7/00	a 2013 09022	F16L 27/00	a 2013 05945	G01N 33/50 (2006.01)	a 2013 06525
E01C 7/22 (2006.01)	a 2013 06174	F16L 51/00	a 2013 05945	G01S 13/44 (2006.01)	a 2012 05757
E02D 5/02 (2006.01)	a 2012 05328	F16L 55/18 (2006.01)	a 2013 07098	G02B 6/122 (2006.01)	a 2013 00958
E04B 5/02 (2006.01)	a 2013 09264	F22B 1/28 (2006.01)	a 2012 05492	G05B 11/32 (2006.01)	a 2012 05702
E04B 5/16 (2006.01)	a 2013 09264	F23D 14/14 (2006.01)	a 2013 08788	G06F 7/57 (2006.01)	a 2012 05702
E04B 5/17 (2006.01)	a 2013 09264	F23D 14/74 (2006.01)	a 2013 08788	G06F 12/14 (2006.01)	a 2012 05350
E04C 2/00	a 2012 13757	F23G 5/20 (2006.01)	a 2012 05493	G06F 21/50 (2013.01)	a 2012 05350
E04C 2/00	a 2013 06233	F23L 15/04 (2006.01)	a 2013 04891	G06F 21/50 (2013.01)	a 2012 05350
E04C 2/00	a 2013 06235	F24B 7/00	a 2012 05378	G06F 21/50 (2013.01)	a 2012 05350
E04C 2/00	a 2013 06238	F24D 10/00	a 2012 14047	G06Q 10/00	a 2013 09472
E04D 1/00	a 2013 09022	F24D 15/00	a 2012 14047	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2012 05485
E04D 3/32 (2006.01)	a 2013 09022	F24D 19/10 (2006.01)	a 2013 11793	G06Q 99/00	a 2012 05485
E04F 15/10 (2006.01)	a 2013 11626	F25D 16/00	a 2013 04372	G08B 17/00	a 2013 06647
E04G 3/00	a 2013 11704	F25J 3/08 (2006.01)	a 2013 06765	G09B 23/16 (2006.01)	a 2013 01943
E21B 4/14 (2006.01)	a 2012 05342	F26B 3/06 (2006.01)	a 2013 02745	G09F 9/00	a 2013 07868
E21B 10/18 (2006.01)	a 2012 05342	F26B 5/00	a 2013 02745	G09F 15/00	a 2013 07868
E21B 21/00	a 2012 14454	F26B 5/04 (2006.01)	a 2013 02745	G12B 5/00	a 2013 00958
E21B 43/25 (2006.01)	a 2012 13361	F26B 9/06 (2006.01)	a 2013 02745	G21C 7/00	a 2013 10730
E21B 43/25 (2006.01)	a 2013 00044	F26B 21/00	a 2013 02745	G21C 17/10 (2006.01)	a 2013 10730
E21B 43/25 (2006.01)	a 2013 00088	F27D 9/00	a 2013 10361	H01H 9/00	a 2013 10912
E21C 37/00	a 2013 08980	F27D 11/00	a 2013 10361	H01L 21/18 (2006.01)	a 2013 00958
E21C 50/02 (2006.01)	a 2012 05603	F27D 17/00	a 2013 11033	H01L 35/00	a 2013 10359
E21D 23/00	a 2013 08076	F28D 1/04 (2006.01)	a 2013 04891	H01R 11/00	a 2013 06709
E21F 13/08 (2006.01)	a 2013 07787	F41A 9/32 (2006.01)	a 2013 09571	H04B 10/00	a 2012 10623
F01C 1/08 (2006.01)	a 2012 05339	F41A 9/33 (2006.01)	a 2013 09571	H04N 7/26 (2006.01)	a 2013 09767
F01C 1/22 (2006.01)	a 2012 05339	F41A 9/54 (2006.01)	a 2013 09571	H04W 12/08 (2009.01)	a 2012 05350
		F41A 9/56 (2006.01)	a 2013 09571	H05H 1/30 (2006.01)	a 2013 08522
		F41A 9/58 (2006.01)	a 2013 09571		
		F41A 21/30 (2006.01)	a 2012 07534		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 05211	A61B 17/322 (2006.01)	a 2012 05328	E02D 5/02 (2006.01)	a 2012 05339	F01C 1/08 (2006.01)
a 2012 05318	A61K 36/73 (2006.01)	a 2012 05332	A23L 1/08 (2006.01)	a 2012 05339	F01C 1/22 (2006.01)
a 2012 05318	A61P 43/00	a 2012 05332	A61K 9/48 (2006.01)	a 2012 05339	F01C 19/00
a 2012 05320	A01C 21/00	a 2012 05332	A61K 35/64 (2006.01)	a 2012 05339	F01C 21/00
		a 2012 05332	A61K 36/53 (2006.01)	a 2012 05342	E21B 4/14 (2006.01)
		a 2012 05332	A61P 25/20 (2006.01)	a 2012 05342	E21B 10/18 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2012 05350	G06F 12/14 (2006.01)	a 2013 01026	B01J 20/24 (2006.01)	a 2013 05106	A61B 10/00
a 2012 05350	G06F 21/50 (2013.01)	a 2013 01026	C02F 1/28 (2006.01)	a 2013 05108	G01N 33/48 (2006.01)
a 2012 05350	G06F 21/50 (2013.01)	a 2013 01026	C02F 1/42 (2006.01)	a 2013 05458	B82Y 35/00
a 2012 05350	G06F 21/50 (2013.01)	a 2013 01028	B01J 39/00	a 2013 05506	A61P 17/00
a 2012 05350	H04W 12/08 (2009.01)	a 2013 01028	C02F 1/54 (2006.01)	a 2013 05517	F15B 15/00
a 2012 05378	F24B 7/00	a 2013 01028	C02F 1/56 (2006.01)	a 2013 05617	C10L 1/02 (2006.01)
a 2012 05394	B64C 3/18 (2006.01)	a 2013 01248	A61K 38/24 (2006.01)	a 2013 05617	C10L 1/14 (2006.01)
a 2012 05394	B64C 3/26 (2006.01)	a 2013 01248	A61M 5/24 (2006.01)	a 2013 05619	C10L 10/00
a 2012 05441	G01B 7/16 (2006.01)	a 2013 01248	A61M 5/315 (2006.01)	a 2013 05619	C10L 10/02 (2006.01)
a 2012 05473	B60C 9/00	a 2013 01248	A61M 5/32 (2006.01)	a 2013 05631	C12F 3/08 (2006.01)
a 2012 05485	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2013 01248	A61M 5/50 (2006.01)	a 2013 05638	A23D 7/00
a 2012 05485	G06Q 99/00	a 2013 01560	F16H 1/36 (2006.01)	a 2013 05639	A23C 15/16 (2006.01)
a 2012 05492	F22B 1/28 (2006.01)	a 2013 01919	A23N 15/08 (2006.01)	a 2013 05641	C12C 13/00
a 2012 05493	F23G 5/20 (2006.01)	a 2013 01943	G09B 23/16 (2006.01)	a 2013 05643	C12C 13/00
a 2012 05508	F01M 11/00	a 2013 02136	B01F 1/00	a 2013 05644	C03C 8/02 (2006.01)
a 2012 05556	A62C 3/00	a 2013 02136	B01F 3/12 (2006.01)	a 2013 05645	C12C 13/00
a 2012 05596	A62B 1/00	a 2013 02136	B01F 5/24 (2006.01)	a 2013 05677	A61K 31/683 (2006.01)
a 2012 05596	A62B 1/14 (2006.01)	a 2013 02174	C08G 79/00	a 2013 05677	A61P 5/00
a 2012 05601	A61F 5/01 (2006.01)	a 2013 02174	C08L 85/00	a 2013 05678	A61K 31/07 (2006.01)
a 2012 05603	E21C 50/02 (2006.01)	a 2013 02745	A23B 7/02 (2006.01)	a 2013 05678	A61K 31/355 (2006.01)
a 2012 05621	C12G 3/04 (2006.01)	a 2013 02745	A23B 7/022 (2006.01)	a 2013 05678	A61K 31/683 (2006.01)
a 2012 05622	C12G 3/04 (2006.01)	a 2013 02745	F26B 3/06 (2006.01)	a 2013 05678	A61P 37/00
a 2012 05629	A01D 45/06 (2006.01)	a 2013 02745	F26B 5/00	a 2013 05715	A01B 39/00
a 2012 05656	C23F 15/00	a 2013 02745	F26B 5/04 (2006.01)	a 2013 05715	A01B 76/00
a 2012 05686	A01K 67/00	a 2013 02745	F26B 9/06 (2006.01)	a 2013 05715	A01D 47/00
a 2012 05702	G05B 11/32 (2006.01)	a 2013 02745	F26B 21/00	a 2013 05768	C23C 14/48 (2006.01)
a 2012 05702	G06F 7/57 (2006.01)	a 2013 02932	F02B 19/00	a 2013 05781	F03D 1/04 (2006.01)
a 2012 05757	G01S 13/44 (2006.01)	a 2013 02932	F04D 25/00	a 2013 05781	F03D 7/02 (2006.01)
a 2012 05766	A23K 1/14 (2006.01)	a 2013 03201	A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 05846	C21D 1/00
a 2012 06818	A23B 7/00	a 2013 03201	A61P 11/00	a 2013 05860	A61K 31/13 (2006.01)
a 2012 06818	A23B 7/10 (2006.01)	a 2013 03201	A61P 11/06 (2006.01)	a 2013 05881	B22F 5/00
a 2012 07534	F41A 21/30 (2006.01)	a 2013 03201	A61P 17/00	a 2013 05881	B22F 9/00
a 2012 07534	F41A 21/34 (2006.01)	a 2013 03201	A61P 19/02 (2006.01)	a 2013 05945	C21C 5/48 (2006.01)
a 2012 09336	C02F 1/42 (2006.01)	a 2013 03201	A61P 35/00	a 2013 05945	F16L 27/00
a 2012 09336	C02F 5/08 (2006.01)	a 2013 03201	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 05945	F16L 51/00
a 2012 09336	C02F 5/10 (2006.01)	u 2013 03355	A01G 25/00	a 2013 06158	A61K 31/424 (2006.01)
a 2012 09688	G01J 3/14 (2006.01)	a 2013 04193	A61K 31/437 (2006.01)	a 2013 06158	A61P 35/00
a 2012 10562	A61B 17/02 (2006.01)	a 2013 04193	A61P 31/12 (2006.01)	a 2013 06158	C07D 498/04 (2006.01)
a 2012 10562	A61F 2/00	a 2013 04193	C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 06174	C04B 26/26 (2006.01)
a 2012 10623	H04B 10/00	a 2013 04193	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 06174	C04B 40/00
a 2012 10887	G01J 5/00	a 2013 04326	A01F 12/60 (2006.01)	a 2013 06174	E01C 7/22 (2006.01)
a 2012 11208	C10L 5/22 (2006.01)	a 2013 04372	F25D 16/00	a 2013 06199	A01H 5/08 (2006.01)
a 2012 11208	C10L 5/44 (2006.01)	a 2013 04751	B65B 9/06 (2012.01)	a 2013 06199	C07K 14/415 (2006.01)
a 2012 11649	F02B 53/04 (2006.01)	a 2013 04752	B29C 39/00	a 2013 06199	C12N 9/10 (2006.01)
a 2012 11649	F03G 7/06 (2006.01)	a 2013 04752	B29C 49/38 (2006.01)	a 2013 06199	C12N 15/10 (2006.01)
a 2012 11981	A61P 43/00	a 2013 04753	B29C 39/00	a 2013 06199	C12N 15/82 (2006.01)
a 2012 13361	E21B 43/25 (2006.01)	a 2013 04753	B29C 49/38 (2006.01)	a 2013 06229	B23K 9/12 (2006.01)
a 2012 13757	E04C 2/00	a 2013 04755	A23D 7/00	a 2013 06233	E04C 2/00
a 2012 14047	F24D 10/00	a 2013 04757	A23G 3/34 (2006.01)	a 2013 06235	E04C 2/00
a 2012 14047	F24D 15/00	a 2013 04758	A23K 1/14 (2006.01)	a 2013 06238	E04C 2/00
a 2012 14326	C12G 3/04 (2006.01)	a 2013 04758	A23K 1/16 (2006.01)	a 2013 06278	C03C 17/00
a 2012 14454	E21B 21/00	a 2013 04759	A23N 12/00	a 2013 06278	C23C 14/56 (2006.01)
a 2013 00044	E21B 43/25 (2006.01)	a 2013 04761	A23C 15/16 (2006.01)	a 2013 06278	C23C 16/54 (2006.01)
a 2013 00088	E21B 43/25 (2006.01)	a 2013 04762	B65B 9/06 (2012.01)	a 2013 06295	G01N 27/48 (2006.01)
a 2013 00958	G01B 11/26 (2006.01)	a 2013 04764	B29C 39/00	a 2013 06339	B07B 1/40 (2006.01)
a 2013 00958	G01D 5/00	a 2013 04764	B29C 49/38 (2006.01)	a 2013 06392	F03B 17/00
a 2013 00958	G02B 6/122 (2006.01)	a 2013 04891	F23L 15/04 (2006.01)	a 2013 06392	F03G 3/00
a 2013 00958	G12B 5/00	a 2013 04891	F28D 1/04 (2006.01)	a 2013 06522	C21B 13/00
a 2013 00958	H01L 21/18 (2006.01)	a 2013 04977	C21C 7/06 (2006.01)	a 2013 06522	C22B 7/00
a 2013 01026	B01J 20/02 (2006.01)	a 2013 05027	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2013 06525	A61K 31/00
a 2013 01026	B01J 20/22 (2006.01)	a 2013 05027	A61P 11/00	a 2013 06525	C12Q 1/70 (2006.01)
		a 2013 05027	C07D 235/26 (2006.01)	a 2013 06525	C40B 30/02 (2006.01)
		a 2013 05027	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 06525	G01N 33/50 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 06526	B29C 47/06 (2006.01)	a 2013 08124	C07D 403/14 (2006.01)	a 2013 08680	A61P 35/00
a 2013 06526	D01F 8/00	a 2013 08124	C07D 405/14 (2006.01)	a 2013 08680	C07K 16/28 (2006.01)
a 2013 06647	A62C 99/00	a 2013 08124	C07D 409/14 (2006.01)	a 2013 08681	A01N 63/00
a 2013 06647	G08B 17/00	a 2013 08124	C07D 417/12 (2006.01)	a 2013 08681	C12N 1/20 (2006.01)
a 2013 06709	H01R 11/00	a 2013 08124	C07D 417/14 (2006.01)	a 2013 08681	C12R 1/07 (2006.01)
a 2013 06710	A23G 9/04 (2006.01)	a 2013 08124	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 08705	C21B 13/00
a 2013 06712	A21D 2/00	a 2013 08125	A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 08782	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2013 06713	A22C 11/00	a 2013 08125	C07K 16/18 (2006.01)	a 2013 08782	A61K 31/506 (2006.01)
a 2013 06714	A23L 2/02 (2006.01)	a 2013 08125	C07K 16/28 (2006.01)	a 2013 08782	A61P 25/28 (2006.01)
a 2013 06715	A23L 2/02 (2006.01)	a 2013 08125	C07K 16/40 (2006.01)	a 2013 08782	C07D 487/04 (2006.01)
a 2013 06717	A23G 9/42 (2006.01)	a 2013 08125	C07K 16/46 (2006.01)	a 2013 08784	C08J 3/20 (2006.01)
a 2013 06721	A23G 3/00	a 2013 08167	A23L 1/176 (2006.01)	a 2013 08788	F23D 14/14 (2006.01)
a 2013 06762	F02B 53/00	a 2013 08167	A23P 1/12 (2006.01)	a 2013 08788	F23D 14/74 (2006.01)
a 2013 06765	F25J 3/08 (2006.01)	a 2013 08167	A23P 1/14 (2006.01)	a 2013 08962	A61K 31/44 (2006.01)
a 2013 06863	B61F 5/38 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 8/37 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 1/00
a 2013 07043	F16H 63/00	a 2013 08186	A61K 8/42 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 17/06 (2006.01)
a 2013 07043	G01L 19/00	a 2013 08186	A61K 8/49 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 25/14 (2006.01)
a 2013 07045	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 9/00	a 2013 08962	A61P 25/16 (2006.01)
a 2013 07046	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/167 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 25/18 (2006.01)
a 2013 07047	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/22 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 25/28 (2006.01)
a 2013 07048	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/343 (2006.01)	a 2013 08962	A61P 25/34 (2006.01)
a 2013 07049	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/381 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 213/40 (2006.01)
a 2013 07054	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 213/82 (2006.01)
a 2013 07055	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/421 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 401/12 (2006.01)
a 2013 07057	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 405/12 (2006.01)
a 2013 07058	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08186	A61P 17/02 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 413/10 (2006.01)
a 2013 07098	F16L 55/18 (2006.01)	a 2013 08186	A61Q 19/08 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 413/12 (2006.01)
a 2013 07152	B41F 33/00	a 2013 08192	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 08962	C07D 413/14 (2006.01)
a 2013 07194	A23L 2/02 (2006.01)	a 2013 08192	A61K 31/70 (2006.01)	a 2013 08980	E21C 37/00
a 2013 07248	A61P 13/12 (2006.01)	a 2013 08192	A61K 39/15 (2006.01)	a 2013 08980	F42D 3/04 (2006.01)
a 2013 07248	G01N 33/48 (2006.01)	a 2013 08192	A61K 48/00	a 2013 09000	A61K 31/50 (2006.01)
a 2013 07257	B31B 23/00	a 2013 08192	A61P 31/00	a 2013 09000	C07D 237/14 (2006.01)
a 2013 07257	B65D 30/08 (2006.01)	a 2013 08192	A61P 31/12 (2006.01)	a 2013 09001	A61K 35/74 (2006.01)
a 2013 07257	B65D 75/48 (2006.01)	a 2013 08194	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 09001	A61P 17/00
a 2013 07360	B67D 1/08 (2006.01)	a 2013 08194	A61K 31/70 (2006.01)	a 2013 09001	C12N 1/20 (2006.01)
a 2013 07399	A61L 2/02 (2006.01)	a 2013 08194	A61K 39/15 (2006.01)	a 2013 09001	C12R 1/36 (2006.01)
a 2013 07399	B01J 19/00	a 2013 08194	A61K 48/00	a 2013 09015	G01F 1/66 (2006.01)
a 2013 07467	C02F 1/50 (2006.01)	a 2013 08194	A61P 31/12 (2006.01)	a 2013 09015	G01F 1/74 (2006.01)
a 2013 07467	C23F 11/16 (2006.01)	a 2013 08258	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2013 09022	D21J 3/00
a 2013 07467	C23F 11/18 (2006.01)	a 2013 08258	A61P 25/00	a 2013 09022	D21J 7/00
a 2013 07745	A61B 8/00	a 2013 08258	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 09022	E04D 1/00
a 2013 07745	A61B 8/08 (2006.01)	a 2013 08258	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 09022	E04D 3/32 (2006.01)
a 2013 07763	A61K 31/519 (2006.01)	a 2013 08454	C25F 7/00	a 2013 09049	A61K 39/395 (2006.01)
a 2013 07763	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 239/36 (2006.01)	a 2013 09049	A61K 47/48 (2006.01)
a 2013 07763	C07D 487/04 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 239/47 (2006.01)	a 2013 09049	A61P 35/00
a 2013 07787	E21F 13/08 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 239/52 (2006.01)	a 2013 09049	C07K 16/30 (2006.01)
u 2013 07866	G01B 5/30 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 239/56 (2006.01)	a 2013 09050	A61K 39/395 (2006.01)
u 2013 07866	G01L 1/06 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 401/06 (2006.01)	a 2013 09050	C07K 16/40 (2006.01)
a 2013 07868	G09F 9/00	a 2013 08476	C07D 401/12 (2006.01)	a 2013 09063	B01D 3/00
a 2013 07868	G09F 15/00	a 2013 08476	C07D 401/14 (2006.01)	a 2013 09063	B01D 53/00
a 2013 07873	F03B 17/00	a 2013 08476	C07D 403/06 (2006.01)	a 2013 09063	C07C 1/20 (2006.01)
a 2013 07873	F03G 3/00	a 2013 08476	C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 09063	C07C 1/24 (2006.01)
a 2013 08076	E21D 23/00	a 2013 08476	C07D 403/14 (2006.01)	a 2013 09063	C07C 11/00
a 2013 08076	G01C 5/04 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 413/06 (2006.01)	a 2013 09063	C07C 15/00
a 2013 08103	A01D 33/08 (2006.01)	a 2013 08476	C07D 417/06 (2006.01)	a 2013 09063	C07C 29/76 (2006.01)
a 2013 08124	A61K 31/403 (2006.01)	a 2013 08522	B01F 3/04 (2006.01)	a 2013 09063	C12P 7/02 (2006.01)
a 2013 08124	A61K 31/407 (2006.01)	a 2013 08522	C10J 3/00	a 2013 09063	C12P 7/24 (2006.01)
a 2013 08124	A61K 31/416 (2006.01)	a 2013 08522	H05H 1/30 (2006.01)	a 2013 09063	C12P 7/40 (2006.01)
a 2013 08124	A61P 27/02 (2006.01)	a 2013 08604	A61K 39/00	a 2013 09108	A21C 1/06 (2006.01)
a 2013 08124	C07D 401/14 (2006.01)	a 2013 08604	C07H 21/04 (2006.01)	a 2013 09108	B01F 7/00
a 2013 08124	C07D 403/12 (2006.01)	a 2013 08649	G01C 11/00	a 2013 09108	B01F 7/04 (2006.01)
		a 2013 08680	A61K 39/395 (2006.01)	a 2013 09219	B60G 11/00
		a 2013 08680	A61K 45/06 (2006.01)	a 2013 09219	F16F 9/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 09242	B60B 3/00	a 2013 10042	B61C 9/00	a 2013 10727	A61K 31/437 (2006.01)
a 2013 09245	A61K 39/00	a 2013 10079	A61K 31/506 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 31/44 (2006.01)
a 2013 09247	A61B 17/42 (2006.01)	a 2013 10079	A61P 31/04 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 31/444 (2006.01)
a 2013 09264	E04B 5/02 (2006.01)	a 2013 10079	C07D 405/14 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 31/472 (2006.01)
a 2013 09264	E04B 5/16 (2006.01)	a 2013 10079	C07F 9/6558 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 31/498 (2006.01)
a 2013 09264	E04B 5/17 (2006.01)	a 2013 10080	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2013 10730	G01D 5/00
a 2013 09391	C12N 15/09 (2006.01)	a 2013 10080	A61P 31/00	a 2013 10730	G21C 7/00
a 2013 09391	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 10080	C07D 413/14 (2006.01)	a 2013 10730	G21C 17/10 (2006.01)
a 2013 09392	B03C 3/70 (2006.01)	a 2013 10081	A61K 31/506 (2006.01)	a 2013 10763	B01J 23/10 (2006.01)
a 2013 09472	G06Q 10/00	a 2013 10081	C07D 407/04 (2006.01)	a 2013 10842	A47G 19/06 (2006.01)
a 2013 09555	B63B 1/24 (2006.01)	a 2013 10259	C07K 16/28 (2006.01)	a 2013 10842	B65D 5/02 (2006.01)
a 2013 09571	F41A 9/32 (2006.01)	a 2013 10264	B21B 3/00	a 2013 10842	B65D 5/42 (2006.01)
a 2013 09571	F41A 9/33 (2006.01)	a 2013 10264	B21B 27/08 (2006.01)	a 2013 10842	B65D 5/52 (2006.01)
a 2013 09571	F41A 9/54 (2006.01)	a 2013 10264	B21B 35/00	a 2013 10912	H01H 9/00
a 2013 09571	F41A 9/56 (2006.01)	a 2013 10264	B21B 47/00	a 2013 11033	C21B 5/06 (2006.01)
a 2013 09571	F41A 9/58 (2006.01)	a 2013 10358	A61K 31/4412 (2006.01)	a 2013 11033	C21B 13/14 (2006.01)
a 2013 09653	A24D 1/02 (2006.01)	a 2013 10358	A61K 31/4427 (2006.01)	a 2013 11033	F27D 17/00
a 2013 09664	A01H 5/00	a 2013 10358	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2013 11034	C21B 5/06 (2006.01)
a 2013 09664	C12N 15/53 (2006.01)	a 2013 10358	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2013 11034	C21B 7/00
a 2013 09664	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 213/64 (2006.01)	a 2013 11059	B65D 5/42 (2006.01)
a 2013 09664	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 213/69 (2006.01)	a 2013 11059	B65D 5/46 (2006.01)
a 2013 09666	A61K 9/16 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 401/04 (2006.01)	a 2013 11092	A23F 5/36 (2006.01)
a 2013 09666	A61K 9/20 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 401/10 (2006.01)	a 2013 11092	A23F 5/40 (2006.01)
a 2013 09666	A61K 31/335 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 405/04 (2006.01)	a 2013 11092	A23L 1/035 (2006.01)
a 2013 09666	A61P 3/10 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 405/12 (2006.01)	a 2013 11165	C21B 5/06 (2006.01)
a 2013 09668	A01C 7/08 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 413/10 (2006.01)	a 2013 11194	A61K 31/381 (2006.01)
a 2013 09670	A61K 31/05 (2006.01)	a 2013 10358	C07D 417/12 (2006.01)	a 2013 11194	A61P 25/28 (2006.01)
a 2013 09670	A61K 31/19 (2006.01)	a 2013 10359	H01L 35/00	a 2013 11194	C07D 333/22 (2006.01)
a 2013 09670	A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 10361	B22D 11/00	a 2013 11194	C07D 409/04 (2006.01)
a 2013 09670	A61P 25/08 (2006.01)	a 2013 10361	B22D 11/04 (2006.01)	a 2013 11197	C04B 20/06 (2006.01)
a 2013 09671	C12N 5/10 (2006.01)	a 2013 10361	B22D 11/055 (2006.01)	a 2013 11197	C04B 28/14 (2006.01)
a 2013 09766	A61K 39/12 (2006.01)	a 2013 10361	B22D 11/124 (2006.01)	a 2013 11261	C04B 20/00
a 2013 09766	C07K 14/005 (2006.01)	a 2013 10361	C22B 9/22 (2006.01)	a 2013 11261	C04B 28/14 (2006.01)
a 2013 09766	C07K 14/11 (2006.01)	a 2013 10361	C22B 34/12 (2006.01)	a 2013 11263	A61K 31/00
a 2013 09766	C07K 14/16 (2006.01)	a 2013 10361	F27D 9/00	a 2013 11263	A61K 33/00
a 2013 09766	C07K 14/18 (2006.01)	a 2013 10361	F27D 11/00	a 2013 11263	A61K 39/395 (2006.01)
a 2013 09767	H04N 7/26 (2006.01)	a 2013 10383	G01C 19/04 (2006.01)	a 2013 11263	C07K 16/32 (2006.01)
a 2013 09804	A62D 1/00	a 2013 10383	G01C 19/56 (2012.01)	a 2013 11289	A61K 31/4468 (2006.01)
a 2013 09804	C08J 9/34 (2006.01)	a 2013 10474	C07K 16/32 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 1/00
a 2013 09810	A61K 31/13 (2006.01)	a 2013 10518	G01B 3/10 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 1/04 (2006.01)
a 2013 09810	A61P 9/12 (2006.01)	a 2013 10518	G01B 5/004 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 1/16 (2006.01)
a 2013 09810	C07C 211/35 (2006.01)	a 2013 10518	G01B 7/004 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 3/00
a 2013 09811	A01N 33/00	a 2013 10543	A23D 7/005 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 3/04 (2006.01)
a 2013 09811	A01N 33/12 (2006.01)	a 2013 10543	A23D 7/02 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 3/06 (2006.01)
a 2013 09811	A01N 37/40 (2006.01)	a 2013 10543	A23L 1/24 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 3/08 (2006.01)
a 2013 09811	A01N 43/40 (2006.01)	a 2013 10543	A23L 1/308 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 3/10 (2006.01)
a 2013 09811	A01P 13/02 (2006.01)	a 2013 10543	A23L 1/48 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 5/48 (2006.01)
a 2013 09811	A01P 21/00	a 2013 10607	B62B 3/00	a 2013 11289	A61P 7/00
a 2013 09852	A01H 3/00	a 2013 10715	A61K 9/08 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 9/00
a 2013 09852	A01H 17/00	a 2013 10715	A61K 9/107 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 9/04 (2006.01)
a 2013 09852	C12R 1/425 (2006.01)	a 2013 10715	A61K 9/14 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 9/10 (2006.01)
a 2013 09852	A61K 31/5585 (2006.01)	a 2013 10715	A61K 9/48 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 9/12 (2006.01)
a 2013 09882	A61K 35/28 (2006.01)	a 2013 10715	A61K 31/444 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 11/00
a 2013 09882	C12N 5/078 (2010.01)	a 2013 10727	A61K 9/00	a 2013 11289	A61P 21/00
a 2013 09961	A01N 37/34 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 9/28 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 25/00
a 2013 09961	A01N 41/06 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 9/48 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 25/30 (2006.01)
a 2013 09961	A01N 43/50 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 31/192 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 25/32 (2006.01)
a 2013 09961	A01P 3/00	a 2013 10727	A61K 31/343 (2006.01)	a 2013 11289	A61P 25/36 (2006.01)
a 2013 09964	A61K 31/497 (2006.01)	a 2013 10727	A61K 31/37 (2006.01)	a 2013 11289	C07D 211/58 (2006.01)
a 2013 10041	B61K 11/00	a 2013 10727	A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 11341	A01N 25/00
a 2013 10041	F16K 27/00	a 2013 10727	A61K 31/404 (2006.01)	a 2013 11341	A01N 25/30 (2006.01)
		a 2013 10727	A61K 31/4174 (2006.01)	a 2013 11341	A01N 57/20 (2006.01)
		a 2013 10727	A61K 31/427 (2006.01)	a 2013 11341	A01P 3/00

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 11341	A01P 7/00	a 2013 11687	A24D 3/04 (2006.01)	a 2013 11944	B01F 9/00
a 2013 11341	A01P 13/00	a 2013 11690	C07D 235/26 (2006.01)	a 2013 11944	B01J 2/10 (2006.01)
a 2013 11341	A01P 21/00	a 2013 11704	E04G 3/00	a 2013 11944	B01J 2/12 (2006.01)
a 2013 11341	C07C 211/00	a 2013 11704	F03D 1/00	a 2013 11958	B01J 12/00
a 2013 11341	C11D 1/00	a 2013 11793	F16K 11/04 (2006.01)	a 2013 11958	B01J 19/26 (2006.01)
a 2013 11349	F16L 13/00	a 2013 11793	F16K 27/00	a 2013 11958	B01J 21/08 (2006.01)
a 2013 11351	C03C 1/00	a 2013 11793	F24D 19/10 (2006.01)	a 2013 11958	B01J 21/12 (2006.01)
a 2013 11351	C03C 17/00	a 2013 11812	A01N 25/14 (2006.01)	a 2013 11958	B01J 35/10 (2006.01)
a 2013 11355	A01N 31/06 (2006.01)	a 2013 11812	A01N 25/22 (2006.01)	a 2013 11958	C01B 33/00
a 2013 11355	A01N 37/02 (2006.01)	a 2013 11812	A01N 25/30 (2006.01)	a 2013 11958	C01B 33/18 (2006.01)
a 2013 11355	A01N 65/00	a 2013 11812	A01N 41/10 (2006.01)	a 2013 11959	A61K 9/00
a 2013 11355	A01N 65/22 (2009.01)	a 2013 11812	A01P 13/02 (2006.01)	a 2013 11959	A61K 31/375 (2006.01)
a 2013 11364	A61K 9/00	a 2013 11813	A01N 43/90 (2006.01)	a 2013 11959	A61K 47/10 (2006.01)
a 2013 11364	A61K 9/107 (2006.01)	a 2013 11813	A01P 17/00	a 2013 11959	A61P 1/10 (2006.01)
a 2013 11364	A61K 31/00	a 2013 11814	A61F 2/00	a 2013 11982	C21B 9/02 (2006.01)
a 2013 11364	A61K 47/10 (2006.01)	a 2013 11814	A61F 2/02 (2006.01)	a 2013 11982	C21B 9/10 (2006.01)
a 2013 11364	A61K 47/26 (2006.01)	a 2013 11814	A61F 2/04 (2013.01)	a 2013 11983	A47K 5/00
a 2013 11399	A23L 1/03 (2006.01)	a 2013 11814	A61L 27/18 (2006.01)	a 2013 11983	B65D 35/00
a 2013 11399	A61K 35/74 (2006.01)	a 2013 11814	A61L 27/54 (2006.01)	a 2013 11984	A47K 5/00
a 2013 11399	C12R 1/07 (2006.01)	a 2013 11824	A61K 31/4015 (2006.01)	a 2013 11984	B65D 35/00
a 2013 11466	A01H 5/00	a 2013 11824	A61P 25/00	a 2013 12041	A01N 43/836 (2006.01)
a 2013 11466	C07K 14/415 (2006.01)	a 2013 11824	A61P 25/28 (2006.01)	a 2013 12041	C07D 271/08 (2006.01)
a 2013 11466	C12N 9/00	a 2013 11824	C07D 207/27 (2006.01)	a 2013 12041	C07D 413/12 (2006.01)
a 2013 11466	C12N 15/29 (2006.01)	a 2013 11854	A01N 43/38 (2006.01)	a 2013 12041	C07D 413/14 (2006.01)
a 2013 11466	C12N 15/82 (2006.01)	a 2013 11854	A01N 43/52 (2006.01)	a 2013 12041	C07D 417/14 (2006.01)
a 2013 11595	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2013 11854	C07D 209/24 (2006.01)	a 2013 12076	A01N 43/56 (2006.01)
a 2013 11595	A61P 25/00	a 2013 11854	C07D 235/32 (2006.01)	a 2013 12076	A01P 5/00
a 2013 11595	C07D 471/04 (2006.01)	a 2013 11873	A61K 47/48 (2006.01)	a 2013 12076	A01P 7/00
a 2013 11595	C07D 519/00	a 2013 11873	A61P 35/00	a 2013 12076	C07C 255/61 (2006.01)
a 2013 11626	B32B 27/00	a 2013 11900	A01C 7/12 (2006.01)	a 2013 12076	C07D 231/14 (2006.01)
a 2013 11626	E04F 15/10 (2006.01)	a 2013 11941	C03B 9/16 (2006.01)	a 2013 12076	C07D 231/16 (2006.01)
a 2013 11626	A24D 1/02 (2006.01)	a 2013 11941	C03B 9/193 (2006.01)	a 2013 12076	C07D 231/18 (2006.01)
a 2013 11687		a 2013 11941	C03B 9/325 (2006.01)	a 2013 12076	C07D 401/12 (2006.01)
		a 2013 11944	B01F 7/00		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 7/00	103600	A61K 9/50 (2006.01)	103688	A61P 19/02 (2006.01)	103624
A01B 15/16 (2006.01)	103600	A61K 9/54 (2006.01)	103635	A61P 23/00	103596
A01B 49/02 (2006.01)	103600	A61K 31/185 (2006.01)	103694	A61P 25/00	103605
A01D 45/02 (2006.01)	103593	A61K 31/22 (2006.01)	103645	A61P 25/04 (2006.01)	103643
A01D 91/02 (2006.01)	103682	A61K 31/33 (2006.01)	103638	A61P 25/22 (2006.01)	103597
A01G 7/06 (2006.01)	103720	A61K 31/357 (2006.01)	103626	A61P 25/24 (2006.01)	103597
A01N 25/02 (2006.01)	103604	A61K 31/4015 (2006.01)	103616	A61P 25/28 (2006.01)	103602
A01N 25/02 (2006.01)	103622	A61K 31/415 (2006.01)	103605	A61P 25/28 (2006.01)	103675
A01N 25/04 (2006.01)	103689	A61K 31/416 (2006.01)	103609	A61P 25/28 (2006.01)	103699
A01N 37/22 (2006.01)	103622	A61K 31/4178 (2006.01)	103688	A61P 27/06 (2006.01)	103616
A01N 41/06 (2006.01)	103623	A61K 31/4196 (2006.01)	103597	A61P 29/00	103605
A01N 43/08 (2006.01)	103720	A61K 31/435 (2006.01)	103609	A61P 29/00	103617
A01N 43/40 (2006.01)	103622	A61K 31/4375 (2006.01)	103634	A61P 29/00	103634
A01N 43/56 (2006.01)	103633	A61K 31/44 (2006.01)	103614	A61P 29/00	103643
A01N 43/56 (2006.01)	103689	A61K 31/4422 (2006.01)	103688	A61P 35/00	103614
A01N 43/653 (2006.01)	103604	A61K 31/4545 (2006.01)	103596	A61P 35/00	103617
A01N 43/653 (2006.01)	103689	A61K 31/485 (2006.01)	103643	A61P 35/00	103628
A01N 43/78 (2006.01)	103604	A61K 31/496 (2006.01)	103592	A61P 35/00	103694
A01N 43/90 (2006.01)	103637	A61K 31/506 (2006.01)	103610	A61P 35/02 (2006.01)	103610
A01N 47/24 (2006.01)	103689	A61K 31/506 (2006.01)	103646	A61P 35/02 (2006.01)	103646
A01N 51/00	103604	A61K 31/519 (2006.01)	103592	A61P 37/02 (2006.01)	103742
A01P 3/00	103604	A61K 31/519 (2006.01)	103628	A61P 37/06 (2006.01)	103624
A01P 7/04 (2006.01)	103604	A61K 31/519 (2006.01)	103635	A61Q 9/00	103645
A01P 13/00	103625	A61K 31/568 (2006.01)	103592	A61Q 19/08 (2006.01)	103630
A01P 13/02 (2006.01)	103622	A61K 31/58 (2006.01)	103664	A61Q 19/08 (2006.01)	103631
A01P 21/00	103623	A61K 31/70 (2006.01)	103643	A63F 13/10 (2006.01)	103641
A23F 5/24 (2006.01)	103612	A61K 33/06 (2006.01)	103694	A63F 13/12 (2006.01)	103641
A23F 5/36 (2006.01)	103612	A61K 35/14 (2006.01)	103742	B01D 15/00	103705
A23G 1/10 (2006.01)	103608	A61K 35/407 (2006.01)	103675	B01F 7/20 (2006.01)	103740
A23G 1/18 (2006.01)	103608	A61K 38/02 (2006.01)	103699	B01F 7/20 (2006.01)	103741
A23L 1/24 (2006.01)	103715	A61K 38/16 (2006.01)	103699	B01F 13/08 (2006.01)	103740
A24C 5/47 (2006.01)	103683	A61K 39/395 (2006.01)	103594	B01F 13/08 (2006.01)	103741
A24D 1/02 (2006.01)	103683	A61K 39/395 (2006.01)	103602	B01J 3/06 (2006.01)	103713
A24D 3/04 (2006.01)	103683	A61K 39/395 (2006.01)	103614	B01J 19/20 (2006.01)	103663
A24D 3/06 (2006.01)	103712	A61K 39/395 (2006.01)	103624	B01J 20/00	103705
A24D 3/10 (2006.01)	103728	A61K 47/34 (2006.01)	103635	B02C 17/18 (2006.01)	103672
A46B 9/04 (2006.01)	103733	A61L 27/26 (2006.01)	103650	B02C 17/18 (2006.01)	103719
A61B 5/00	103731	A61L 27/50 (2006.01)	103650	B02C 17/22 (2006.01)	103671
A61B 5/0295 (2006.01)	103743	A61L 27/56 (2006.01)	103650	B02C 17/24 (2006.01)	103719
A61B 5/04 (2006.01)	103743	A61L 27/58 (2006.01)	103650	B02C 19/08 (2006.01)	103703
A61B 5/053 (2006.01)	103743	A61M 15/00	103668	B02C 23/06 (2006.01)	103591
A61B 17/00	103737	A61N 5/067 (2006.01)	103665	B02C 25/00	103719
A61C 15/00	103733	A61P 3/04 (2006.01)	103617	B03B 1/00	103703
A61F 5/00	103710	A61P 3/10 (2006.01)	103609	B03D 1/00	103703
A61F 5/01 (2006.01)	103710	A61P 3/10 (2006.01)	103617	B07B 1/12 (2006.01)	103717
A61F 5/04 (2006.01)	103687	A61P 3/10 (2006.01)	103626	B07B 1/46 (2006.01)	103727
A61F 13/15 (2006.01)	103667	A61P 5/00	103742	B09C 1/00	103705
A61F 13/49 (2006.01)	103667	A61P 9/00	103609	B21B 27/10 (2006.01)	103695
A61F 13/511 (2006.01)	103678	A61P 9/10 (2006.01)	103594	B21D 22/10 (2006.01)	103713
A61H 39/00	103731	A61P 9/12 (2006.01)	103688	B21D 26/02 (2011.01)	103713
A61K 8/37 (2006.01)	103645	A61P 13/00	103605	B21D 26/08 (2006.01)	103713
A61K 8/73 (2006.01)	103630	A61P 13/00	103609	B21J 3/00	103661
A61K 8/73 (2006.01)	103631	A61P 13/12 (2006.01)	103664	B21J 5/00	103661
A61K 9/20 (2006.01)	103688	A61P 15/00	103592	B21K 21/00	103661
		A61P 17/08 (2006.01)	103645	B22D 41/00	103722
		A61P 17/10 (2006.01)	103645	B22D 41/50 (2006.01)	103722

Індекс МПК	Номер патенту				
B22F 7/02 (2006.01)	103620	C05D 9/00	103720	C10G 29/00	103658
B23B 1/00	103734	C05D 9/02 (2006.01)	103629	C10J 3/20 (2006.01)	103690
B23C 3/32 (2006.01)	103734	C07C 69/587 (2006.01)	103645	C10J 3/20 (2006.01)	103723
B23H 5/00	103701	C07D 207/08 (2006.01)	103625	C10J 3/48 (2006.01)	103632
B23K 9/00	103640	C07D 207/26 (2006.01)	103616	C10L 5/00	103627
B24B 19/00	103659	C07D 207/48 (2006.01)	103625	C10L 5/44 (2006.01)	103627
B24B 35/00	103659	C07D 211/32 (2006.01)	103625	C12N 5/0735 (2010.01)	103675
B24B 47/00	103636	C07D 211/94 (2006.01)	103625	C12N 5/18 (2006.01)	103602
B24B 47/00	103659	C07D 211/96 (2006.01)	103625	C12N 9/02 (2006.01)	103595
B24B 49/00	103636	C07D 231/54 (2006.01)	103609	C12N 15/62 (2006.01)	103595
B24B 51/00	103636	C07D 231/56 (2006.01)	103605	C12N 15/82 (2006.01)	103595
B29C 67/00	103680	C07D 249/18 (2006.01)	103597	C21B 5/00	103652
B30B 9/22 (2006.01)	103713	C07D 251/72 (2006.01)	103619	C21B 7/20 (2006.01)	103652
B32B 9/00	103680	C07D 307/12 (2006.01)	103625	C21C 5/52 (2006.01)	103655
B32B 13/04 (2006.01)	103680	C07D 307/26 (2006.01)	103625	C21D 1/78 (2006.01)	103730
B42D 15/00	103693	C07D 309/04 (2006.01)	103625	C21D 5/00	103730
B42D 15/10 (2006.01)	103693	C07D 309/12 (2006.01)	103625	C21D 9/38 (2006.01)	103730
B44C 3/00	103680	C07D 333/38 (2006.01)	103617	C22C 29/00	103620
B60H 1/04 (2006.01)	103729	C07D 335/02 (2006.01)	103625	C23C 4/04 (2006.01)	103707
B60K 11/00	103729	C07D 341/00	103704	C23C 4/12 (2006.01)	103692
B60K 17/06 (2006.01)	103736	C07D 401/04 (2006.01)	103596	C23C 8/36 (2006.01)	103701
B60K 17/34 (2006.01)	103642	C07D 401/04 (2006.01)	103610	C23C 14/34 (2006.01)	103692
B61C 9/00	103601	C07D 401/06 (2006.01)	103625	C23C 14/35 (2006.01)	103692
B61F 3/00	103601	C07D 401/12 (2006.01)	103609	C23C 28/00	103701
B63B 1/20 (2006.01)	103599	C07D 401/14 (2006.01)	103596	C25B 1/12 (2006.01)	103681
B63B 3/00	103599	C07D 403/12 (2006.01)	103633	C25B 11/03 (2006.01)	103681
B63B 35/70 (2006.01)	103669	C07D 403/14 (2006.01)	103646	C30B 15/10 (2006.01)	103707
B64C 29/00	103651	C07D 405/06 (2006.01)	103625	C30B 29/06 (2006.01)	103707
B65B 1/20 (2006.01)	103647	C07D 409/06 (2006.01)	103616	D04H 1/54 (2012.01)	103678
B65B 1/30 (2006.01)	103660	C07D 409/06 (2006.01)	103625	D06F 23/00	103697
B65B 9/06 (2012.01)	103660	C07D 409/12 (2006.01)	103616	D06F 35/00	103697
B65B 9/08 (2012.01)	103660	C07D 413/06 (2006.01)	103625	E01H 12/00	103705
B65B 51/00	103660	C07D 417/12 (2006.01)	103596	E02B 15/06 (2006.01)	103705
B65D 5/66 (2006.01)	103708	C07D 417/14 (2006.01)	103596	E02D 7/18 (2006.01)	103718
B65D 83/06 (2006.01)	103668	C07D 471/04 (2006.01)	103634	E02D 7/20 (2006.01)	103718
B65D 85/10 (2006.01)	103708	C07D 487/04 (2006.01)	103628	E02D 7/26 (2006.01)	103718
B65G 19/20 (2006.01)	103648	C07D 489/00	103643	E03B 11/00	103674
B65G 19/24 (2006.01)	103648	C07D 491/147 (2006.01)	103638	E04F 13/00	103680
B65G 19/28 (2006.01)	103639	C07D 491/18 (2006.01)	103625	E04F 15/00	103680
B65G 47/19 (2006.01)	103649	C07D 493/10 (2006.01)	103626	E21B 17/042 (2006.01)	103677
B65G 47/66 (2006.01)	103590	C07D 495/04 (2006.01)	103617	E21B 43/00	103658
B65G 57/00	103590	C07H 15/18 (2006.01)	103626	E21D 11/14 (2006.01)	103724
B66C 23/08 (2006.01)	103653	C07H 15/24 (2006.01)	103643	E21F 13/06 (2006.01)	103639
B66C 23/72 (2006.01)	103653	C07H 17/00	103643	F01C 3/00	103721
B66F 11/04 (2006.01)	103653	C07H 17/04 (2006.01)	103643	F01C 3/00	103725
C01B 17/54 (2006.01)	103606	C07K 14/47 (2006.01)	103602	F01P 3/22 (2006.01)	103729
C01F 7/47 (2006.01)	103607	C07K 14/59 (2006.01)	103598	F02F 3/00	103739
C01F 11/18 (2006.01)	103591	C07K 16/18 (2006.01)	103602	F02K 9/97 (2006.01)	103618
C02F 1/48 (2006.01)	103698	C07K 16/28 (2006.01)	103624	F04C 3/00	103721
C03C 8/14 (2006.01)	103618	C08G 12/00	103670	F04C 3/00	103725
C03C 14/00	103618	C08G 63/88 (2006.01)	103663	F04F 1/00	103674
C03C 17/36 (2006.01)	103676	C08J 3/00	103613	F16D 1/02 (2006.01)	103679
C04B 41/00	103618	C08K 3/26 (2006.01)	103591	F16D 3/00	103679
C04B 41/85 (2006.01)	103618	C09C 1/48 (2006.01)	103706	F16D 69/02 (2006.01)	103618
C04B 41/86 (2006.01)	103618	C09C 3/04 (2006.01)	103591	F16H 1/22 (2006.01)	103642
C04B 41/87 (2006.01)	103618	C09C 3/10 (2006.01)	103591	F16H 9/00	103736
C05C 1/00	103720	C09K 3/10 (2006.01)	103591	F16H 55/17 (2006.01)	103738
C05C 3/00	103720	C10B 7/00	103706	F16J 1/00	103739
C05D 1/00	103720	C10B 47/00	103706	F16L 15/06 (2006.01)	103677
C05D 3/00	103629	C10B 53/07 (2006.01)	103706	F16L 55/045 (2006.01)	103674
C05D 5/00	103629	C10G 1/04 (2006.01)	103658	F23B 40/00	103649
		C10G 1/10 (2006.01)	103706	F23B 60/00	103702
		C10G 9/00	103658	F23B 99/00	103690
		C10G 21/00	103658	F23C 7/00	103606

Індекс МПК	Номер патенту				
F23G 5/02 (2006.01)	103649	G01N 21/27 (2006.01)	103662	H01J 49/00	103696
F23G 5/027 (2006.01)	103690	G01N 21/55 (2006.01)	103662	H01Q 23/00	103714
F23G 5/027 (2006.01)	103723	G01N 27/90 (2006.01)	103657	H02H 3/00	103735
F23G 7/00	103690	G01N 29/04 (2006.01)	103716	H02H 3/02 (2006.01)	103735
F23G 7/10 (2006.01)	103649	G01N 33/577 (2006.01)	103602	H02H 3/16 (2006.01)	103700
F23K 3/00	103649	G01R 27/00	103732	H02H 3/38 (2006.01)	103700
F23K 5/00	103649	G01R 27/22 (2006.01)	103732	H02H 7/26 (2006.01)	103700
F23L 99/00	103606	G01R 33/12 (2006.01)	103657	H02K 17/12 (2006.01)	103709
F24C 3/00	103654	G01S 7/28 (2006.01)	103666	H02K 19/00	103685
F24H 3/06 (2006.01)	103702	G01S 13/00	103666	H02K 19/16 (2006.01)	103685
F25B 30/00	103686	G01S 13/02 (2006.01)	103666	H02K 19/36 (2006.01)	103685
F25J 1/00	103686	G01S 13/10 (2006.01)	103666	H03M 13/19 (2006.01)	103603
F26B 1/20 (2006.01)	103652	G01T 1/202 (2006.01)	103711	H04B 1/08 (2006.01)	103621
F27B 3/08 (2006.01)	103655	G03B 17/00	103653	H04L 9/00	103726
F27B 3/18 (2006.01)	103655	G05B 19/18 (2006.01)	103636	H04L 12/00	103726
F27B 3/26 (2006.01)	103655	G05B 19/418 (2006.01)	103652	H04L 29/06 (2006.01)	103644
F27D 17/00	103655	G06Q 20/00	103684	H04W 4/12 (2009.01)	103641
F41B 11/00	103673	G06Q 40/00	103684	H04W 4/14 (2009.01)	103641
G01F 25/00	103656	G07F 19/00	103684	H04W 36/08 (2009.01)	103615
G01H 13/00	103716	G09B 23/28 (2006.01)	103737	H05H 1/00	103692
G01N 21/25 (2006.01)	103662	G09B 23/30 (2006.01)	103737	H05H 1/10 (2006.01)	103696
		H01G 4/38 (2006.01)	103611	H05H 1/50 (2006.01)	103696
		H01G 9/048 (2006.01)	103611		
		H01J 37/21 (2006.01)	103691		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 10958	103590	a 2011 00110	103622	a 2011 10690	103656
a 2008 14947	103591	a 2011 00222	103623	a 2011 10735	103657
a 2009 05653	103592	a 2011 00520	103624	a 2011 10801	103658
a 2009 07216	103593	a 2011 01185	103625	a 2011 11179	103659
a 2009 07841	103594	a 2011 01667	103626	a 2011 11309	103660
a 2009 10197	103595	a 2011 01833	103627	a 2011 11442	103661
a 2009 12182	103596	a 2011 02052	103628	a 2011 11725	103662
a 2010 00547	103597	a 2011 02156	103629	a 2011 12308	103663
a 2010 00813	103598	a 2011 02580	103630	a 2011 12311	103664
a 2010 01038	103599	a 2011 02582	103631	a 2011 12530	103665
a 2010 05069	103600	a 2011 04175	103632	a 2011 12546	103666
a 2010 05276	103601	a 2011 04912	103633	a 2011 12676	103667
a 2010 06547	103602	a 2011 05061	103634	a 2011 12677	103668
a 2010 07578	103603	a 2011 05431	103635	a 2011 13098	103669
a 2010 08196	103604	a 2011 06170	103636	a 2011 13446	103670
a 2010 08883	103605	a 2011 06699	103637	a 2011 13547	103671
a 2010 09270	103606	a 2011 07115	103638	a 2011 13550	103672
a 2010 09436	103607	a 2011 07355	103639	a 2011 13730	103673
a 2010 09726	103608	a 2011 07798	103640	a 2011 14274	103674
a 2010 09901	103609	a 2011 07889	103641	a 2011 14305	103675
a 2010 10597	103610	a 2011 07942	103642	a 2011 14399	103676
a 2010 11081	103611	a 2011 08590	103643	a 2011 14566	103677
a 2010 12054	103612	a 2011 08924	103644	a 2011 14652	103678
a 2010 12963	103613	a 2011 08993	103645	a 2011 15109	103679
a 2010 13035	103614	a 2011 09101	103646	a 2011 15292	103680
a 2010 13721	103615	a 2011 09154	103647	a 2011 15332	103681
a 2010 13802	103616	a 2011 09713	103648	a 2011 15414	103682
a 2010 14384	103617	a 2011 09769	103649	a 2011 15593	103683
a 2010 14628	103618	a 2011 10015	103650	a 2012 00374	103684
a 2010 15006	103619	a 2011 10211	103651	a 2012 00511	103685
a 2010 15854	103620	a 2011 10277	103652	a 2012 00661	103686
a 2010 15980	103621	a 2011 10294	103653	a 2012 00724	103687
		a 2011 10552	103654	a 2012 00881	103688
		a 2011 10558	103655	a 2012 01068	103689

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 01328	103690	a 2012 04905	103707	a 2012 11995	103726
a 2012 01508	103691	a 2012 06037	103708	a 2012 12361	103727
a 2012 01609	103692	a 2012 07722	103709	a 2012 12378	103728
a 2012 01774	103693	a 2012 07902	103710	a 2012 12410	103729
a 2012 01863	103694	a 2012 08166	103711	a 2012 12477	103730
a 2012 01963	103695	a 2012 08616	103712	a 2012 13154	103731
a 2012 02587	103696	a 2012 08736	103713	a 2012 13539	103732
a 2012 02777	103697	a 2012 08784	103714	a 2012 13684	103733
a 2012 03185	103698	a 2012 09276	103715	a 2012 14037	103734
a 2012 03259	103699	a 2012 09288	103716	a 2012 14770	103735
a 2012 03536	103700	a 2012 09418	103717	a 2013 00170	103736
a 2012 03856	103701	a 2012 09591	103718	a 2013 00174	103737
a 2012 03977	103702	a 2012 10027	103719	a 2013 00597	103738
a 2012 04107	103703	a 2012 10029	103720	a 2013 02287	103739
a 2012 04268	103704	a 2012 10054	103721	a 2013 03168	103740
a 2012 04492	103705	a 2012 10422	103722	a 2013 03169	103741
a 2012 04904	103706	a 2012 10912	103723	a 2013 09792	103742
		a 2012 11576	103724	u 2012 11553	103743
		a 2012 11710	103725		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
103590	B65G 47/66 (2006.01)	103602	A61P 25/28 (2006.01)	103614	A61K 39/395 (2006.01)
103590	B65G 57/00	103602	C07K 14/47 (2006.01)	103614	A61P 35/00
103591	B02C 23/06 (2006.01)	103602	C07K 16/18 (2006.01)	103615	H04W 36/08 (2009.01)
103591	C01F 11/18 (2006.01)	103602	C12N 5/18 (2006.01)	103616	A61K 31/4015 (2006.01)
103591	C08K 3/26 (2006.01)	103602	G01N 33/577 (2006.01)	103616	A61P 27/06 (2006.01)
103591	C09C 3/04 (2006.01)	103603	H03M 13/19 (2006.01)	103616	C07D 207/26 (2006.01)
103591	C09C 3/10 (2006.01)	103604	A01N 25/02 (2006.01)	103616	C07D 409/06 (2006.01)
103591	C09K 3/10 (2006.01)	103604	A01N 43/653 (2006.01)	103616	C07D 409/12 (2006.01)
103591	C09K 3/10 (2006.01)	103604	A01N 43/78 (2006.01)	103617	A61P 3/04 (2006.01)
103592	A61K 31/496 (2006.01)	103604	A01N 51/00	103617	A61P 3/10 (2006.01)
103592	A61K 31/519 (2006.01)	103604	A01P 3/00	103617	A61P 29/00
103592	A61K 31/568 (2006.01)	103604	A01P 7/04 (2006.01)	103617	A61P 35/00
103592	A61P 15/00	103605	A61K 31/415 (2006.01)	103617	C07D 333/38 (2006.01)
103593	A01D 45/02 (2006.01)	103605	A61P 13/00	103617	C07D 495/04 (2006.01)
103594	A61K 39/395 (2006.01)	103605	A61P 25/00	103618	C03C 8/14 (2006.01)
103594	A61P 9/10 (2006.01)	103605	A61P 29/00	103618	C03C 14/00
103595	C12N 9/02 (2006.01)	103605	C07D 231/56 (2006.01)	103618	C04B 41/00
103595	C12N 15/62 (2006.01)	103606	C01B 17/54 (2006.01)	103618	C04B 41/85 (2006.01)
103595	C12N 15/82 (2006.01)	103606	F23C 7/00	103618	C04B 41/86 (2006.01)
103596	A61K 31/4545 (2006.01)	103606	F23L 99/00	103618	C04B 41/87 (2006.01)
103596	A61P 23/00	103607	C01F 7/47 (2006.01)	103618	F02K 9/97 (2006.01)
103596	C07D 401/04 (2006.01)	103608	A23G 1/10 (2006.01)	103618	F16D 69/02 (2006.01)
103596	C07D 401/14 (2006.01)	103608	A23G 1/18 (2006.01)	103619	C07D 251/72 (2006.01)
103596	C07D 417/12 (2006.01)	103609	A61K 31/416 (2006.01)	103620	B22F 7/02 (2006.01)
103596	C07D 417/14 (2006.01)	103609	A61K 31/435 (2006.01)	103620	C22C 29/00
103597	A61K 31/4196 (2006.01)	103609	A61P 3/10 (2006.01)	103621	H04B 1/08 (2006.01)
103597	A61P 25/22 (2006.01)	103609	A61P 9/00	103622	A01N 25/02 (2006.01)
103597	A61P 25/24 (2006.01)	103609	A61P 13/00	103622	A01N 37/22 (2006.01)
103597	C07D 249/18 (2006.01)	103609	C07D 231/54 (2006.01)	103622	A01N 43/40 (2006.01)
103598	C07K 14/59 (2006.01)	103609	C07D 401/12 (2006.01)	103622	A01P 13/02 (2006.01)
103599	B63B 1/20 (2006.01)	103610	A61K 31/506 (2006.01)	103623	A01N 41/06 (2006.01)
103599	B63B 3/00	103610	A61P 35/02 (2006.01)	103623	A01P 21/00
103600	A01B 7/00	103610	C07D 401/04 (2006.01)	103624	A61K 39/395 (2006.01)
103600	A01B 15/16 (2006.01)	103611	H01G 4/38 (2006.01)	103624	A61P 19/02 (2006.01)
103600	A01B 49/02 (2006.01)	103611	H01G 9/048 (2006.01)	103624	A61P 37/06 (2006.01)
103601	B61C 9/00	103612	A23F 5/24 (2006.01)	103624	C07K 16/28 (2006.01)
103601	B61F 3/00	103612	A23F 5/36 (2006.01)	103625	A01P 13/00
103602	A61K 39/395 (2006.01)	103613	C08J 3/00	103625	C07D 207/08 (2006.01)
		103614	A61K 31/44 (2006.01)	103625	C07D 207/48 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
103625	C07D 211/32 (2006.01)	103643	C07H 17/04 (2006.01)	103665	A61N 5/067 (2006.01)
103625	C07D 211/94 (2006.01)	103644	H04L 29/06 (2006.01)	103666	G01S 7/28 (2006.01)
103625	C07D 211/96 (2006.01)	103645	A61K 8/37 (2006.01)	103666	G01S 13/00
103625	C07D 307/12 (2006.01)	103645	A61K 31/22 (2006.01)	103666	G01S 13/02 (2006.01)
103625	C07D 307/26 (2006.01)	103645	A61P 17/08 (2006.01)	103666	G01S 13/10 (2006.01)
103625	C07D 309/04 (2006.01)	103645	A61P 17/10 (2006.01)	103667	A61F 13/15 (2006.01)
103625	C07D 309/12 (2006.01)	103645	A61Q 9/00	103667	A61F 13/49 (2006.01)
103625	C07D 335/02 (2006.01)	103645	C07C 69/587 (2006.01)	103668	A61M 15/00
103625	C07D 401/06 (2006.01)	103646	A61K 31/506 (2006.01)	103668	B65D 83/06 (2006.01)
103625	C07D 405/06 (2006.01)	103646	A61P 35/02 (2006.01)	103669	B63B 35/70 (2006.01)
103625	C07D 409/06 (2006.01)	103646	C07D 403/14 (2006.01)	103670	C08G 12/00
103625	C07D 413/06 (2006.01)	103647	B65B 1/20 (2006.01)	103671	B02C 17/22 (2006.01)
103625	C07D 491/18 (2006.01)	103648	B65G 19/20 (2006.01)	103672	B02C 17/18 (2006.01)
103626	A61K 31/357 (2006.01)	103648	B65G 19/24 (2006.01)	103673	F41B 11/00
103626	A61P 3/10 (2006.01)	103649	B65G 47/19 (2006.01)	103674	E03B 11/00
103626	C07D 493/10 (2006.01)	103649	F23B 40/00	103674	F04F 1/00
103626	C07H 15/18 (2006.01)	103649	F23G 5/02 (2006.01)	103674	F16L 55/045 (2006.01)
103627	C10L 5/00	103649	F23G 7/10 (2006.01)	103675	A61K 35/407 (2006.01)
103627	C10L 5/44 (2006.01)	103649	F23K 3/00	103675	A61P 25/28 (2006.01)
103628	A61K 31/519 (2006.01)	103649	F23K 5/00	103675	C12N 5/0735 (2010.01)
103628	A61P 35/00	103650	A61L 27/26 (2006.01)	103676	C03C 17/36 (2006.01)
103628	C07D 487/04 (2006.01)	103650	A61L 27/50 (2006.01)	103677	E21B 17/042 (2006.01)
103629	C05D 3/00	103650	A61L 27/56 (2006.01)	103677	F16L 15/06 (2006.01)
103629	C05D 5/00	103650	A61L 27/58 (2006.01)	103678	A61F 13/511 (2006.01)
103629	C05D 9/02 (2006.01)	103651	B64C 29/00	103678	D04H 1/54 (2012.01)
103630	A61K 8/73 (2006.01)	103652	C21B 5/00	103679	F16D 1/02 (2006.01)
103630	A61Q 19/08 (2006.01)	103652	C21B 7/20 (2006.01)	103679	F16D 3/00
103631	A61K 8/73 (2006.01)	103652	F27B 1/20 (2006.01)	103680	B29C 67/00
103631	A61Q 19/08 (2006.01)	103652	G05B 19/418 (2006.01)	103680	B32B 9/00
103632	C10J 3/48 (2006.01)	103653	B66C 23/08 (2006.01)	103680	B32B 13/04 (2006.01)
103633	A01N 43/56 (2006.01)	103653	B66C 23/72 (2006.01)	103680	B44C 3/00
103633	C07D 403/12 (2006.01)	103653	B66F 11/04 (2006.01)	103680	E04F 13/00
103634	A61K 31/4375 (2006.01)	103653	G03B 17/00	103680	E04F 15/00
103634	A61P 29/00	103654	F24C 3/00	103681	C25B 1/12 (2006.01)
103634	C07D 471/04 (2006.01)	103655	C21C 5/52 (2006.01)	103681	C25B 11/03 (2006.01)
103635	A61K 9/54 (2006.01)	103655	F27B 3/08 (2006.01)	103682	A01D 91/02 (2006.01)
103635	A61K 31/519 (2006.01)	103655	F27B 3/18 (2006.01)	103683	A24C 5/47 (2006.01)
103635	A61K 47/34 (2006.01)	103655	F27B 3/26 (2006.01)	103683	A24D 1/02 (2006.01)
103636	B24B 47/00	103656	F27D 17/00	103683	A24D 3/04 (2006.01)
103636	B24B 49/00	103656	G01F 25/00	103684	G06Q 20/00
103636	B24B 51/00	103657	G01N 27/90 (2006.01)	103684	G06Q 40/00
103636	G05B 19/18 (2006.01)	103657	G01R 33/12 (2006.01)	103684	G07F 19/00
103637	A01N 43/90 (2006.01)	103658	C10G 1/04 (2006.01)	103685	H02K 19/00
103638	A61K 31/33 (2006.01)	103658	C10G 9/00	103685	H02K 19/16 (2006.01)
103638	C07D 491/147 (2006.01)	103658	C10G 21/00	103685	H02K 19/36 (2006.01)
103639	B65G 19/28 (2006.01)	103658	C10G 29/00	103686	F25B 30/00
103639	E21F 13/06 (2006.01)	103658	E21B 43/00	103686	F25J 1/00
103640	B23K 9/00	103659	B24B 19/00	103687	A61F 5/04 (2006.01)
103641	A63F 13/10 (2006.01)	103659	B24B 35/00	103688	A61K 9/20 (2006.01)
103641	A63F 13/12 (2006.01)	103659	B24B 47/00	103688	A61K 9/50 (2006.01)
103641	H04W 4/12 (2009.01)	103660	B65B 1/30 (2006.01)	103688	A61K 31/4178 (2006.01)
103641	H04W 4/14 (2009.01)	103660	B65B 9/06 (2012.01)	103688	A61K 31/4422 (2006.01)
103642	B60K 17/34 (2006.01)	103660	B65B 51/00	103688	A61P 9/12 (2006.01)
103642	F16H 1/22 (2006.01)	103661	B21J 3/00	103689	A01N 25/04 (2006.01)
103643	A61K 31/485 (2006.01)	103661	B21J 5/00	103689	A01N 43/56 (2006.01)
103643	A61K 31/70 (2006.01)	103661	B21K 21/00	103689	A01N 43/653 (2006.01)
103643	A61P 25/04 (2006.01)	103662	G01N 21/25 (2006.01)	103689	A01N 47/24 (2006.01)
103643	A61P 29/00	103662	G01N 21/27 (2006.01)	103690	C10J 3/20 (2006.01)
103643	C07D 489/00	103662	G01N 21/55 (2006.01)	103690	F23B 99/00
103643	C07H 15/24 (2006.01)	103663	B01J 19/20 (2006.01)	103690	F23G 5/027 (2006.01)
103643	C07H 17/00	103663	C08G 63/88 (2006.01)	103690	F23G 7/00
		103664	A61K 31/58 (2006.01)	103691	H01J 37/21 (2006.01)
		103664	A61P 13/12 (2006.01)	103692	C23C 4/12 (2006.01)
				103692	C23C 14/34 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
103692	C23C 14/35 (2006.01)	103706	C10G 1/10 (2006.01)	103725	F01C 3/00
103692	H05H 1/00	103707	C23C 4/04 (2006.01)	103725	F04C 3/00
103693	B42D 15/00	103707	C30B 15/10 (2006.01)	103726	H04L 9/00
103693	B42D 15/10 (2006.01)	103707	C30B 29/06 (2006.01)	103726	H04L 12/00
103694	A61K 31/185 (2006.01)	103708	B65D 5/66 (2006.01)	103727	B07B 1/46 (2006.01)
103694	A61K 33/06 (2006.01)	103708	B65D 85/10 (2006.01)	103728	A24D 3/10 (2006.01)
103694	A61P 35/00	103709	H02K 17/12 (2006.01)	103729	B60H 1/04 (2006.01)
103695	B21B 27/10 (2006.01)	103710	A61F 5/00	103729	B60K 11/00
103696	H01J 49/00	103710	A61F 5/01 (2006.01)	103729	F01P 3/22 (2006.01)
103696	H05H 1/10 (2006.01)	103711	G01T 1/202 (2006.01)	103730	C21D 1/78 (2006.01)
103696	H05H 1/50 (2006.01)	103712	A24D 3/06 (2006.01)	103730	C21D 5/00
103697	D06F 23/00	103713	B01J 3/06 (2006.01)	103730	C21D 9/38 (2006.01)
103697	D06F 35/00	103713	B21D 22/10 (2006.01)	103731	A61B 5/00
103698	C02F 1/48 (2006.01)	103713	B21D 26/02 (2011.01)	103731	A61H 39/00
103699	A61K 38/02 (2006.01)	103713	B21D 26/08 (2006.01)	103732	G01R 27/00
103699	A61K 38/16 (2006.01)	103713	B30B 9/22 (2006.01)	103732	G01R 27/22 (2006.01)
103699	A61P 25/28 (2006.01)	103714	H01Q 23/00	103732	A46B 9/04 (2006.01)
103700	H02H 3/16 (2006.01)	103715	A23L 1/24 (2006.01)	103733	A61C 15/00
103700	H02H 3/38 (2006.01)	103716	G01H 13/00	103734	B23B 1/00
103700	H02H 7/26 (2006.01)	103716	G01N 29/04 (2006.01)	103734	B23C 3/32 (2006.01)
103701	B23H 5/00	103717	B07B 1/12 (2006.01)	103735	H02H 3/00
103701	C23C 8/36 (2006.01)	103718	E02D 7/18 (2006.01)	103735	H02H 3/02 (2006.01)
103701	C23C 28/00	103718	E02D 7/20 (2006.01)	103736	B60K 17/06 (2006.01)
103702	F23B 60/00	103718	E02D 7/26 (2006.01)	103736	F16H 9/00
103702	F24H 3/06 (2006.01)	103719	B02C 17/18 (2006.01)	103737	A61B 17/00
103703	B02C 19/08 (2006.01)	103719	B02C 17/24 (2006.01)	103737	G09B 23/28 (2006.01)
103703	B03B 1/00	103719	B02C 25/00	103737	G09B 23/30 (2006.01)
103703	B03D 1/00	103720	A01G 7/06 (2006.01)	103738	F16H 55/17 (2006.01)
103704	C07D 341/00	103720	A01N 43/08 (2006.01)	103739	F02F 3/00
103705	B01D 15/00	103720	C05C 1/00	103739	F16J 1/00
103705	B01J 20/00	103720	C05C 3/00	103740	B01F 7/20 (2006.01)
103705	B09C 1/00	103720	C05D 1/00	103740	B01F 13/08 (2006.01)
103705	E01H 12/00	103720	C05D 9/00	103741	B01F 7/20 (2006.01)
103705	E02B 15/06 (2006.01)	103721	F01C 3/00	103741	B01F 13/08 (2006.01)
103706	C09C 1/48 (2006.01)	103721	F04C 3/00	103742	A61K 35/14 (2006.01)
103706	C10B 7/00	103722	B22D 41/00	103742	A61P 5/00
103706	C10B 47/00	103722	B22D 41/50 (2006.01)	103742	A61P 37/02 (2006.01)
103706	C10B 53/07 (2006.01)	103723	C10J 3/20 (2006.01)	103743	A61B 5/0295 (2006.01)
		103723	F23G 5/027 (2006.01)	103743	A61B 5/04 (2006.01)
		103724	E21D 11/14 (2006.01)	103743	A61B 5/053 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 3/00	84894	A01K 49/00	85131	A47G 7/00	84912
A01B 13/16 (2006.01)	84868	A01K 49/00	85132	A47J 19/00	85382
A01B 23/00	85251	A01K 51/00	84947	A47K 13/00	84970
A01B 49/00	84883	A01K 61/00	84952	A61B 1/00	84916
A01B 49/00	84884	A01K 67/00	84852	A61B 1/00	85330
A01B 59/00	84971	A01K 67/00	85131	A61B 1/00	85331
A01B 59/04 (2006.01)	85051	A01K 75/00	85267	A61B 1/00	85353
A01B 63/02 (2006.01)	84802	A01M 7/00	85063	A61B 1/24 (2006.01)	85265
A01B 69/00	84802	A01N 63/00	84808	A61B 5/00	85142
A01B 73/00	85051	A01N 63/00	85002	A61B 5/00	85170
A01B 79/00	85002	A01N 65/00	85358	A61B 5/00	85188
A01B 79/00	85020	A21D 13/00	85381	A61B 5/00	85238
A01C 1/00	84842	A21D 13/08 (2006.01)	85156	A61B 5/00	85301
A01C 1/00	84935	A21D 13/08 (2006.01)	85157	A61B 5/02 (2006.01)	85237
A01C 1/06 (2006.01)	85082	A21D 13/08 (2006.01)	85158	A61B 5/0205 (2006.01)	84972
A01C 7/00	84902	A21D 13/08 (2006.01)	85159	A61B 5/0452 (2006.01)	85280
A01C 7/00	84925	A23B 4/22 (2006.01)	85228	A61B 5/0476 (2006.01)	84833
A01C 7/00	84931	A23B 7/14 (2006.01)	85031	A61B 5/0476 (2006.01)	85236
A01C 7/00	84982	A23C 1/00	85227	A61B 5/0488 (2006.01)	85237
A01C 7/00	85147	A23D 7/005 (2006.01)	85176	A61B 5/103 (2006.01)	85353
A01C 7/04 (2006.01)	85232	A23D 9/00	84909	A61B 5/16 (2006.01)	84822
A01C 7/20 (2006.01)	85033	A23D 9/00	84910	A61B 5/16 (2006.01)	84958
A01C 14/00	84911	A23F 5/00	85096	A61B 6/02 (2006.01)	85303
A01C 17/00	84877	A23F 5/00	85097	A61B 8/00	85234
A01C 17/00	85074	A23F 5/44 (2006.01)	85096	A61B 8/00	85235
A01C 17/00	85075	A23F 5/44 (2006.01)	85097	A61B 8/00	85319
A01C 21/00	84905	A23F 5/46 (2006.01)	85096	A61B 10/00	84880
A01C 21/00	85109	A23F 5/46 (2006.01)	85097	A61B 10/00	84916
A01C 23/02 (2006.01)	85166	A23K 1/00	85209	A61B 10/00	84969
A01D 23/02 (2006.01)	84858	A23K 1/165 (2006.01)	84848	A61B 10/00	85004
A01D 34/83 (2006.01)	84933	A23K 1/165 (2006.01)	84849	A61B 10/00	85257
A01D 34/83 (2006.01)	84959	A23K 1/165 (2006.01)	84850	A61B 10/00	85300
A01F 15/00	85026	A23K 1/165 (2006.01)	84851	A61B 10/00	85303
A01G 1/00	84845	A23K 1/165 (2006.01)	84852	A61B 10/02 (2006.01)	84951
A01G 1/00	85113	A23L 1/01 (2006.01)	84974	A61B 17/00	84837
A01G 1/00	85116	A23L 1/10 (2006.01)	85219	A61B 17/00	84838
A01G 1/00	85137	A23L 1/168 (2006.01)	85124	A61B 17/00	84861
A01G 1/04 (2006.01)	84808	A23L 1/221 (2006.01)	84975	A61B 17/00	84887
A01G 3/00	84987	A23L 1/31 (2006.01)	85029	A61B 17/00	84888
A01G 9/02 (2006.01)	84961	A23L 1/314 (2006.01)	85029	A61B 17/00	84896
A01G 9/02 (2006.01)	84962	A23L 1/317 (2006.01)	85029	A61B 17/00	84951
A01G 9/14 (2006.01)	85109	A23L 1/318 (2006.01)	84974	A61B 17/00	84957
A01G 9/14 (2006.01)	85110	A23L 1/337 (2006.01)	85219	A61B 17/00	84983
A01G 13/00	85242	A23L 3/26 (2006.01)	85021	A61B 17/00	85061
A01G 25/00	85113	A23N 15/08 (2006.01)	84871	A61B 17/00	85068
A01G 31/02 (2006.01)	85260	A41D 19/00	85374	A61B 17/00	85081
A01H 1/04 (2006.01)	84843	A41D 19/01 (2006.01)	85374	A61B 17/00	85130
A01H 1/04 (2006.01)	84844	A41D 19/015 (2006.01)	85374	A61B 17/00	85192
A01H 1/04 (2006.01)	84865	A41D 27/00	85264	A61B 17/00	85201
A01H 4/00	84843	A43D 8/00	85120	A61B 17/00	85202
A01H 4/00	84844	A45F 3/00	85368	A61B 17/00	85203
A01H 4/00	85377	A47B 1/00	85355	A61B 17/00	85204
A01H 15/00	84808	A47C 1/00	84946	A61B 17/00	85205
A01K 47/00	85131	A47C 3/00	84946	A61B 17/00	85206
		A47C 31/00	85357	A61B 17/00	85207
		A47F 7/00	85266	A61B 17/00	85208

Індекс МПК	Номер патенту				
A61B 17/00	85288	A61K 31/455 (2006.01)	85184	A61P 31/18 (2006.01)	85164
A61B 17/00	85289	A61K 31/485 (2006.01)	85352	A61P 41/00	85231
A61B 17/00	85318	A61K 31/685 (2006.01)	85176	A61P 43/00	85176
A61B 17/00	85341	A61K 31/7016 (2006.01)	84948	A62C 31/00	84973
A61B 17/00	85373	A61K 33/00	84958	A63B 23/16 (2006.01)	84908
A61B 17/02 (2006.01)	85100	A61K 33/00	85300	A63F 13/10 (2006.01)	84936
A61B 17/06 (2006.01)	84862	A61K 33/00	85371	A63H 3/00	84908
A61B 17/16 (2006.01)	85340	A61K 33/06 (2006.01)	85343	A63H 33/00	85155
A61B 17/22 (2006.01)	85340	A61K 33/06 (2006.01)	85344	A63H 37/00	85155
A61B 17/56 (2006.01)	85135	A61K 33/16 (2006.01)	84948	A63J 11/00	85350
A61B 17/56 (2006.01)	85249	A61K 33/20 (2006.01)	85255	B01D 15/02 (2006.01)	85328
A61B 17/56 (2006.01)	85320	A61K 33/42 (2006.01)	85343	B01F 3/12 (2006.01)	85174
A61B 17/70 (2006.01)	85136	A61K 33/42 (2006.01)	85344	B01F 3/18 (2006.01)	85174
A61B 17/94 (2006.01)	84916	A61K 35/00	85122	B01F 5/00	84892
A61B 19/00	85195	A61K 35/00	85217	B01F 5/06 (2006.01)	85141
A61C 8/00	85222	A61K 35/54 (2006.01)	85144	B01F 7/00	84878
A61C 13/00	85066	A61K 36/00	85296	B01F 7/10 (2006.01)	85141
A61C 13/32 (2006.01)	85218	A61K 36/00	85297	B01F 7/16 (2006.01)	85271
A61D 3/00	85171	A61K 36/00	85343	B01F 7/16 (2006.01)	85351
A61F 2/06 (2013.01)	85240	A61K 36/00	85344	B01F 7/24 (2006.01)	85174
A61F 2/07 (2013.01)	85240	A61K 36/23 (2006.01)	85297	B02B 1/02 (2006.01)	84960
A61F 5/01 (2006.01)	85310	A61K 36/734 (2006.01)	85296	B02C 7/02 (2006.01)	84938
A61F 5/055 (2006.01)	85310	A61K 38/17 (2006.01)	85239	B02C 9/00	85363
A61F 9/00	84835	A61K 38/21 (2006.01)	84826	B02C 18/14 (2006.01)	84938
A61F 9/08 (2006.01)	85044	A61K 39/02 (2006.01)	85335	B02C 25/00	85270
A61F 13/00	85372	A61K 39/12 (2006.01)	84930	B03C 3/08 (2006.01)	85077
A61F 13/36 (2006.01)	85372	A61K 47/38 (2006.01)	85371	B04C 3/00	84993
A61H 1/00	84946	A61L 2/02 (2006.01)	85123	B04C 5/00	85196
A61H 3/00	85189	A61L 2/16 (2006.01)	85362	B04C 5/24 (2006.01)	85261
A61H 15/00	84958	A61L 2/22 (2006.01)	85362	B07B 1/00	85053
A61H 15/00	85180	A61M 19/00	85185	B07B 1/08 (2006.01)	84895
A61H 31/02 (2006.01)	85239	A61M 21/00	84941	B07B 1/18 (2006.01)	84960
A61H 33/06 (2006.01)	85189	A61M 21/00	84942	B07B 1/28 (2006.01)	84893
A61H 39/00	84958	A61M 21/00	85142	B08B 9/00	85080
A61K 6/00	85160	A61N 1/00	84828	B09C 1/00	84953
A61K 6/00	85259	A61N 1/00	84829	B09C 1/00	85002
A61K 9/06 (2006.01)	85217	A61N 1/00	85180	B21B 31/08 (2006.01)	85179
A61K 9/08 (2006.01)	85352	A61N 1/08 (2006.01)	85142	B21B 39/00	85030
A61K 9/107 (2006.01)	85176	A61N 1/16 (2006.01)	85041	B21C 37/00	85302
A61K 9/28 (2006.01)	84948	A61N 1/18 (2006.01)	85142	B21D 7/00	85360
A61K 9/46 (2006.01)	85306	A61N 1/20 (2006.01)	85277	B21D 7/00	85361
A61K 31/00	84972	A61N 1/20 (2006.01)	85304	B21D 11/06 (2006.01)	84937
A61K 31/00	84981	A61N 1/20 (2006.01)	85315	B21D 11/06 (2006.01)	85229
A61K 31/00	85018	A61N 2/00	84828	B21D 22/14 (2006.01)	85302
A61K 31/00	85076	A61N 2/00	84829	B21F 27/00	85286
A61K 31/00	85079	A61N 2/00	85189	B21J 5/00	85071
A61K 31/00	85126	A61N 5/06 (2006.01)	85221	B21K 1/00	85071
A61K 31/00	85161	A61N 7/00	85309	B22D 11/10 (2006.01)	85138
A61K 31/00	85164	A61P 1/00	85305	B22F 3/14 (2006.01)	85042
A61K 31/00	85178	A61P 1/00	85371	B22F 3/14 (2006.01)	85062
A61K 31/00	85180	A61P 1/02 (2006.01)	85259	B22F 3/16 (2006.01)	85152
A61K 31/00	85184	A61P 1/16 (2006.01)	85018	B23B 17/00	84924
A61K 31/00	85231	A61P 1/16 (2006.01)	85118	B23B 19/00	84924
A61K 31/00	85305	A61P 1/16 (2006.01)	85164	B23B 25/00	85022
A61K 31/00	85317	A61P 1/16 (2006.01)	85306	B23D 23/00	85225
A61K 31/00	85341	A61P 1/18 (2006.01)	85184	B23D 31/00	85225
A61K 31/01 (2006.01)	85326	A61P 1/18 (2006.01)	85185	B23H 7/34 (2006.01)	85191
A61K 31/195 (2006.01)	85279	A61P 9/00	85199	B23H 9/00	85165
A61K 31/42 (2006.01)	85277	A61P 9/00	85296	B23K 9/08 (2006.01)	85272
A61K 31/42 (2006.01)	85304	A61P 9/12 (2006.01)	85326	B23K 9/095 (2006.01)	85272
A61K 31/42 (2006.01)	85315	A61P 15/00	85297	B23K 35/40 (2006.01)	84906
		A61P 15/02 (2006.01)	85335	B24B 39/00	85167
		A61P 23/00	85352	B24D 3/02 (2006.01)	85042
		A61P 31/06 (2006.01)	85164	B25B 33/00	85263

Індекс МПК	Номер патенту				
B27C 9/00	84810	B65G 39/09 (2006.01)	85370	C08L 75/06 (2006.01)	85111
B28D 5/00	85247	B65G 49/00	85115	C08L 75/06 (2006.01)	85112
B29C 43/52 (2006.01)	85099	B65G 49/00	85162	C08L 75/08 (2006.01)	85111
B29C 47/84 (2006.01)	85099	B65G 57/00	85125	C08L 75/08 (2006.01)	85112
B32B 7/00	85013	B65G 69/20 (2006.01)	85115	C09D 4/02 (2006.01)	85015
B42D 15/00	84817	B65G 69/20 (2006.01)	85162	C09G 1/00	85223
B43L 11/00	85197	B66B 3/00	85005	C09G 1/00	85224
B44C 5/00	84979	B66B 5/00	85005	C09K 13/00	85223
B44C 5/00	85175	B66C 13/00	84963	C09K 13/00	85224
B60B 15/00	85379	B66F 9/00	85263	C09K 17/00	85002
B60B 39/00	85379	B66F 9/18 (2006.01)	85263	C10B 49/14 (2006.01)	84915
B60G 21/00	84874	B67B 3/00	85376	C10B 55/00	84803
B60H 1/00	85048	B67D 1/04 (2006.01)	84840	C10B 57/06 (2006.01)	84803
B60J 1/00	85087	B82B 1/00	85149	C10J 3/06 (2006.01)	84915
B60J 1/00	85263	B82B 3/00	85295	C10J 3/20 (2006.01)	84915
B60J 9/00	85048	C01B 3/00	85282	C12M 1/06 (2006.01)	85153
B60K 6/00	84830	C01B 9/00	84919	C12N 1/14 (2006.01)	84808
B60K 6/00	84943	C02F 1/36 (2006.01)	85123	C12N 5/00	85377
B60K 15/00	85140	C02F 1/38 (2006.01)	84992	C12N 5/04 (2006.01)	85377
B60K 17/10 (2006.01)	85023	C02F 1/44 (2006.01)	84881	C12N 7/00	84954
B60L 11/00	84830	C02F 1/46 (2006.01)	84820	C12N 9/42 (2006.01)	84836
B60P 1/28 (2006.01)	85211	C02F 1/48 (2006.01)	85123	C12R 1/645 (2006.01)	84836
B60S 1/00	85027	C02F 1/62 (2006.01)	85067	C21B 5/00	85182
B60S 5/00	84955	C02F 1/64 (2006.01)	85009	C21B 9/00	84918
B60S 11/00	84955	C02F 5/14 (2006.01)	85009	C21B 9/14 (2006.01)	84921
B60W 20/00	84830	C03B 37/06 (2006.01)	84985	C21C 5/48 (2006.01)	84922
B61D 17/02 (2006.01)	85148	C03C 8/02 (2006.01)	84920	C21C 7/072 (2006.01)	85065
B61F 7/00	84955	C03C 8/14 (2006.01)	84920	C21D 1/00	84965
B61H 3/00	85248	C04B 14/00	85013	C21D 1/78 (2006.01)	84998
B61L 1/00	84968	C04B 14/00	85015	C21D 5/00	84866
B62D 21/00	85210	C04B 35/58 (2006.01)	84984	C21D 5/00	85133
B62D 53/00	84989	C04B 35/58 (2006.01)	85278	C21D 5/00	85134
B63B 17/00	85036	C05F 11/00	85187	C22C 1/04 (2006.01)	85152
B63B 17/00	85037	C05F 11/00	85358	C22C 14/00	85152
B63B 21/00	85287	C05F 11/08 (2006.01)	85082	C22C 29/00	84832
B63B 35/28 (2006.01)	84869	C06B 31/28 (2006.01)	85168	C22C 29/10 (2006.01)	85226
B63H 16/00	85354	C07D 211/00	85085	C22C 29/10 (2006.01)	85230
B63H 23/00	85354	C07D 211/00	85088	C22F 1/18 (2006.01)	85152
B64C 3/10 (2006.01)	84995	C07D 211/00	85093	C23C 4/12 (2006.01)	85175
B64C 21/00	84856	C07D 223/16 (2006.01)	85108	C23C 16/00	85049
B64C 39/00	84854	C07D 249/00	84981	C23G 5/00	84917
B64C 39/00	84999	C07D 251/14 (2006.01)	85090	C25F 3/00	85190
B64C 39/00	85000	C07D 251/72 (2006.01)	85089	C30B 13/00	84899
B64C 39/00	85001	C07D 251/72 (2006.01)	85090	D01B 1/10 (2006.01)	84875
B64F 3/00	84873	C07D 251/72 (2006.01)	85091	D04B 15/94 (2006.01)	85106
B65B 51/00	84901	C07D 403/00	85107	D04B 23/00	85103
B65D 5/14 (2006.01)	85163	C07D 417/14 (2006.01)	85086	D04D 7/00	85264
B65D 25/10 (2006.01)	85186	C07D 417/14 (2006.01)	85092	D04H 1/00	85012
B65D 35/00	85294	C07D 471/00	84818	D06P 5/00	84827
B65D 39/00	84882	C07F 9/02 (2006.01)	84980	D06Q 1/00	85264
B65D 49/00	84882	C07F 9/28 (2006.01)	84980	E01C 23/00	85200
B65D 51/24 (2006.01)	84859	C07F 9/34 (2006.01)	84980	E01D 19/00	85139
B65D 69/00	85220	C07F 9/535 (2006.01)	84980	E02B 3/00	85084
B65D 77/26 (2006.01)	85186	C08G 18/68 (2006.01)	85117	E02B 11/00	85284
B65D 85/30 (2006.01)	85381	C08G 59/06 (2006.01)	84950	E02B 11/00	85285
B65G 33/00	85115	C08J 3/00	85112	E02D 7/00	85193
B65G 33/00	85162	C08J 3/20 (2006.01)	85112	E04B 1/00	84997
B65G 33/14 (2006.01)	85010	C08J 11/04 (2006.01)	84876	E04C 2/00	85139
B65G 33/14 (2006.01)	85011	C08K 3/00	85332	E04C 2/00	85293
B65G 35/00	85233	C08K 5/00	85332	E04C 2/02 (2006.01)	85293
B65G 39/09 (2006.01)	85369	C08L 63/00	84879	E04C 2/52 (2006.01)	85047
		C08L 75/00	85112	E04F 13/00	84811
		C08L 75/04 (2006.01)	85111	E04F 13/00	84812
				E04F 13/00	84813

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>E04H 7/30</i> (2006.01)	85078	F16J 10/00	84964	G01F 1/46 (2006.01)	85336
E04H 9/00	84841	F16K 15/00	85032	G01F 1/68 (2006.01)	84855
E05B 73/00	85287	F16L 17/00	85302	G01F 3/00	85378
E21B 7/00	84966	<i>F16L 37/06</i> (2006.01)	85302	G01F 3/22 (2006.01)	85212
E21B 7/00	85253	F16L 43/00	85073	G01F 9/00	85378
<i>E21B 10/08</i> (2006.01)	85253	<i>F16L 59/16</i> (2006.01)	85072	G01G 7/00	84904
<i>E21B 21/01</i> (2006.01)	84953	F16M 11/00	85345	G01G 9/00	85006
<i>E21B 33/138</i> (2006.01)	84839	F16M 11/00	85346	G01G 9/00	85007
E21B 37/00	84927	F17D 1/00	85243	G01G 9/00	85008
E21B 43/00	85243	F21S 8/00	85143	G01H 11/00	84903
<i>E21B 43/18</i> (2006.01)	85329	F21S 8/00	85177	<i>G01K 7/02</i> (2006.01)	84834
<i>E21C 27/02</i> (2006.01)	85365	<i>F21W 131/00</i> (2006.01)	85143	<i>G01K 7/30</i> (2006.01)	85101
<i>E21C 27/02</i> (2006.01)	85366	<i>F21W 131/00</i> (2006.01)	85177	<i>G01M 17/08</i> (2006.01)	85349
<i>E21C 27/02</i> (2006.01)	85367	F23B 10/00	85070	G01N 1/00	85028
E21C 41/00	84967	F23B 30/00	84804	G01N 1/00	85035
<i>E21C 41/26</i> (2006.01)	84929	F23C 3/00	84804	<i>G01N 1/02</i> (2006.01)	85114
E21D 9/00	85057	F23D 14/00	85283	<i>G01N 1/28</i> (2006.01)	85265
E21D 11/00	84932	<i>F23D 14/02</i> (2006.01)	85172	G01N 3/00	84997
E21F 3/00	85060	<i>F23D 14/70</i> (2006.01)	85172	G01N 3/00	85114
E21F 7/00	85243	F23G 5/00	84876	<i>G01N 3/08</i> (2006.01)	84807
F01C 5/00	85038	<i>F23K 1/02</i> (2006.01)	85336	<i>G01N 3/32</i> (2006.01)	85024
<i>F01L 1/04</i> (2006.01)	84991	F24B 1/00	85083	<i>G01N 3/56</i> (2006.01)	84831
F01N 5/00	85383	F24B 3/00	84944	<i>G01N 15/06</i> (2006.01)	85295
F01P 1/00	84821	F24B 5/00	85083	G01N 19/00	84865
<i>F01P 3/22</i> (2006.01)	85198	F24B 5/00	85146	<i>G01N 21/41</i> (2006.01)	84853
F02B 1/00	84821	F24D 3/00	85322	G01N 23/00	85275
F02B 1/00	85034	<i>F24D 3/08</i> (2006.01)	85070	G01N 24/00	84872
F02B 53/00	84819	F24F 9/00	85048	G01N 27/00	84847
F02B 75/00	84819	<i>F24H 1/12</i> (2006.01)	84804	G01N 27/00	85055
<i>F02C 3/28</i> (2006.01)	85337	<i>F24H 1/40</i> (2006.01)	85129	<i>G01N 27/26</i> (2006.01)	85024
F02D 41/00	84805	F24J 2/00	84891	<i>G01N 27/72</i> (2006.01)	84928
F03B 11/00	84815	F24J 2/00	84944	<i>G01N 27/83</i> (2006.01)	85040
<i>F03B 13/12</i> (2006.01)	85347	<i>F24J 2/04</i> (2006.01)	84945	<i>G01N 33/02</i> (2006.01)	84907
<i>F03D 3/02</i> (2006.01)	84824	<i>F24J 2/22</i> (2006.01)	85145	<i>G01N 33/15</i> (2006.01)	84907
F03D 5/00	84824	<i>F24J 2/24</i> (2006.01)	84945	<i>G01N 33/18</i> (2006.01)	84907
<i>F03D 9/02</i> (2006.01)	84823	<i>F24J 2/52</i> (2006.01)	85345	<i>G01N 33/18</i> (2006.01)	85333
<i>F04D 1/10</i> (2006.01)	85250	<i>F24J 2/52</i> (2006.01)	85346	<i>G01N 33/18</i> (2006.01)	85348
<i>F04D 7/04</i> (2006.01)	84940	<i>F26B 11/04</i> (2006.01)	84913	<i>G01N 33/20</i> (2006.01)	85055
<i>F04D 29/24</i> (2006.01)	85213	<i>F26B 17/30</i> (2006.01)	85256	<i>G01N 33/24</i> (2006.01)	84907
<i>F04D 29/24</i> (2006.01)	85214	F27B 21/00	85054	<i>G01N 33/24</i> (2006.01)	85002
<i>F04D 29/24</i> (2006.01)	85215	<i>F27B 21/06</i> (2006.01)	85292	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	84969
<i>F04D 29/54</i> (2006.01)	85290	<i>F27B 21/08</i> (2006.01)	85056	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85079
<i>F04D 29/54</i> (2006.01)	85291	F28D 7/00	85252	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85119
F04F 5/00	85329	<i>F28F 1/06</i> (2006.01)	85143	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85183
F04F 7/00	85273	<i>F28F 1/06</i> (2006.01)	85177	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85238
F04F 7/00	85274	F28F 11/00	85034	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85275
F15B 15/00	85064	<i>F28F 13/10</i> (2006.01)	85127	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85276
F15D 1/00	84856	F41H 1/00	84846	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	85311
F16B 3/00	85327	F41H 3/00	85012	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	84880
F16C 1/00	84988	F42B 7/00	85359	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	85079
<i>F16C 19/02</i> (2006.01)	85258	<i>F42B 7/04</i> (2006.01)	85359	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	85170
<i>F16C 19/06</i> (2006.01)	85258	<i>F42B 12/04</i> (2006.01)	84994	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	85265
<i>F16D 3/04</i> (2006.01)	84990	<i>F42B 12/36</i> (2006.01)	84994	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	85295
<i>F16D 3/84</i> (2006.01)	84990	F42B 30/00	84994	<i>G01N 33/53</i> (2006.01)	85312
<i>F16H 1/24</i> (2006.01)	85102	<i>F42D 3/04</i> (2006.01)	85254	<i>G01N 33/53</i> (2006.01)	85313
<i>F16H 15/12</i> (2006.01)	85104	<i>G01B 5/28</i> (2006.01)	84870	<i>G01N 33/569</i> (2006.01)	84907
<i>F16H 15/12</i> (2006.01)	85105	<i>G01B 11/06</i> (2006.01)	85149	<i>G01N 33/68</i> (2006.01)	85299
F16H 39/00	85023	G01C 3/00	85058	<i>G01N 33/68</i> (2006.01)	85339
F16H 41/00	85023	G01C 7/00	85044	G01P 5/00	84825
<i>F16H 55/36</i> (2006.01)	85216	G01C 9/00	85128	<i>G01R 19/25</i> (2006.01)	85323
F16J 9/00	84863	G01C 19/00	85316	<i>G01R 27/02</i> (2006.01)	84825
		<i>G01C 19/20</i> (2006.01)	85150	<i>G01R 27/08</i> (2006.01)	85325
		G01D 5/00	84902	<i>G01R 31/26</i> (2006.01)	85050
		G01D 9/00	84902	<i>G01R 33/12</i> (2006.01)	85043

Індекс МПК	Номер патенту				
G01R 33/12 (2006.01)	85245	G06Q 10/00	84890	H01L 41/09 (2006.01)	84885
G01R 33/12 (2006.01)	85246	G06Q 20/00	85025	H01L 41/09 (2006.01)	84886
G01T 1/02 (2006.01)	84860	G06Q 20/00	85380	H01L 41/09 (2006.01)	85262
G01T 1/02 (2006.01)	84926	G06Q 90/00	85380	H01L 51/00	84976
G01T 1/26 (2006.01)	84926	G08C 17/00	85005	H01L 51/00	85003
G01V 1/02 (2006.01)	84977	G08G 1/00	85069	H01M 2/16 (2006.01)	84897
G01V 1/02 (2006.01)	84978	G08G 1/09 (2006.01)	85342	H01M 4/66 (2006.01)	84897
G01V 5/12 (2006.01)	85059	G09B 23/24 (2006.01)	84806	H01M 4/86 (2006.01)	84897
G01W 1/00	84825	G09C 5/00	85039	H01M 6/14 (2006.01)	84897
G02B 17/00	85016	G09F 13/00	85334	H01M 6/18 (2006.01)	84897
G02B 21/00	85052	G09F 19/00	85241	H01Q 17/00	85012
G05B 5/00	84996	G09F 19/00	85334	H01T 13/00	85151
G05B 11/00	84939	G09F 23/00	85357	H01T 23/00	84820
G05B 17/00	85069	G09F 27/00	84898	H02G 7/16 (2006.01)	84934
G06F 3/00	84809	G09F 27/00	85241	H02K 7/06 (2006.01)	84956
G06F 3/00	85356	G09F 27/00	85334	H02K 9/04 (2006.01)	85321
G06F 3/041 (2006.01)	85194	G10K 5/00	85169	H02K 9/04 (2006.01)	85324
G06F 7/58 (2006.01)	85039	G11B 5/00	85338	H02K 17/00	85269
G06F 13/00	85380	G11B 5/127 (2006.01)	85154	H02K 17/26 (2006.01)	85247
G06F 17/00	85025	G11B 7/123 (2012.01)	85375	H02K 26/00	85269
G06F 17/00	85095	G11B 9/00	85375	H02K 41/02 (2006.01)	85121
G06F 17/18 (2006.01)	85314	G11C 5/00	85338	H02M 5/44 (2006.01)	85173
G06F 17/40 (2006.01)	84900	G11C 11/00	85338	H02N 2/00	84886
G06F 17/40 (2006.01)	84936	H01B 17/64 (2006.01)	85014	H02N 2/00	84914
G06G 3/00	84986	H01F 13/00	85268	H02N 2/10 (2006.01)	84885
G06G 3/00	85307	H01G 4/00	85281	H02N 2/10 (2006.01)	85262
G06G 5/00	85308	H01L 21/00	85049	H02N 11/00	84956
G06K 1/00	85298	H01L 21/00	85098	H02P 9/00	84949
G06K 7/00	85046	H01L 23/32 (2006.01)	85345	H03K 3/78 (2006.01)	85017
G06K 7/00	85244	H01L 23/32 (2006.01)	85346	H03K 3/78 (2006.01)	85019
G06K 7/08 (2006.01)	85045	H01L 31/00	84976	H03M 7/04 (2006.01)	84814
G06K 9/00	85298	H01L 31/00	85049	H04B 1/10 (2006.01)	85364
G06N 3/00	84822	H01L 31/00	85098	H04B 7/00	84857
G06N 5/00	85181	H01L 31/02 (2006.01)	84891	H04B 7/00	85005
G06N 7/00	84889	H01L 31/042 (2006.01)	84823	H04B 7/165 (2006.01)	84923
G06Q 10/00	84816	H01L 31/06 (2012.01)	85003	H05B 3/10 (2006.01)	84864
		H01L 35/02 (2006.01)	84891	H05B 3/36 (2006.01)	84864
		H01L 39/22 (2006.01)	84867		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 00302	84802	u 2012 12207	84820	u 2013 00596	84840
a 2010 07546	84803	u 2012 12450	84821	u 2013 00610	84841
a 2010 10152	84804	u 2012 12589	84822	u 2013 00674	84842
a 2011 08781	84805	u 2012 12602	84823	u 2013 00675	84843
a 2011 11079	84806	u 2012 12613	84824	u 2013 00676	84844
a 2011 11480	84807	u 2012 12614	84825	u 2013 01140	84845
a 2011 14519	84808	u 2012 12964	84826	u 2013 01225	84846
a 2012 04260	84809	u 2012 13198	84827	u 2013 01241	84847
a 2012 11807	84810	u 2012 14067	84828	u 2013 01265	84848
a 2013 02118	84811	u 2012 14069	84829	u 2013 01267	84849
a 2013 02119	84812	u 2012 14077	84830	u 2013 01268	84850
a 2013 02120	84813	u 2012 14520	84831	u 2013 01269	84851
u 2012 04011	84814	u 2012 14549	84832	u 2013 01273	84852
u 2012 06821	84815	u 2012 14551	84833	u 2013 01391	84853
u 2012 07065	84816	u 2012 14754	84834	u 2013 01399	84854
u 2012 08741	84817	u 2012 14899	84835	u 2013 01402	84855
u 2012 09461	84818	u 2012 15112	84836	u 2013 01403	84856
u 2012 10758	84819	u 2012 15134	84837	u 2013 01404	84857
		u 2012 15137	84838	u 2013 01436	84858
		u 2013 00273	84839	u 2013 01488	84859

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2013 03651	84921	u 2013 04661	84985
		u 2013 03653	84922	u 2013 04667	84986
u 2013 01543	84860	u 2013 03679	84923	u 2013 04708	84987
u 2013 01555	84861	u 2013 03687	84924	u 2013 04710	84988
u 2013 01556	84862	u 2013 03692	84925	u 2013 04711	84989
u 2013 01593	84863	u 2013 03706	84926	u 2013 04721	84990
u 2013 01613	84864	u 2013 03727	84927	u 2013 04722	84991
u 2013 01648	84865	u 2013 03736	84928	u 2013 04729	84992
u 2013 01678	84866	u 2013 03737	84929	u 2013 04795	84993
u 2013 01704	84867	u 2013 03740	84930	u 2013 04811	84994
u 2013 01836	84868	u 2013 03743	84931	u 2013 04812	84995
u 2013 01892	84869	u 2013 03744	84932	u 2013 04814	84996
u 2013 01895	84870	u 2013 03791	84933	u 2013 04815	84997
u 2013 01920	84871	u 2013 03792	84934	u 2013 04817	84998
u 2013 02015	84872	u 2013 03793	84935	u 2013 04819	84999
u 2013 02191	84873	u 2013 03811	84936	u 2013 04821	85000
u 2013 02192	84874	u 2013 03870	84937	u 2013 04822	85001
u 2013 02306	84875	u 2013 03876	84938	u 2013 04849	85002
u 2013 02329	84876	u 2013 03945	84939	u 2013 04872	85003
u 2013 02342	84877	u 2013 03946	84940	u 2013 04874	85004
u 2013 02355	84878	u 2013 03952	84941	u 2013 04888	85005
u 2013 02483	84879	u 2013 03953	84942	u 2013 04889	85006
u 2013 02581	84880	u 2013 03977	84943	u 2013 04890	85007
u 2013 02617	84881	u 2013 04051	84944	u 2013 04895	85008
u 2013 02645	84882	u 2013 04080	84945	u 2013 04936	85009
u 2013 02688	84883	u 2013 04088	84946	u 2013 04972	85010
u 2013 02692	84884	u 2013 04098	84947	u 2013 04973	85011
u 2013 02724	84885	u 2013 04117	84948	u 2013 04982	85012
u 2013 02725	84886	u 2013 04158	84949	u 2013 04983	85013
u 2013 02754	84887	u 2013 04159	84950	u 2013 04984	85014
u 2013 02757	84888	u 2013 04165	84951	u 2013 04985	85015
u 2013 02810	84889	u 2013 04171	84952	u 2013 04993	85016
u 2013 02851	84890	u 2013 04179	84953	u 2013 05057	85017
u 2013 02853	84891	u 2013 04195	84954	u 2013 05059	85018
u 2013 02855	84892	u 2013 04202	84955	u 2013 05081	85019
u 2013 02865	84893	u 2013 04231	84956	u 2013 05086	85020
u 2013 02866	84894	u 2013 04236	84957	u 2013 05091	85021
u 2013 02867	84895	u 2013 04238	84958	u 2013 05094	85022
u 2013 03007	84896	u 2013 04242	84959	u 2013 05095	85023
u 2013 03039	84897	u 2013 04252	84960	u 2013 05099	85024
u 2013 03088	84898	u 2013 04254	84961	u 2013 05121	85025
u 2013 03107	84899	u 2013 04255	84962	u 2013 05122	85026
u 2013 03122	84900	u 2013 04258	84963	u 2013 05124	85027
u 2013 03193	84901	u 2013 04349	84964	u 2013 05144	85028
u 2013 03198	84902	u 2013 04356	84965	u 2013 05146	85029
u 2013 03199	84903	u 2013 04358	84966	u 2013 05150	85030
u 2013 03223	84904	u 2013 04360	84967	u 2013 05153	85031
u 2013 03299	84905	u 2013 04391	84968	u 2013 05160	85032
u 2013 03311	84906	u 2013 04398	84969	u 2013 05161	85033
u 2013 03406	84907	u 2013 04441	84970	u 2013 05167	85034
u 2013 03411	84908	u 2013 04445	84971	u 2013 05169	85035
u 2013 03463	84909	u 2013 04455	84972	u 2013 05178	85036
u 2013 03464	84910	u 2013 04457	84973	u 2013 05180	85037
u 2013 03469	84911	u 2013 04464	84974	u 2013 05183	85038
u 2013 03506	84912	u 2013 04465	84975	u 2013 05196	85039
u 2013 03509	84913	u 2013 04485	84976	u 2013 05217	85040
u 2013 03523	84914	u 2013 04585	84977	u 2013 05256	85041
u 2013 03633	84915	u 2013 04586	84978	u 2013 05259	85042
u 2013 03634	84916	u 2013 04596	84979	u 2013 05282	85043
u 2013 03639	84917	u 2013 04604	84980	u 2013 05283	85044
u 2013 03640	84918	u 2013 04613	84981	u 2013 05285	85045
u 2013 03647	84919	u 2013 04624	84982	u 2013 05301	85046
u 2013 03648	84920	u 2013 04630	84983	u 2013 05307	85047
		u 2013 04660	84984	u 2013 05311	85048

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2013 05982	85110	u 2013 06477	85174
		u 2013 06001	85111	u 2013 06478	85175
u 2013 05318	85049	u 2013 06002	85112	u 2013 06481	85176
u 2013 05320	85050	u 2013 06019	85113	u 2013 06489	85177
u 2013 05357	85051	u 2013 06023	85114	u 2013 06512	85178
u 2013 05405	85052	u 2013 06033	85115	u 2013 06514	85179
u 2013 05406	85053	u 2013 06040	85116	u 2013 06523	85180
u 2013 05407	85054	u 2013 06078	85117	u 2013 06527	85181
u 2013 05408	85055	u 2013 06080	85118	u 2013 06544	85182
u 2013 05409	85056	u 2013 06081	85119	u 2013 06549	85183
u 2013 05411	85057	u 2013 06091	85120	u 2013 06551	85184
u 2013 05412	85058	u 2013 06092	85121	u 2013 06554	85185
u 2013 05413	85059	u 2013 06098	85122	u 2013 06557	85186
u 2013 05414	85060	u 2013 06123	85123	u 2013 06563	85187
u 2013 05499	85061	u 2013 06125	85124	u 2013 06601	85188
u 2013 05513	85062	u 2013 06134	85125	u 2013 06602	85189
u 2013 05516	85063	u 2013 06135	85126	u 2013 06603	85190
u 2013 05518	85064	u 2013 06161	85127	u 2013 06604	85191
u 2013 05555	85065	u 2013 06166	85128	u 2013 06641	85192
u 2013 05560	85066	u 2013 06169	85129	u 2013 06678	85193
u 2013 05563	85067	u 2013 06170	85130	u 2013 06701	85194
u 2013 05594	85068	u 2013 06171	85131	u 2013 06763	85195
u 2013 05607	85069	u 2013 06173	85132	u 2013 06774	85196
u 2013 05618	85070	u 2013 06200	85133	u 2013 06776	85197
u 2013 05672	85071	u 2013 06202	85134	u 2013 06781	85198
u 2013 05673	85072	u 2013 06205	85135	u 2013 06782	85199
u 2013 05747	85073	u 2013 06224	85136	u 2013 06783	85200
u 2013 05766	85074	u 2013 06227	85137	u 2013 06788	85201
u 2013 05767	85075	u 2013 06231	85138	u 2013 06789	85202
u 2013 05802	85076	u 2013 06234	85139	u 2013 06790	85203
u 2013 05805	85077	u 2013 06236	85140	u 2013 06791	85204
u 2013 05813	85078	u 2013 06244	85141	u 2013 06792	85205
u 2013 05842	85079	u 2013 06248	85142	u 2013 06793	85206
u 2013 05844	85080	u 2013 06255	85143	u 2013 06794	85207
u 2013 05858	85081	u 2013 06257	85144	u 2013 06795	85208
u 2013 05861	85082	u 2013 06259	85145	u 2013 06829	85209
u 2013 05867	85083	u 2013 06265	85146	u 2013 06840	85210
u 2013 05874	85084	u 2013 06266	85147	u 2013 06841	85211
u 2013 05890	85085	u 2013 06269	85148	u 2013 06848	85212
u 2013 05891	85086	u 2013 06270	85149	u 2013 06852	85213
u 2013 05894	85087	u 2013 06284	85150	u 2013 06854	85214
u 2013 05895	85088	u 2013 06285	85151	u 2013 06855	85215
u 2013 05896	85089	u 2013 06286	85152	u 2013 06856	85216
u 2013 05897	85090	u 2013 06287	85153	u 2013 06862	85217
u 2013 05898	85091	u 2013 06288	85154	u 2013 06865	85218
u 2013 05899	85092	u 2013 06291	85155	u 2013 06903	85219
u 2013 05900	85093	u 2013 06313	85156	u 2013 06904	85220
u 2013 05901	85094	u 2013 06314	85157	u 2013 06917	85221
u 2013 05907	85095	u 2013 06315	85158	u 2013 06936	85222
u 2013 05911	85096	u 2013 06316	85159	u 2013 06943	85223
u 2013 05912	85097	u 2013 06317	85160	u 2013 06946	85224
u 2013 05919	85098	u 2013 06342	85161	u 2013 06948	85225
u 2013 05954	85099	u 2013 06345	85162	u 2013 06960	85226
u 2013 05968	85100	u 2013 06348	85163	u 2013 06961	85227
u 2013 05973	85101	u 2013 06360	85164	u 2013 06962	85228
u 2013 05974	85102	u 2013 06368	85165	u 2013 06963	85229
u 2013 05975	85103	u 2013 06369	85166	u 2013 06964	85230
u 2013 05976	85104	u 2013 06370	85167	u 2013 06965	85231
u 2013 05977	85105	u 2013 06371	85168	u 2013 06970	85232
u 2013 05978	85106	u 2013 06384	85169	u 2013 06971	85233
u 2013 05979	85107	u 2013 06389	85170	u 2013 06978	85234
u 2013 05980	85108	u 2013 06400	85171	u 2013 06979	85235
u 2013 05981	85109	u 2013 06454	85172	u 2013 07019	85236
		u 2013 06457	85173	u 2013 07020	85237

Номер заявки	Номер патенту				
u 2013 07021	85238	u 2013 07687	85286	u 2013 08542	85336
u 2013 07034	85239	u 2013 07723	85287	u 2013 08543	85337
u 2013 07035	85240	u 2013 07756	85288	u 2013 08716	85338
u 2013 07061	85241	u 2013 07757	85289	u 2013 08751	85339
u 2013 07079	85242	u 2013 07776	85290	u 2013 08757	85340
u 2013 07081	85243	u 2013 07777	85291	u 2013 08903	85341
u 2013 07083	85244	u 2013 07780	85292	u 2013 08908	85342
u 2013 07084	85245	u 2013 07842	85293	u 2013 08911	85343
u 2013 07086	85246	u 2013 07843	85294	u 2013 08915	85344
u 2013 07091	85247	u 2013 07845	85295	u 2013 08966	85345
u 2013 07093	85248	u 2013 07864	85296	u 2013 08968	85346
u 2013 07141	85249	u 2013 07865	85297	u 2013 09021	85347
u 2013 07155	85250	u 2013 07895	85298	u 2013 09275	85348
u 2013 07162	85251	u 2013 07896	85299	u 2013 09276	85349
u 2013 07220	85252	u 2013 07897	85300	u 2013 09876	85350
u 2013 07287	85253	u 2013 07898	85301	u 2013 09976	85351
u 2013 07293	85254	u 2013 07908	85302	u 2013 10084	85352
u 2013 07298	85255	u 2013 07910	85303	u 2013 10089	85353
u 2013 07307	85256	u 2013 07912	85304	u 2013 10118	85354
u 2013 07314	85257	u 2013 07913	85305	u 2013 10175	85355
u 2013 07326	85258	u 2013 07940	85306	u 2013 10370	85356
u 2013 07327	85259	u 2013 07982	85307	u 2013 10372	85357
u 2013 07329	85260	u 2013 07983	85308	u 2013 10625	85358
u 2013 07331	85261	u 2013 07991	85309	u 2013 10650	85359
u 2013 07335	85262	u 2013 07993	85310	u 2013 10666	85360
u 2013 07353	85263	u 2013 08010	85311	u 2013 10667	85361
u 2013 07354	85264	u 2013 08012	85312	u 2013 10711	85362
u 2013 07388	85265	u 2013 08015	85313	u 2013 10737	85363
u 2013 07416	85266	u 2013 08034	85314	u 2013 10846	85364
u 2013 07422	85267	u 2013 08110	85315	u 2013 10863	85365
u 2013 07470	85268	u 2013 08114	85316	u 2013 10864	85366
u 2013 07490	85269	u 2013 08132	85317	u 2013 10865	85367
u 2013 07504	85270	u 2013 08133	85318	u 2013 10885	85368
u 2013 07542	85271	u 2013 08134	85319	u 2013 10900	85369
u 2013 07543	85272	u 2013 08135	85320	u 2013 10901	85370
u 2013 07544	85273	u 2013 08136	85321	u 2013 10929	85371
u 2013 07545	85274	u 2013 08137	85322	u 2013 10942	85372
u 2013 07556	85275	u 2013 08138	85323	u 2013 11118	85373
u 2013 07557	85276	u 2013 08139	85324	u 2013 11164	85374
u 2013 07568	85277	u 2013 08142	85325	u 2013 11198	85375
u 2013 07596	85278	u 2013 08279	85326	u 2013 11211	85376
u 2013 07613	85279	u 2013 08282	85327	u 2013 11328	85377
u 2013 07618	85280	u 2013 08284	85328	u 2013 11368	85378
u 2013 07629	85281	u 2013 08298	85329	u 2013 11401	85379
u 2013 07632	85282	u 2013 08311	85330	u 2013 11403	85380
u 2013 07642	85283	u 2013 08312	85331	u 2013 11555	85381
u 2013 07667	85284	u 2013 08323	85332	u 2013 11820	85382
u 2013 07668	85285	u 2013 08369	85333	u 2013 11851	85383
		u 2013 08445	85334		
		u 2013 08461	85335		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
84802	A01B 63/02 (2006.01)	84804	F24H 1/12 (2006.01)	84809	G06F 3/00
84802	A01B 69/00	84805	F02D 41/00	84810	B27C 9/00
84803	C10B 55/00	84806	G09B 23/24 (2006.01)	84811	E04F 13/00
84803	C10B 57/06 (2006.01)	84807	G01N 3/08 (2006.01)	84812	E04F 13/00
84804	F23B 30/00	84808	A01G 1/04 (2006.01)	84813	E04F 13/00
84804	F23C 3/00	84808	A01H 15/00	84814	H03M 7/04 (2006.01)
		84808	A01N 63/00	84815	F03B 11/00
		84808	C12N 1/14 (2006.01)	84816	G06Q 10/00

Номер патенту	Індекс МПК				
84817	B42D 15/00	84861	A61B 17/00	84907	G01N 33/24 (2006.01)
84818	C07D 471/00	84862	A61B 17/06 (2006.01)	84907	G01N 33/569 (2006.01)
84819	F02B 53/00	84863	F16J 9/00	84908	A63B 23/16 (2006.01)
84819	F02B 75/00	84864	H05B 3/10 (2006.01)	84908	A63H 3/00
84820	C02F 1/46 (2006.01)	84864	H05B 3/36 (2006.01)	84909	A23D 9/00
84820	H01T 23/00	84865	A01H 1/04 (2006.01)	84910	A23D 9/00
84821	F01P 1/00	84865	G01N 19/00	84911	A01C 14/00
84821	F02B 1/00	84866	C21D 5/00	84912	A47G 7/00
84822	A61B 5/16 (2006.01)	84867	H01L 39/22 (2006.01)	84913	F26B 11/04 (2006.01)
84822	G06N 3/00	84868	A01B 13/16 (2006.01)	84914	H02N 2/00
84823	F03D 9/02 (2006.01)	84869	B63B 35/28 (2006.01)	84915	C10B 49/14 (2006.01)
84823	H01L 31/042 (2006.01)	84870	G01B 5/28 (2006.01)	84915	C10J 3/06 (2006.01)
84824	F03D 3/02 (2006.01)	84871	A23N 15/08 (2006.01)	84915	C10J 3/20 (2006.01)
84824	F03D 5/00	84872	G01N 24/00	84916	A61B 1/00
84825	G01P 5/00	84873	B64F 3/00	84916	A61B 10/00
84825	G01R 27/02 (2006.01)	84874	B60G 21/00	84916	A61B 17/94 (2006.01)
84825	G01W 1/00	84875	D01B 1/10 (2006.01)	84917	C23G 5/00
84826	A61K 38/21 (2006.01)	84876	C08J 11/04 (2006.01)	84918	C21B 9/00
84827	D06P 5/00	84876	F23G 5/00	84919	C01B 9/00
84828	A61N 1/00	84877	A01C 17/00	84920	C03C 8/02 (2006.01)
84828	A61N 2/00	84878	B01F 7/00	84920	C03C 8/14 (2006.01)
84829	A61N 1/00	84879	C08L 63/00	84921	C21B 9/14 (2006.01)
84829	A61N 2/00	84880	A61B 10/00	84922	C21C 5/48 (2006.01)
84830	B60K 6/00	84880	G01N 33/49 (2006.01)	84923	H04B 7/165 (2006.01)
84830	B60L 11/00	84881	C02F 1/44 (2006.01)	84924	B23B 17/00
84830	B60W 20/00	84882	B65D 39/00	84924	B23B 19/00
84831	G01N 3/56 (2006.01)	84882	B65D 49/00	84925	A01C 7/00
84832	C22C 29/00	84883	A01B 49/00	84926	G01T 1/02 (2006.01)
84833	A61B 5/0476 (2006.01)	84884	A01B 49/00	84926	G01T 1/26 (2006.01)
84834	G01K 7/02 (2006.01)	84885	H01L 41/09 (2006.01)	84927	E21B 37/00
84835	A61F 9/00	84885	H02N 2/10 (2006.01)	84928	G01N 27/72 (2006.01)
84836	C12N 9/42 (2006.01)	84886	H01L 41/09 (2006.01)	84929	E21C 41/26 (2006.01)
84836	C12R 1/645 (2006.01)	84886	H02N 2/00	84930	A61K 39/12 (2006.01)
84837	A61B 17/00	84887	A61B 17/00	84931	A01C 7/00
84838	A61B 17/00	84888	A61B 17/00	84932	E21D 11/00
84839	E21B 33/138 (2006.01)	84889	G06N 7/00	84933	A01D 34/83 (2006.01)
84840	B67D 1/04 (2006.01)	84890	G06Q 10/00	84934	H02G 7/16 (2006.01)
84841	E04H 9/00	84891	F24J 2/00	84935	A01C 1/00
84842	A01C 1/00	84891	H01L 31/02 (2006.01)	84936	A63F 13/10 (2006.01)
84843	A01H 1/04 (2006.01)	84891	H01L 35/02 (2006.01)	84936	G06F 17/40 (2006.01)
84843	A01H 4/00	84892	B01F 5/00	84937	B21D 11/06 (2006.01)
84844	A01H 1/04 (2006.01)	84893	B07B 1/28 (2006.01)	84938	B02C 7/02 (2006.01)
84844	A01H 4/00	84894	A01B 3/00	84938	B02C 18/14 (2006.01)
84845	A01G 1/00	84895	B07B 1/08 (2006.01)	84939	G05B 11/00
84846	F41H 1/00	84896	A61B 17/00	84940	F04D 7/04 (2006.01)
84847	G01N 27/00	84897	H01M 2/16 (2006.01)	84941	A61M 21/00
84848	A23K 1/165 (2006.01)	84897	H01M 4/66 (2006.01)	84942	A61M 21/00
84848	A23K 1/165 (2006.01)	84897	H01M 4/86 (2006.01)	84943	B60K 6/00
84850	A23K 1/165 (2006.01)	84897	H01M 6/14 (2006.01)	84944	F24B 3/00
84851	A23K 1/165 (2006.01)	84897	H01M 6/18 (2006.01)	84944	F24J 2/00
84852	A01K 67/00	84898	G09F 27/00	84945	F24J 2/04 (2006.01)
84852	A23K 1/165 (2006.01)	84899	C30B 13/00	84945	F24J 2/24 (2006.01)
84853	G01N 21/41 (2006.01)	84900	G06F 17/40 (2006.01)	84946	A47C 1/00
84854	B64C 39/00	84901	B65B 51/00	84946	A47C 3/00
84855	G01F 1/68 (2006.01)	84902	A01C 7/00	84946	A61H 1/00
84856	B64C 21/00	84902	G01D 5/00	84947	A01K 51/00
84856	F15D 1/00	84902	G01D 9/00	84948	A61K 9/28 (2006.01)
84857	H04B 7/00	84903	G01H 11/00	84948	A61K 31/7016 (2006.01)
84858	A01D 23/02 (2006.01)	84904	G01G 7/00	84948	A61K 33/16 (2006.01)
84859	B65D 51/24 (2006.01)	84905	A01C 21/00	84949	H02P 9/00
84860	G01T 1/02 (2006.01)	84906	B23K 35/40 (2006.01)	84950	C08G 59/06 (2006.01)
		84907	G01N 33/02 (2006.01)	84951	A61B 10/02 (2006.01)
		84907	G01N 33/15 (2006.01)	84951	A61B 17/00
		84907	G01N 33/18 (2006.01)	84952	A01K 61/00

Номер патенту	Індекс МПК				
84953	B09C 1/00	84995	B64C 3/10 (2006.01)	85037	B63B 17/00
84953	E21B 21/01 (2006.01)	84996	G05B 5/00	85038	F01C 5/00
84954	C12N 7/00	84997	E04B 1/00	85039	G06F 7/58 (2006.01)
84955	B60S 5/00	84997	G01N 3/00	85039	G09C 5/00
84955	B60S 11/00	84998	C21D 1/78 (2006.01)	85040	G01N 27/83 (2006.01)
84955	B61F 7/00	84999	B64C 39/00	85041	A61N 1/16 (2006.01)
84956	H02K 7/06 (2006.01)	85000	B64C 39/00	85042	B22F 3/14 (2006.01)
84956	H02N 11/00	85001	B64C 39/00	85042	B24D 3/02 (2006.01)
84957	A61B 17/00	85002	A01B 79/00	85043	G01R 33/12 (2006.01)
84958	A61B 5/16 (2006.01)	85002	A01N 63/00	85044	A61F 9/08 (2006.01)
84958	A61H 15/00	85002	B09C 1/00	85044	G01C 7/00
84958	A61H 39/00	85002	C09K 17/00	85045	G06K 7/08 (2006.01)
84958	A61K 33/00	85002	G01N 33/24 (2006.01)	85046	G06K 7/00
84959	A01D 34/83 (2006.01)	85003	H01L 31/06 (2012.01)	85047	E04C 2/52 (2006.01)
84960	B02B 1/02 (2006.01)	85003	H01L 51/00	85048	B60H 1/00
84960	B07B 1/18 (2006.01)	85004	A61B 10/00	85048	B60J 9/00
84961	A01G 9/02 (2006.01)	85005	B66B 3/00	85048	F24F 9/00
84962	A01G 9/02 (2006.01)	85005	B66B 5/00	85049	C23C 16/00
84963	B66C 13/00	85005	G08C 17/00	85049	H01L 21/00
84964	F16J 10/00	85005	H04B 7/00	85049	H01L 31/00
84965	C21D 1/00	85006	G01G 9/00	85050	G01R 31/26 (2006.01)
84966	E21B 7/00	85007	G01G 9/00	85051	A01B 59/04 (2006.01)
84967	E21C 41/00	85008	G01G 9/00	85051	A01B 73/00
84968	B61L 1/00	85009	C02F 1/64 (2006.01)	85052	G02B 21/00
84969	A61B 10/00	85009	C02F 5/14 (2006.01)	85053	B07B 1/00
84969	G01N 33/48 (2006.01)	85010	B65G 33/14 (2006.01)	85054	F27B 21/00
84970	A47K 13/00	85011	B65G 33/14 (2006.01)	85055	G01N 27/00
84971	A01B 59/00	85012	D04H 1/00	85055	G01N 33/20 (2006.01)
84972	A61B 5/0205 (2006.01)	85012	F41H 3/00	85056	F27B 21/08 (2006.01)
84972	A61K 31/00	85012	H01Q 17/00	85057	E21D 9/00
84973	A62C 31/00	85013	B32B 7/00	85058	G01C 3/00
84974	A23L 1/01 (2006.01)	85013	C04B 14/00	85059	G01V 5/12 (2006.01)
84974	A23L 1/318 (2006.01)	85014	H01B 17/64 (2006.01)	85060	E21F 3/00
84975	A23L 1/221 (2006.01)	85015	C04B 14/00	85061	A61B 17/00
84976	H01L 31/00	85015	C09D 4/02 (2006.01)	85062	B22F 3/14 (2006.01)
84976	H01L 51/00	85016	G02B 17/00	85063	A01M 7/00
84977	G01V 1/02 (2006.01)	85017	H03K 3/78 (2006.01)	85064	F15B 15/00
84978	G01V 1/02 (2006.01)	85018	A61K 31/00	85065	C21C 7/072 (2006.01)
84979	B44C 5/00	85018	A61P 1/16 (2006.01)	85066	A61C 13/00
84980	C07F 9/02 (2006.01)	85019	H03K 3/78 (2006.01)	85067	C02F 1/62 (2006.01)
84980	C07F 9/28 (2006.01)	85020	A01B 79/00	85068	A61B 17/00
84980	C07F 9/34 (2006.01)	85021	A23L 3/26 (2006.01)	85069	G05B 17/00
84980	C07F 9/535 (2006.01)	85022	B23B 25/00	85069	G08G 1/00
84981	A61K 31/00	85023	B60K 17/10 (2006.01)	85070	F23B 10/00
84981	C07D 249/00	85023	F16H 41/00	85070	F24D 3/08 (2006.01)
84982	A01C 7/00	85024	G01N 3/32 (2006.01)	85071	B21J 5/00
84983	A61B 17/00	85024	G01N 27/26 (2006.01)	85071	B21K 1/00
84984	C04B 35/58 (2006.01)	85025	G06F 17/00	85072	F16L 59/16 (2006.01)
84985	C03B 37/06 (2006.01)	85025	G06Q 20/00	85073	F16L 43/00
84986	G06G 3/00	85026	A01F 15/00	85074	A01C 17/00
84987	A01G 3/00	85027	B60S 1/00	85075	A01C 17/00
84988	F16C 1/00	85028	G01N 1/00	85076	A61K 31/00
84989	B62D 53/00	85029	A23L 1/31 (2006.01)	85077	B03C 3/08 (2006.01)
84990	F16D 3/04 (2006.01)	85029	A23L 1/314 (2006.01)	85078	E04H 7/30 (2006.01)
84990	F16D 3/84 (2006.01)	85029	A23L 1/317 (2006.01)	85079	A61K 31/00
84991	F01L 1/04 (2006.01)	85030	B21B 39/00	85079	G01N 33/48 (2006.01)
84992	C02F 1/38 (2006.01)	85031	A23B 7/14 (2006.01)	85079	G01N 33/49 (2006.01)
84993	B04C 3/00	85032	F16K 15/00	85080	B08B 9/00
84994	F42B 12/04 (2006.01)	85033	A01C 7/20 (2006.01)	85081	A61B 17/00
84994	F42B 12/36 (2006.01)	85034	F02B 1/00	85082	A01C 1/06 (2006.01)
84994	F42B 30/00	85034	F28F 11/00	85082	C05F 11/08 (2006.01)
		85035	G01N 1/00	85083	F24B 1/00
		85036	B63B 17/00	85083	F24B 5/00
				85084	E02B 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
85085	C07D 211/00	85126	A61K 31/00	85170	G01N 33/49 (2006.01)
85086	C07D 417/14 (2006.01)	85127	F28F 13/10 (2006.01)	85171	A61D 3/00
85087	B60J 1/00	85128	G01C 9/00	85172	F23D 14/02 (2006.01)
85088	C07D 211/00	85129	F24H 1/40 (2006.01)	85172	F23D 14/70 (2006.01)
85089	C07D 251/72 (2006.01)	85130	A61B 17/00	85173	H02M 5/44 (2006.01)
85090	C07D 251/14 (2006.01)	85131	A01K 47/00	85174	B01F 3/12 (2006.01)
85090	C07D 251/72 (2006.01)	85131	A01K 49/00	85174	B01F 3/18 (2006.01)
85091	C07D 251/72 (2006.01)	85131	A01K 67/00	85174	B01F 7/24 (2006.01)
85092	C07D 417/14 (2006.01)	85132	A01K 49/00	85175	B44C 5/00
85093	C07D 211/00	85133	C21D 5/00	85175	C23C 4/12 (2006.01)
85094	C07D 211/00	85134	C21D 5/00	85176	A23D 7/005 (2006.01)
85095	G06F 17/00	85135	A61B 17/56 (2006.01)	85176	A61K 9/107 (2006.01)
85096	A23F 5/00	85136	A61B 17/70 (2006.01)	85176	A61K 31/685 (2006.01)
85096	A23F 5/44 (2006.01)	85137	A01G 1/00	85176	A61P 43/00
85096	A23F 5/46 (2006.01)	85138	B22D 11/10 (2006.01)	85177	F21S 8/00
85097	A23F 5/00	85139	E01D 19/00	85177	F21W 131/00 (2006.01)
85097	A23F 5/44 (2006.01)	85139	E04C 2/00	85177	F28F 1/06 (2006.01)
85097	A23F 5/46 (2006.01)	85140	B60K 15/00	85178	A61K 31/00
85098	H01L 21/00	85141	B01F 5/06 (2006.01)	85179	B21B 31/08 (2006.01)
85098	H01L 31/00	85141	B01F 7/10 (2006.01)	85180	A61H 15/00
85099	B29C 43/52 (2006.01)	85142	A61B 5/00	85180	A61K 31/00
85099	B29C 47/84 (2006.01)	85142	A61M 21/00	85180	A61N 1/00
85100	A61B 17/02 (2006.01)	85142	A61N 1/08 (2006.01)	85181	G06N 5/00
85101	G01K 7/30 (2006.01)	85142	A61N 1/18 (2006.01)	85182	C21B 5/00
85102	F16H 1/24 (2006.01)	85143	F21S 8/00	85183	G01N 33/48 (2006.01)
85103	D04B 23/00	85143	F21W 131/00 (2006.01)	85184	A61K 31/00
85104	F16H 15/12 (2006.01)	85143	F28F 1/06 (2006.01)	85184	A61K 31/455 (2006.01)
85105	F16H 15/12 (2006.01)	85144	A61K 35/54 (2006.01)	85184	A61P 1/18 (2006.01)
85106	D04B 15/94 (2006.01)	85145	F24J 2/22 (2006.01)	85185	A61M 19/00
85107	C07D 403/00	85146	F24B 5/00	85185	A61P 1/18 (2006.01)
85108	C07D 223/16 (2006.01)	85147	A01C 7/00	85186	B65D 25/10 (2006.01)
85109	A01C 21/00	85148	B61D 17/02 (2006.01)	85186	B65D 77/26 (2006.01)
85109	A01G 9/14 (2006.01)	85149	B82B 1/00	85187	C05F 11/00
85110	A01G 9/14 (2006.01)	85149	G01B 11/06 (2006.01)	85188	A61B 5/00
85111	C08L 75/04 (2006.01)	85150	G01C 19/20 (2006.01)	85189	A61H 3/00
85111	C08L 75/06 (2006.01)	85151	H01T 13/00	85189	A61H 33/06 (2006.01)
85111	C08L 75/08 (2006.01)	85152	B22F 3/16 (2006.01)	85189	A61N 2/00
85112	C08J 3/00	85152	C22C 1/04 (2006.01)	85190	C25F 3/00
85112	C08J 3/20 (2006.01)	85152	C22C 14/00	85191	B23H 7/34 (2006.01)
85112	C08L 75/00	85152	C22F 1/18 (2006.01)	85192	A61B 17/00
85112	C08L 75/06 (2006.01)	85153	C12M 1/06 (2006.01)	85193	E02D 7/00
85112	C08L 75/08 (2006.01)	85154	G11B 5/127 (2006.01)	85194	G06F 3/041 (2006.01)
85113	A01G 1/00	85155	A63H 33/00	85195	A61B 19/00
85113	A01G 25/00	85155	A63H 37/00	85196	B04C 5/00
85114	G01N 1/02 (2006.01)	85156	A21D 13/08 (2006.01)	85197	B43L 11/00
85114	G01N 3/00	85157	A21D 13/08 (2006.01)	85198	F01P 3/22 (2006.01)
85115	B65G 33/00	85158	A21D 13/08 (2006.01)	85199	A61P 9/00
85115	B65G 49/00	85159	A21D 13/08 (2006.01)	85200	E01C 23/00
85115	B65G 69/20 (2006.01)	85160	A61K 6/00	85201	A61B 17/00
85116	A01G 1/00	85161	A61K 31/00	85202	A61B 17/00
85117	C08G 18/68 (2006.01)	85162	B65G 33/00	85203	A61B 17/00
85118	A61P 1/16 (2006.01)	85162	B65G 49/00	85204	A61B 17/00
85119	G01N 33/48 (2006.01)	85162	B65G 69/20 (2006.01)	85205	A61B 17/00
85120	A43D 8/00	85163	B65D 5/14 (2006.01)	85206	A61B 17/00
85121	H02K 41/02 (2006.01)	85164	A61K 31/00	85207	A61B 17/00
85122	A61K 35/00	85164	A61P 1/16 (2006.01)	85208	A61B 17/00
85123	A61L 2/02 (2006.01)	85164	A61P 31/06 (2006.01)	85209	A23K 1/00
85123	C02F 1/36 (2006.01)	85164	A61P 31/18 (2006.01)	85210	B62D 21/00
85123	C02F 1/48 (2006.01)	85165	B23H 9/00	85211	B60P 1/28 (2006.01)
85124	A23L 1/168 (2006.01)	85166	A01C 23/02 (2006.01)	85212	G01F 3/22 (2006.01)
85125	B65G 57/00	85167	B24B 39/00	85213	F04D 29/24 (2006.01)
		85168	C06B 31/28 (2006.01)	85214	F04D 29/24 (2006.01)
		85169	G10K 5/00	85215	F04D 29/24 (2006.01)
		85170	A61B 5/00	85216	F16H 55/36 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
85217	A61K 9/06 (2006.01)	85261	B04C 5/24 (2006.01)	85302	B21D 22/14 (2006.01)
85217	A61K 35/00	85262	H01L 41/09 (2006.01)	85302	F16L 17/00
85218	A61C 13/32 (2006.01)	85262	H02N 2/10 (2006.01)	85302	F16L 37/06 (2006.01)
85219	A23L 1/10 (2006.01)	85263	B25B 33/00	85303	A61B 6/02 (2006.01)
85219	A23L 1/337 (2006.01)	85263	B60J 1/00	85303	A61B 10/00
85220	B65D 69/00	85263	B66F 9/00	85304	A61K 31/42 (2006.01)
85221	A61N 5/06 (2006.01)	85263	B66F 9/18 (2006.01)	85304	A61N 1/20 (2006.01)
85222	A61C 8/00	85264	A41D 27/00	85305	A61K 31/00
85223	C09G 1/00	85264	D04D 7/00	85305	A61P 1/00
85223	C09K 13/00	85264	D06Q 1/00	85306	A61K 9/46 (2006.01)
85224	C09G 1/00	85265	A61B 1/24 (2006.01)	85306	A61P 1/16 (2006.01)
85224	C09K 13/00	85265	G01N 1/28 (2006.01)	85307	G06G 3/00
85225	B23D 23/00	85265	G01N 33/50 (2006.01)	85308	G06G 5/00
85225	B23D 31/00	85266	A47F 7/00	85309	A61N 7/00
85226	C22C 29/10 (2006.01)	85267	A01K 75/00	85310	A61F 5/01 (2006.01)
85227	A23C 1/00	85268	H01F 13/00	85310	A61F 5/055 (2006.01)
85228	A23B 4/22 (2006.01)	85269	H02K 17/00	85311	G01N 33/48 (2006.01)
85229	B21D 11/06 (2006.01)	85269	H02K 26/00	85312	G01N 33/53 (2006.01)
85230	C22C 29/10 (2006.01)	85270	B02C 25/00	85313	G01N 33/53 (2006.01)
85231	A61K 31/00	85271	B01F 7/16 (2006.01)	85314	G06F 17/18 (2006.01)
85231	A61P 41/00	85272	B23K 9/08 (2006.01)	85315	A61K 31/42 (2006.01)
85232	A01C 7/04 (2006.01)	85272	B23K 9/095 (2006.01)	85315	A61N 1/20 (2006.01)
85233	B65G 35/00	85273	F04F 7/00	85316	G01C 19/00
85234	A61B 8/00	85274	F04F 7/00	85317	A61K 31/00
85235	A61B 8/00	85275	G01N 23/00	85318	A61B 17/00
85236	A61B 5/0476 (2006.01)	85275	G01N 33/48 (2006.01)	85319	A61B 8/00
85237	A61B 5/02 (2006.01)	85276	G01N 33/48 (2006.01)	85320	A61B 17/56 (2006.01)
85237	A61B 5/0488 (2006.01)	85277	A61K 31/42 (2006.01)	85321	H02K 9/04 (2006.01)
85238	A61B 5/00	85277	A61N 1/20 (2006.01)	85322	F24D 3/00
85238	G01N 33/48 (2006.01)	85278	C04B 35/58 (2006.01)	85323	G01R 19/25 (2006.01)
85239	A61H 31/02 (2006.01)	85279	A61K 31/195 (2006.01)	85324	H02K 9/04 (2006.01)
85239	A61K 38/17 (2006.01)	85280	A61B 5/0452 (2006.01)	85325	G01R 27/08 (2006.01)
85240	A61F 2/06 (2013.01)	85281	H01G 4/00	85326	A61K 31/01 (2006.01)
85240	A61F 2/07 (2013.01)	85282	C01B 3/00	85326	A61P 9/12 (2006.01)
85241	G09F 19/00	85283	F23D 14/00	85327	F16B 3/00
85241	G09F 27/00	85284	E02B 11/00	85328	B01D 15/02 (2006.01)
85242	A01G 13/00	85285	E02B 11/00	85329	E21B 43/18 (2006.01)
85243	E21B 43/00	85286	B21F 27/00	85329	F04F 5/00
85243	E21F 7/00	85287	B63B 21/00	85330	A61B 1/00
85243	F17D 1/00	85287	E05B 73/00	85331	A61B 1/00
85244	G06K 7/00	85288	A61B 17/00	85332	C08K 3/00
85245	G01R 33/12 (2006.01)	85289	A61B 17/00	85332	C08K 5/00
85246	G01R 33/12 (2006.01)	85290	F04D 29/54 (2006.01)	85333	G01N 33/18 (2006.01)
85247	B28D 5/00	85291	F04D 29/54 (2006.01)	85334	G09F 13/00
85247	H02K 17/26 (2006.01)	85292	F27B 21/06 (2006.01)	85334	G09F 19/00
85248	B61H 3/00	85293	E04C 2/00	85334	G09F 27/00
85249	A61B 17/56 (2006.01)	85293	E04C 2/02 (2006.01)	85335	A61K 39/02 (2006.01)
85250	F04D 1/10 (2006.01)	85294	B65D 35/00	85335	A61P 15/02 (2006.01)
85251	A01B 23/00	85295	B82B 3/00	85336	F23K 1/02 (2006.01)
85252	F28D 7/00	85295	G01N 15/06 (2006.01)	85336	G01F 1/46 (2006.01)
85253	E21B 7/00	85295	G01N 33/50 (2006.01)	85337	F02C 3/28 (2006.01)
85253	E21B 10/08 (2006.01)	85296	A61K 36/00	85338	G11B 5/00
85254	F42D 3/04 (2006.01)	85296	A61K 36/734 (2006.01)	85338	G11C 5/00
85255	A61K 33/20 (2006.01)	85296	A61P 9/00	85338	G11C 11/00
85256	F26B 17/30 (2006.01)	85297	A61K 36/00	85339	G01N 33/68 (2006.01)
85257	A61B 10/00	85297	A61K 36/23 (2006.01)	85340	A61B 17/16 (2006.01)
85258	F16C 19/02 (2006.01)	85297	A61P 15/00	85340	A61B 17/22 (2006.01)
85258	F16C 19/06 (2006.01)	85298	G06K 1/00	85341	A61B 17/00
85259	A61K 6/00	85298	G06K 9/00	85341	A61K 31/00
85259	A61P 1/02 (2006.01)	85298	G01N 33/68 (2006.01)	85342	G08G 1/09 (2006.01)
85260	A01G 31/02 (2006.01)	85299	A61B 10/00	85343	A61K 33/06 (2006.01)
		85300	A61K 33/00	85343	A61K 33/42 (2006.01)
		85301	A61B 5/00	85343	A61K 36/00
		85302	B21C 37/00	85344	A61K 33/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
85344	A61K 33/42 (2006.01)	85356	G06F 3/00	85372	A61F 13/36 (2006.01)
85344	A61K 36/00	85357	A47C 31/00	85373	A61B 17/00
85345	F16M 11/00	85357	G09F 23/00	85374	A41D 19/00
85345	F24J 2/52 (2006.01)	85358	A01N 65/00	85374	A41D 19/01 (2006.01)
85345	H01L 23/32 (2006.01)	85358	C05F 11/00	85374	A41D 19/015 (2006.01)
85346	F16M 11/00	85359	F42B 7/00	85375	G11B 7/123 (2012.01)
85346	F24J 2/52 (2006.01)	85359	F42B 7/04 (2006.01)	85375	G11B 9/00
85346	H01L 23/32 (2006.01)	85360	B21D 7/00	85376	B67B 3/00
85347	F03B 13/12 (2006.01)	85361	B21D 7/00	85377	A01H 4/00
85348	G01N 33/18 (2006.01)	85362	A61L 2/16 (2006.01)	85377	C12N 5/00
85349	G01M 17/08 (2006.01)	85362	A61L 2/22 (2006.01)	85377	C12N 5/04 (2006.01)
85350	A63J 11/00	85363	B02C 9/00	85378	G01F 3/00
85351	B01F 7/16 (2006.01)	85364	H04B 1/10 (2006.01)	85378	G01F 9/00
85352	A61K 9/08 (2006.01)	85365	E21C 27/02 (2006.01)	85379	B60B 15/00
85352	A61K 31/485 (2006.01)	85366	E21C 27/02 (2006.01)	85379	B60B 39/00
85352	A61P 23/00	85367	E21C 27/02 (2006.01)	85380	G06F 13/00
85353	A61B 1/00	85368	A45F 3/00	85380	G06Q 20/00
85353	A61B 5/103 (2006.01)	85369	B65G 39/09 (2006.01)	85380	G06Q 90/00
85354	B63H 16/00	85370	B65G 39/09 (2006.01)	85381	A21D 13/00
85354	B63H 23/00	85371	A61K 33/00	85381	B65D 85/30 (2006.01)
85354	B63H 23/00	85371	A61K 47/38 (2006.01)	85382	A47J 19/00
85355	A47B 1/00	85371	A61P 1/00	85383	F01N 5/00
		85372	A61F 13/00		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
76513	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО ПУБЛІЧНОГО АКЦІОНЕРНОГО ТОВАРИСТВА "КИЇВХЛІБ" "БУЛОЧНО-КОНДИТЕРСЬКИЙ КОМБІНАТ", вул. Чорновола, 41, м. Київ, 01135

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26134	06.10.2013	40601	04.10.2013
26388	06.10.2013	43325	05.10.2013
27522	06.10.2013	43835	04.10.2013
29391	08.10.2013	44227	04.10.2013
39197	15.10.2013		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
3259	13.01.2012	61095	07.01.2012
20602	31.01.2012	65541	20.01.2012
24831	28.01.2012	65575	25.01.2012
26935	26.01.2012	65669	13.01.2012
27497	17.01.2012	66376	11.01.2012
27531	05.01.2012	67766	12.01.2012
27995	23.01.2012	71656	09.01.2012
30162	08.01.2012	72024	19.01.2012
30168	08.01.2012	73635	31.01.2012
30188	20.01.2012	73973	05.01.2012
37236	16.01.2012	74042	17.01.2012
37598	21.01.2012	74665	22.01.2012
42687	10.01.2012	74899	08.01.2012
45305	17.01.2012	75034	10.01.2012
46015	16.01.2012	75155	09.01.2012
46704	20.01.2012	75477	08.01.2012
47978	17.01.2012	76066	26.01.2012
59333	28.01.2012	76067	26.01.2012
60006	13.01.2012	77094	17.01.2012
60090	27.01.2012	77166	03.01.2012
60092	27.01.2012	77666	17.01.2012
60602	09.01.2012	77822	04.01.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78013	15.01.2012	87349	27.01.2012
78169	23.01.2012	87400	15.01.2012
78512	26.01.2012	87611	04.01.2012
78643	09.01.2012	87677	21.01.2012
78746	03.01.2012	87858	31.01.2012
78809	19.01.2012	87895	30.01.2012
79123	04.01.2012	88116	30.01.2012
79472	12.01.2012	88244	04.01.2012
80175	15.01.2012	88309	22.01.2012
80317	13.01.2012	88501	04.01.2012
80829	17.01.2012	88674	20.01.2012
80892	13.01.2012	88751	05.01.2012
80897	27.01.2012	88816	02.01.2012
81120	17.01.2012	89048	29.01.2012
81214	05.01.2012	89208	05.01.2012
81287	22.01.2012	89518	20.01.2012
81330	20.01.2012	89675	15.01.2012
81418	14.01.2012	89676	24.01.2012
82195	28.01.2012	89812	09.01.2012
83189	03.01.2012	89940	17.01.2012
83313	25.01.2012	89997	02.01.2012
84086	26.01.2012	89999	28.01.2012
84087	26.01.2012	90244	07.01.2012
84116	29.01.2012	90293	13.01.2012
84126	21.01.2012	90611	30.01.2012
84128	28.01.2012	90666	26.01.2012
84282	14.01.2012	90726	29.01.2012
84294	10.01.2012	91629	13.01.2012
84430	16.01.2012	91817	19.01.2012
84594	27.01.2012	91923	23.01.2012
84776	16.01.2012	91992	09.01.2012
85022	21.01.2012	92051	09.01.2012
85023	28.01.2012	92210	22.01.2012
85100	17.01.2012	92237	05.01.2012
85250	22.01.2012	92239	23.01.2012
85382	23.01.2012	92314	07.01.2012
85385	06.01.2012	92378	24.01.2012
85422	15.01.2012	92400	12.01.2012
85722	15.01.2012	92450	14.01.2012
86013	22.01.2012	92479	27.01.2012
86241	15.01.2012	92533	19.01.2012
86400	22.01.2012	92623	09.01.2012
86421	09.01.2012	92648	23.01.2012
86535	02.01.2012	92733	09.01.2012
86625	16.01.2012	93322	29.01.2012
86630	31.01.2012	93609	25.01.2012
86765	16.01.2012	93669	20.01.2012
86982	15.01.2012	94313	17.01.2012
87026	12.01.2012	95159	18.01.2012
87111	12.01.2012	95297	30.01.2012
87272	12.01.2012	95451	08.01.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
95769	12.09.2011	95895	26.09.2011
95773	12.09.2011	95929	26.09.2011
95784	12.09.2011	96009	26.09.2011
95806	12.09.2011	96028	26.09.2011
95812	12.09.2011	96030	26.09.2011
95825	12.09.2011	96061	26.09.2011
95855	12.09.2011	96089	26.09.2011
95874	12.09.2011	96090	26.09.2011
95888	12.09.2011		

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
86173	Пензец Ладіслав, Вас 57, 930 30 Вас, Slovakia (SK), Сзефалвай Йюрай, Zahradnicka 30, 900 44 Tomasov, Slovakia (SK)	Пензец Ладіслав, Вас 57, 930 30 Вас, Slovakia (SK), Сзефалвай Йюрай, Zahradnicka 30, 900 44 Tomasov, Slovakia (SK), Акуатек ВФЛ с.р.о., Tovarenska 49/4054, 018 41 Dubnica nad Vahom, Slovakia (SK)	3602
88233	Ейне Ілларіон Арнольдович, вул. Лятошинського, 26-а, кв. 174, м. Київ, 03191	Товариство з обмеженою відповідальністю "К Б Девелопмент Проджект 1", вул. О. Гончара, 57-Б, м. Київ, 01054	3603
100112	САНТАРИС ФАРМА А/С, Когле Алле 6, ДК-2970 Херсхольм, Данія (DK)	Стелла АнеЕс, Fremtidsvej 3, DK-2970 Horsholm, Denmark (DK)	3604
44749	АЛСТОМ, 3, avenue Andre Malraux, 92309, Levallois-Perret, France (FR)	АЛСТОМ Технолоджи Лтд, Brown Boveri Strasse 7, Baden, 5400, Switzerland (CH)	3605

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
53625	17.02.2003, Бюл. № 2	(73) АстраЗенека АБ (SE)
102701	12.08.2013, Бюл. № 15	(72) Д'юк Мартін (GB), Олівейра Пауло (BR/GB)
102988	10.09.2013, Бюл. № 17	(22) 10.02.1997 (62) 2002097761, 10.02.1997

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
100122	Сторінка 3, рядок 25 зверху; сторінка 4, рядок 48 знизу; сторінка 6, рядок 48 знизу	...положенню 557 у послідовності SEQ ID NO:6...	...положенню 556 у послідовності SEQ ID NO:6...

(11) Номер патенту	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
102065	Сторінка 29, рядки 13-14 зверху	...в ³ ШЩ ^и етиловсто _ ^стер^^щощрашшої-тспіпін та нагрівають...	...в 250 мл триетилового естеру ортомурашиної кислоти...
	Сторінка 36, рядок 2 зверху	...сполуки з прикладу 34А суспендують в 150 мл тдиш,игю_врго естеру...	...сполуки з прикладу 34А суспендують в 150 мл триетилового естеру...
	Сторінка 38, рядок 24 знизу	...додаютьГІГкрапель концентрованої сірчаної кислоти...	...додають 5 крапель концентрованої сірчаної кислоти...
	Сторінка 46, рядок 48 знизу	...введення Sivan-Ganz-катетера...	...введення Swan-Ganz-катетера...
102239	Сторінка 2, рядок 31 зверху; Сторінка 5, рядок 16 зверху	...третьої групи періодичної системи (IHa PSE)...	...третьої групи періодичної системи (IIla PSE)...
	Сторінка 3, рядок 53 знизу	...третьої групи періодичної системи (IIa PSE)...	...третьої групи періодичної системи (IIla PSE)...
	Сторінка 4, рядок 5 зверху	...вмісту цих елементів (IIa PSE)...	...вмісту цих елементів (IIla PSE)...
102816	Сторінка 2, рядки 38-39 знизу	...з 29 кутовим діапазоном 3°-300...	...з 2θ кутовим діапазоном 3°-30°...
	Сторінка 2, рядок 41 знизу	...параметри елементарного осередку: a = 11,967 Å, b=17,902 Å, c = 15,423 Å, p = 124,5°...	...параметри елементарного осередку: a = 11,967 Å, b=17,902 Å, c = 15,423 Å, β = 124,5°...

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
3272	Фойгель Мері, Ben Gurion, 136A, art. 5, Ramat Gan, 52434, Israel (IL), Шаповалов Сергій Федорович, пров. К. Маркса, буд. 52, кв. 43, м. Вінниця, 21034, Україна, Ромов Анатолій Анатолійович, вул. Курортна, буд. 43, м. Гнівань, 23310, Україна, Корчагін Олександр Георгійович, пр-т Космонавтів, буд. 14, кв. 76, м. Вінниця, 21021, Україна

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2297	02.10.2013	2586	09.10.2013
2298	02.10.2013	3263	10.10.2013
2299	02.10.2013	16929	07.10.2013
2300	02.10.2013	34202	15.10.2013
2301	06.10.2013	58609	03.10.2013
2512	08.10.2013	62593	03.10.2013

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2015	28.01.2012	8997	15.01.2012
2083	20.01.2012	9111	12.01.2012
2306	20.01.2012	9113	14.01.2012
3082	13.01.2012	9617	26.01.2012
3090	17.01.2012	9621	31.01.2012
3098	26.01.2012	10061	24.01.2012
3108	26.01.2012	10130	04.01.2012
3343	26.01.2012	10140	24.01.2012
3345	26.01.2012	13416	17.01.2012
3359	29.01.2012	14804	17.01.2012
4109	08.01.2012	14813	31.01.2012
4134	26.01.2012	15263	03.01.2012
4721	08.01.2012	15283	10.01.2012
5333	15.01.2012	15290	10.01.2012
6238	04.01.2012	15311	16.01.2012
7500	31.12.2011	15318	18.01.2012
7502	31.12.2011	15320	18.01.2012
8023	31.12.2011	15328	23.01.2012
8067	10.01.2012	15787	23.01.2012
8083	14.01.2012	15788	23.01.2012
8566	04.01.2012	15803	26.01.2012
8568	04.01.2012	15804	27.01.2012
8590	10.01.2012	15805	27.01.2012
8640	31.01.2012	16292	17.01.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
16405	05.01.2012	50271	11.01.2012
16410	12.01.2012	50272	11.01.2012
16411	12.01.2012	50573	15.01.2012
16428	23.01.2012	50939	11.01.2012
17610	23.01.2012	50940	11.01.2012
17611	26.01.2012	50941	11.01.2012
19113	03.01.2012	50942	11.01.2012
22919	22.01.2012	50943	11.01.2012
22928	29.01.2012	50959	12.01.2012
22931	31.01.2012	50962	14.01.2012
22932	31.01.2012	51258	11.01.2012
22933	31.01.2012	51265	11.01.2012
23490	18.01.2012	51266	11.01.2012
23491	18.01.2012	51272	14.01.2012
23492	18.01.2012	51571	31.12.2011
23493	18.01.2012	51574	11.01.2012
23536	31.01.2012	51579	11.01.2012
23779	02.01.2012	51581	11.01.2012
24195	15.01.2012	51583	11.01.2012
24198	15.01.2012	51592	11.01.2012
24227	26.01.2012	51593	11.01.2012
24242	30.01.2012	51597	11.01.2012
24566	09.01.2012	51602	11.01.2012
24588	23.01.2012	51897	11.01.2012
24950	26.01.2012	51907	11.01.2012
25267	30.01.2012	51909	11.01.2012
25705	09.01.2012	51910	11.01.2012
25730	02.01.2012	51912	13.01.2012
26660	16.01.2012	51913	13.01.2012
30572	17.01.2012	51935	20.01.2012
30573	18.01.2012	52263	11.01.2012
30574	18.01.2012	52268	11.01.2012
30575	18.01.2012	52272	11.01.2012
31248	03.01.2012	52274	13.01.2012
31623	04.01.2012	52276	14.01.2012
31628	08.01.2012	52988	11.01.2012
31635	28.01.2012	53319	15.01.2012
31636	28.01.2012	55036	22.01.2012
31994	03.01.2012	58119	31.12.2011
32311	04.01.2012	59016	04.01.2012
32312	08.01.2012	59020	12.01.2012
32316	08.01.2012	59022	14.01.2012
32318	08.01.2012	60296	31.12.2011
32341	14.01.2012	60300	10.01.2012
32342	14.01.2012	60853	04.01.2012
32348	14.01.2012	61237	04.01.2012
32385	21.01.2012	61239	04.01.2012
32401	24.01.2012	61255	06.01.2012
49504	11.01.2012	61259	10.01.2012
49910	11.01.2012	61665	04.01.2012
50267	11.01.2012	61666	04.01.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
61667	04.01.2012	62591	12.09.2011
61672	04.01.2012	62594	12.09.2011
61673	04.01.2012	62597	12.09.2011
61704	12.01.2012	62598	10.12.2011
61995	04.01.2012	62600	12.09.2011
62000	04.01.2012	62601	12.09.2011
62003	04.01.2012	62602	12.09.2011
62007	04.01.2012	62603	12.09.2011
62024	11.01.2012	62604	12.09.2011
62276	04.01.2012	62606	12.09.2011
62293	10.01.2012	62608	12.09.2011
62298	13.01.2012	62612	12.09.2011
62558	12.09.2011	62613	12.09.2011
62559	12.09.2011	62614	12.09.2011
62560	12.09.2011	62618	12.09.2011
62562	12.09.2011	62619	12.09.2011
62565	12.09.2011	62624	12.09.2011
62566	12.09.2011	62630	12.09.2011
62573	12.09.2011	62631	12.09.2011
62580	12.09.2011	62632	12.09.2011
62581	12.09.2011	62635	12.09.2011
62583	12.09.2011	62636	12.09.2011
62585	12.09.2011	62638	12.09.2011
62586	12.09.2011	62640	12.09.2011
62587	12.09.2011	62645	12.09.2011
62588	12.09.2011	62646	12.09.2011
62590	12.09.2011	62652	12.09.2011

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
16368	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВАНТА-ІНВЕСТ", вул. Культури, 9, кв. 1, м. Харків, 61058	Тичков Едуард Олексійович, вул. Зубарева, буд. 34, кв. 194, м. Харків, 61172, Вакуленко Юрій Петрович, просп. Леніна, буд. 50А, кв. 20, м. Харків, 61072	1245
80014	Матвієнко Станіслав Валерійович, вул. Громадянська, 7, кв. 1, м. Миколаїв, 54000	Товариство з обмеженою відповідальністю "ЕДВАЙС ВОРЛД", вул. Стрітенська, 10, 3-й поверх, м. Київ, 04053	1246

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
83853	25.09.2013, Бюл. № 18	(73) Беліцький Сергій Миколайович, вул. Лісова, буд. 1, ж.м. Кресівський II, с. Надєждівка, Криворізький район, Дніпропетровська обл., 53042, Україна
83855	25.09.2013, Бюл. № 18	(73) Беліцький Сергій Миколайович, вул. Лісова, буд. 1, ж.м. Кресівський II, с. Надєждівка, Криворізький район, Дніпропетровська обл., 53042, Україна

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
83857	25.09.2013, Бюл. № 18	(73) Беліцький Сергій Миколайович, вул. Лісова, буд. 1, ж.м. Кресівський II, с. Надєждівка, Криворізький район, Дніпропетровська обл., 53042, Україна
83954	10.10.2013, Бюл. № 19	(72) Андрющенко Володимир Вікторович, Язиков Олександр Валерійович, Лукавенко Іван Михайлович

ЗМІСТ

Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.13
Розділ С: Хімія. Металургія	2.17
Розділ D: Текстиль та папір	2.28
Розділ Е: Будівництво	2.29
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.31
Розділ G: Фізика	2.34
Розділ H: Електрика	2.37
 Відомості про видачу патентів України на винаходи	 3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.41
Розділ С: Хімія. Металургія	3.62
Розділ D: Текстиль та папір	3.139
Розділ Е: Будівництво	3.144
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.146
Розділ G: Фізика	3.156
Розділ H: Електрика	3.162
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.58
Розділ С: Хімія. Металургія	4.88
Розділ D: Текстиль та папір	4.104
Розділ Е: Будівництво	4.106

Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи 4.115

Розділ G: Фізика 4.136

Розділ H: Електрика 4.163

Показчики 6.1.1

Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи 6.1.1

Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи 6.1.4

Систематичний показчик патентів на винаходи 6.2.1

Нумераційний показчик заявок на винаходи 6.2.3

Нумераційний показчик патентів на винаходи 6.2.4

Систематичний показчик патентів на корисні моделі 6.3.1

Нумераційний показчик заявок на корисні моделі 6.3.5

Нумераційний показчик патентів на корисні моделі 6.3.8

Сповідання 7.1.1

Винаходи 7.1.1

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту

на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід 7.1.1

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії 7.1.1

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору 7.1.1

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід 7.1.3

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи 7.1.3

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів на винаходи 7.1.3

Корисні моделі 7.2.1

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту

на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель 7.2.1

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії 7.2.1

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору 7.2.1

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель 7.2.3

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі 7.2.3

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 21, 2013

Книга 1

Відповідальний за випуск

О.В. Янов

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 11.11.2013. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 50,22. Тираж 26.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано приватним акціонерним товариством «Харківська книжкова фабрика «Глобус»
корпоративне підприємство ДАК «Укрвидавполіграфія».
Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за № 3985 від 22.02.2011 р.
61012, м. Харків, вул. Енгельса, 11, тел./факс: (057) 712-33-26.