



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 18
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 вересня 2014 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2014

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Олена Володимирівна. Реєстр. № 430

Адреса для листування: а/с 862, м. Дніпропетровськ, Україна, 49000

Миколенко Галина Олександрівна. Реєстр. № 296

Місце роботи: приватна практика

Телефон: +38-067-242-51-41

E-Mail: gmykolenko@gmail.com

Адреса для листування: а/с № 120, м. Київ, Україна, 04212

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) а 2013 03482 (51) МПК (2014.01)
(22) 21.03.2013 А01D 33/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Присяжний Віктор Григорович (UA), Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA), Борис Андрій Миколайович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2014 08243 (51) МПК (2014.01)
(22) 21.12.2012 А01K 47/04 (2006.01)
А01K 47/00
А01K 59/00

- (31) 2011905349
(32) 21.12.2011
(33) AU
(31) 2012900368
(32) 02.02.2012
(33) AU
(85) 21.07.2014
(86) РСТ/AU2012/001589, 21.12.2012
(71) АНДЕРСОН СЕДАР (AU), АНДЕРСОН СТЮАРТ (AU)
(72) Андерсон Седар (AU), Андерсон Стюарт (AU)
(54) ШТУЧНИЙ МЕДОВИЙ СТІЛЬНИК, ВУЛИК І СУКУПНІСТЬ ВУЛИКІВ

(21) а 2013 03449 (51) МПК (2014.01)
(22) 02.04.2013 А01K 67/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Мороз Микола Сергійович (UA), Максін Віктор Іванович (UA)
(54) СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ПОШИРЕННЯ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ ЛУСКОКРИЛИХ

(21) а 2013 03080 (51) МПК
(22) 12.03.2013 А01K 67/04 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Мельничук Максим Дмитрович (UA), Трокоз Віктор Олександрович (UA), Аретинська Тетяна Борисівна (UA), Максін Віктор Іванович (UA), Черниш Ольга Антонівна (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ДУБОВОГО ШОВКОПРЯДА

(21) а 2014 09234 (51) МПК (2014.01)
(22) 02.05.2012 А01N 25/12 (2006.01)
А01N 39/00
А01P 13/00

- (31) 201210016942.X
(32) 19.01.2012
(33) CN
(85) 18.08.2014
(86) РСТ/CN2012/000582, 02.05.2012
(71) ШАНЬДУН ВЕЙФАН РЕЙНБОУ КЕМІКАЛ КО., ЛТД. (CN)
(72) Сунь Гоцин (CN), Хоу Юншен (CN), У Юн (CN), Сюй Лівей (CN), Чень Шуай (CN)
(54) ВОДОРОЗЧИННА ГРАНУЛЬОВАНА ПРЕПАРАТИВНА ФОРМА 2,4-Д СОЛІ ТА СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) а 2014 01916 (51) МПК
(22) 03.08.2012 А01N 31/14 (2006.01)
А01N 33/18 (2006.01)
А61K 31/075 (2006.01)

- (31) 61/514,555
(32) 03.08.2011
(33) US
(85) 25.02.2014
(86) РСТ/US2012/049446, 03.08.2012
(71) НЕШІОНАЛ ТАЙВАН ЮНІВЕРСІТІ (TW), НЕШІОНАЛ ЯНГ-МІНГ ЮНІВЕРСІТІ (TW), ДЦБ-ЮСА ЛЛЦ (US)
(72) Шіау Чунг-Бай (TW), Чен Куен-Фенг (TW)
(54) АГОНІСТИ SRC ГОМОЛОГІЇ-2, ЯКІ МІСТЯТЬ ПРОТЕЇН-ТИРОЗИН-ФОСФАТАЗУ-1, ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ

(21) а 2014 07276 (51) МПК
(22) 27.11.2012 А01N 41/06 (2006.01)

- (31) 61/565,245

(32) 30.11.2011
(33) US
(85) 27.06.2014
(86) РСТ/US2012/066632, 27.11.2012
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Сюй Вені (US), Танк Хольгер (US), Кобб Джоуї Д. (US), Кіні Франклін Н. (US)
(54) СТАБІЛЬНІ СУСПОЕМУЛЬСІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ МНОЖИНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКО АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

(21) а 2014 07274 (51) МПК
(22) 29.11.2012 A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
A01N 47/36 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 61/565,076
(32) 30.11.2011
(33) US
(85) 27.06.2014
(86) РСТ/US2012/066964, 29.11.2012
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Манн Річард К. (US), Хуан І-сіу (TW)
(54) СИНЕРГЕТИЧНА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПЕНОКСУЛАМ І ГЛУФОСІНАТ-АМОНІЙ

(21) а 2014 09489 (51) МПК
(22) 30.01.2013 A01N 43/78 (2006.01)
(31) 61/593,540
(32) 01.02.2012
(33) US
(31) 61/662,149
(32) 20.06.2012
(33) US
(85) 28.08.2014
(86) РСТ/US2013/023703, 30.01.2013
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Таггі Ендрю Едмунд (US), Лонг Джеффрі Кейт (US), Березнак Джеймс Френсіс (US)
(54) СУМІШІ ФУНГІЦИДНИХ ПІРАЗОЛІВ

(21) а 2014 09276 (51) МПК (2014.01)
(22) 17.01.2013 A01N 43/80 (2006.01)
A01N 43/82 (2006.01)
A01P 1/00
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 57/12 (2006.01)

(31) РСТ/CN2012/000117
(32) 21.01.2012
(33) CN
(31) РСТ/CN2012/001113
(32) 20.08.2012
(33) CN
(85) 21.08.2014
(86) РСТ/EP2013/050772, 17.01.2013
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)

(72) Діас Ліно Мігель (DE), Лабурдетт Жільбер (FR), Ернандес Норберто (CO), Хадано Хіроюкі (JP), Ветховські Інго (DE), Пасторе Матіас (AR), Осіма Акіхіса (CN), Мюнкс Карл-Вільгельм (US)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СТИМУЛЯТОРІВ ІМУННОГО ЗАХИСТУ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДЛИВИМИ БАКТЕРІАЛЬНИМИ ОРГАНІЗМАМИ НА КУЛЬТУРНИХ РОСЛИНАХ

(21) а 2014 08751 (51) МПК
(22) 17.01.2013 A01N 43/90 (2006.01)

(31) 12151401.2
(32) 17.01.2012
(33) EP
(85) 01.08.2014
(86) РСТ/EP2013/050790, 17.01.2013
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Буххольц Анке (CH), Хатт Фаб'єн (CH), Ріндлісбахер Альфред (CH), Мюлебах Міхаель (CH)
(54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ, ЩО МІСТЯТЬ СПІРОГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПІРОЛІДИНДІОНИ

(21) а 2014 09354 (51) МПК (2014.01)
(22) 22.01.2013 A01N 43/90 (2006.01)
A01N 43/08 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/16 (2006.01)
A01N 43/36 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/72 (2006.01)
A01N 43/86 (2006.01)
A01P 15/00

(31) 12152614.9
(32) 26.01.2012
(33) EP
(85) 26.08.2014
(86) РСТ/EP2013/051148, 22.01.2013
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Кьослінг Ян (CN), Фішер Райнер (DE)
(54) ФЕНІЛЗАМІЩЕНІ КЕТОЕНОЛИ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ПАРАЗИТАМИ РИБ

(21) а 2014 07533 (51) МПК (2014.01)
(22) 05.12.2012 A01P 13/00

(31) 61/567,413
(32) 06.12.2011
(33) US
(85) 04.07.2014
(86) РСТ/US2012/067942, 05.12.2012
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Овальє Даніель (CO), Карранса Гарсон Нельсон М. (CO), Рокас-Кальво Карлос Е. (MX), Паніагуа Леонардо (ES), Рейчерт Альберто (MX), Мастерс Роберт А. (US)
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)ПІ-

**РИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ АБО ЇЇ ПОХІД-
НЕ І ФЛУРОКСИПІР АБО ЙОГО ПОХІДНІ**

A 23

(21) **а 2014 02571** (51) МПК
(22) 14.03.2014 **A23B 7/10** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)**

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бендерська
Ольга Вячеславівна (UA), Сахаренко Оксана Олек-
сандрівна (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ**

(21) **а 2014 02570** (51) МПК
(22) 14.03.2014 **A23B 7/10** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)**

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бендерська
Ольга Вячеславівна (UA), Сахаренко Оксана Олек-
сандрівна (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ**

(21) **а 2014 05453** (51) МПК
(22) 22.05.2014 **A23C 11/10** (2006.01)
C08B 37/08 (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

(72) Черно Наталія Кирилівна (UA), Озоліна Софія Олек-
сандрівна (UA), Нікітіна Олександра Валеріївна (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ**

(21) **а 2014 03914** (51) МПК (2014.01)
(22) 14.04.2014 **A23C 23/00**
A23L 1/19 (2006.01)

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАР-
ЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)**

(72) Горальчук Андрій Богданович (UA), Котляр Олег Во-
лодимирович (UA), Гринченко Ольга Олексіївна (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУХОГО ЗБИВНОГО НА-
ПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ ДЕСЕРТНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(21) **а 2014 04670** (51) МПК (2014.01)
(22) 03.10.2012 **A23D 7/00**

(31) 1117037.0

(32) 04.10.2011

(33) GB

(85) 30.04.2014

(86) РСТ/ІВ2012/055300, 03.10.2012

(71) **ДЮПОН НУТРИШИН БІОСАЙНСЕС АПС (DK)**

(72) Беч Аллан Торбен (DK), Фармер Марк (CH), Фор-
рест Бред Александер (AU), Вассел Пауль (GB),
Янг Ніал В. Г. (DK)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **а 2014 09294** (51) МПК (2014.01)
(22) 25.01.2013 **A23G 1/00**
A23G 1/12 (2006.01)

(31) 12152901.0

(32) 27.01.2012

(33) EP

(85) 20.08.2014

(86) РСТ/ЕР2013/051513, 25.01.2013

(71) **РОЯЛ ДАЙВІС ВІНЕР Б.В. (NL)**

(72) Крьойвер Ян (NL)

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ КОНШУВАННЯ ХАРЧОВОЇ
МАСИ**

(21) **а 2013 03078** (51) МПК (2014.01)
(22) 12.03.2013 **A23K 1/00**

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)**

(72) Мельничук Максим Дмитрович (UA), Донченко Гео-
ргій Вікторович (UA), Супрун Світлана Михайлівна
(UA), Аретинська Тетяна Борисівна (UA), Трокоз Ві-
ктор Олександрович (UA), Максим Віктор Іванович
(UA), Черниш Ольга Антонівна (UA), Кравченко
Ольга Олександрівна (UA), Каплуненко Володимир
Георгійович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)

(54) **ВІТАМІННО-ПРОТЕЇНОВА КОРМОВА ДОБАВКА**

(21) **а 2014 08125** (51) МПК (2014.01)
(22) 17.07.2014 **A23L 1/00**

(71) **БУЗАШ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA)**

(72) Бузаш Володимир Михайлович (UA), Ортікова Ве-
роніка Василівна (UA), Зимомря Іван Іванович (UA),
Туряниця Діана Володимирівна (UA), Марченко Ва-
силь Васильович (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЙОДОВМІЩУЮЧИХ ДОБА-
ВОК ДО РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ ТА УСТАНОВКА
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2013 08403** (51) МПК
(22) 04.07.2013 **A23L 1/31** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-
НОЛОГІЙ (UA)**

(72) Крижова Юлія Петрівна (UA), Манченко Артем Іго-
рович (UA), Найко Євгеній Анатолійович (UA), Пар-
хоменко Олена Олегівна (UA)

(54) **М'ЯСНИЙ ПРОДУКТ ЗАПЕЧЕНИЙ**

A 24

(21) **а 2014 06596** (51) МПК
(22) 21.12.2012 **A24C 5/56** (2006.01)
(31) A 1886/2011
(32) 23.12.2011
(33) АТ
(85) 22.07.2014
(86) РСТ/АТ2012/050203, 21.12.2012
(71) ТАНИПАПІР ГМБГ (АТ)
(72) Грісмайер Гюнтер (АТ), Пуерінгер Барбара (АТ),
Кнауседер Бернгард (АТ)
(54) **ОБОДОВИЙ ПАПІР СИГАРЕТИ З ФІЛЬТРОМ, ВИ-**
КОНАНИЙ У ВИГЛЯДІ ПЛІВКИ

(21) **а 2014 07467** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.12.2012 **A24F 47/00**
A24D 3/04 (2006.01)
A24D 1/00

(31) 11196203.1
(32) 30.12.2011
(33) ЕР
(31) 11196204.9
(32) 30.12.2011
(33) ЕР
(31) 12155248.3
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12155250.9
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12173054.3
(32) 21.06.2012
(33) ЕР
(85) 30.07.2014
(86) РСТ/ЕР2012/077077, 28.12.2012
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Цубер Жерар (СН), Мейер Седрик (СН), Луве Алекс-
сис (СН), Жаррот Марін (СН), Бадерчер Томас (СН),
Жендра П'єр-Ів (СН), Санна Даніель (ІТ)
(54) **АЕРОЗОЛЕУТВОРЮВАЛЬНИЙ ВИРІБ ДЛЯ ВИ-**
КОРИСТАННЯ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ УТВОРЕННЯ
АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2014 08014** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.12.2012 **A24F 47/00**
H02J 7/00

(31) 12150114.2
(32) 03.01.2012
(33) ЕР
(31) 12155241.8
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(85) 04.08.2014
(86) РСТ/ЕР2012/077085, 28.12.2012
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Грем Олів'є (СН)

(54) СИСТЕМА ПОДАВАННЯ ЕНЕРГІЇ ДЛЯ ПОРТАТИВ- НОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **а 2014 08015** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.12.2012 **A24F 47/00**

(31) 12150114.2
(32) 03.01.2012
(33) ЕР
(31) 12155245.9
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12155254.1
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12155252.5
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12155258.2
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12155241.8
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(85) 04.08.2014
(86) РСТ/ЕР2012/077084, 28.12.2012
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Грем Олів'є (СН), Пложу Жюльєн (СН), Рушо Дані
(СН), Манка Лоран (СН)
(54) **ПРИСТРІЙ І СИСТЕМА ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРО-**
ЗОЛЮ

(21) **а 2014 08010** (51) МПК (2014.01)
(22) 28.12.2012 **A24F 47/00**

(31) 12150114.2
(32) 03.01.2012
(33) ЕР
(31) 12155245.9
(32) 13.02.2012
(33) ЕР
(31) 12183828.8
(32) 11.09.2012
(33) ЕР
(85) 04.08.2014
(86) РСТ/ЕР2012/077065, 28.12.2012
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (СН)
(72) Пложу Жюльєн (СН), Грем Олів'є (СН), Дегума
Іван (СН), Рушо Дані (СН)
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СИСТЕМА ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРО-**
ЗОЛЮ З ПОЛІПШЕНИМ ПОТОКОМ ПОВІТРЯ

A 47

(21) **а 2014 01519** (51) МПК (2014.01)
(22) 17.02.2014 **A47J 27/00**

(71) КОМАРОВА МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), МАР-
ТИНЕНКО ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ (UA)

(72) Комарова Марія Олександрівна (UA), Мартиненко Леонід Григорович (UA)
(54) РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

A 61

(21) а 2014 07831 (51) МПК
(22) 11.07.2014 A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Гечко Михайло Михайлович (UA), Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Черняк Михайло Михайлович (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Бичка Ярослав Михайлович (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ РЕМІКРЕНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ, ПОЄДНАНУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ, ОЖИРІННЯМ ТА АПНОЕ

(21) а 2013 03236 (51) МПК (2014.01)
(22) 18.03.2013 A61B 17/00

(71) КРИШЕНЬ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ТРОФІМОВ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Кришень Валерій Павлович (UA), Трофімов Микола Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ГАСТРОДУОДЕНОПЛАСТИКИ, ПЕРЕВАЖНО ПРИ КРОВОТОЧИВІЙ ВИРАЗЦІ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

(21) а 2013 13070 (51) МПК (2014.01)
(22) 11.11.2013 A61B 17/00

(71) ТАЦЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA), СКАЛЕЦЬКИЙ НІКОЛАЙ НІКОЛАЄВИЧ (RU)

(72) Тацький Олексій Феліксівч (UA), Скалецький Ніколай Ніколаєвіч (RU)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОСТРІВЦІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ДОНОРІВ ДЛЯ КСЕНОТРАНСПЛАНТАЦІЇ ХВОРИМ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

(21) а 2013 02997 (51) МПК
(22) 11.03.2013 A61F 2/34 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Гайнулліна Яна Миколаївна (UA), Калінін Михайло Іванович (UA), Пашков Євген Валентинович (UA), Пахалюк Володимир Іванович (UA), Коваленко Олексій Вікторович (UA), Поляков Олександр Михайлович (UA), Кордон Олександр Сергійович (UA), Соплін Павло Костянтинівч (UA)

(54) ЕНДОПРОТЕЗ ВЕРТЛЮГОВОЇ ЗАПАДИНИ

(21) а 2014 07272 (51) МПК (2014.01)
(22) 03.12.2012 A61F 6/00
A61K 9/00

(31) 1120679.4

(32) 01.12.2011

(33) GB

(85) 27.06.2014

(86) PCT/GB2012/052983, 03.12.2012

(71) ЛРС ПРОДАКТС ЛІМІТЕД (GB)

(72) Арнольд Ендрю Річард (TH), Абд Маджид Рохайда (TH), Тосанун Тоссапорн (TH)

(54) ПРЕЗЕРВАТИВ З ПОКРИТТЯМ

(21) а 2014 09241 (51) МПК
(22) 12.01.2013 A61K 8/24 (2006.01)
A61K 8/29 (2006.01)
A61K 8/37 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)

(31) 20 2012 000 469.7

(32) 19.01.2012

(33) DE

(85) 18.08.2014

(86) PCT/EP2013/000084, 12.01.2013

(71) БК ДЖУЛІНІ ГМБХ (DE)

(72) Штаффель Томас (DE), Тауерн Хенріке (DE), Брікс Габріеле (DE)

(54) ДОБАВКА ДО КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ, ЯКА МІСТИТЬ ПОЛІФОСФАТИ ЛУЖНИХ МЕТАЛІВ

(21) а 2014 06458 (51) МПК
(22) 14.11.2012 A61K 9/14 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/24 (2006.01)
A61K 31/40 (2006.01)
A61K 31/64 (2006.01)

(31) 3920/CHE/2011

(32) 15.11.2011

(33) IN

(31) 61/582,566

(32) 03.01.2012

(33) US

(85) 11.06.2014

(86) PCT/IN2012/002860, 14.11.2012

(71) ДР. РЕДІЗ ЛАБОРАТОРІЗ ЛТД. (IN)

(72) Колурі Махешвар (IN), Дьюбі Раджеш (IN), Рагхуванші Раджів Сінгх (IN)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПРЕПАРАТИ, ЯКІ МІСТЯТЬ АТОРВАСТАТИН І ГЛІМЕПІРИД

(21) а 2014 08448 (51) МПК (2014.01)
(22) 23.01.2013 A61K 9/14 (2006.01)
A61K 31/167 (2006.01)
A61K 31/57 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 11/06 (2006.01)

(31) 12152392.2

(32) 25.01.2012

(33) EP
(85) 21.08.2014
(86) PCT/EP2013/051187, 23.01.2013
(71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)
(72) Монарі Еліса (IT), Кантареллі Анна Марія (IT), Кокконі Даніела (IT), Паскуалі Ірене (IT)
(54) КОМПОЗИЦІЯ СУХОГО ПОРОШКУ, ЩО МІСТИТЬ КОРТИКОСТЕРОЇД ТА БЕТА-АДРЕНЕРГІЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШЛЯХОМ ІНГАЛЯЦІЇ

(21) а 2014 06825 (51) МПК
(22) 16.01.2013 A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/135 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(31) 10 2012 000 786.8
(32) 18.01.2012
(33) DE
(85) 18.08.2014
(86) PCT/DE2013/000024, 16.01.2013
(71) ШТАДА АРЦНАЙМІТТЕЛЬ АГ (DE)
(72) Шьонборн Джессіка (DE), Лоренц Андреа (DE)
(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТВЕРДОЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ АКТИВНУ РЕЧОВИНУ РАЗАГЛІН

(21) а 2014 06455 (51) МПК
(22) 09.11.2012 A61K 31/437 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/565 (2006.01)
A61K 31/59 (2006.01)
A61K 31/663 (2006.01)

(31) 11188782.4
(32) 11.11.2011
(33) EP
(85) 10.06.2014
(86) PCT/IB2012/056286, 09.11.2012
(71) ЖЕНКІОТЕКС СА (CH)
(72) Брандес Ральф (DE), Шредер Катрін (DE), Паж Патрік (FR), Лалю Бенуа (FR), Гаджині Франческа (CH)
(54) ІНГІБІТОРИ НАДФН-ОКСИДАЗИ 4 І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 06462 (51) МПК
(22) 09.11.2012 A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/38 (2006.01)

(31) 61/559,023
(32) 11.11.2011
(33) US
(31) 61/615,092
(32) 23.03.2012
(33) US
(31) 61/651,878
(32) 25.05.2012
(33) US
(31) 61/675,513
(32) 25.07.2012

(33) US
(85) 10.06.2014
(86) PCT/US2012/064528, 09.11.2012
(71) НІМБУС АПОЛЛО, ІНК. (US)
(72) Харріман Джеральдін С. (US), Массе Крейг Е. (US), Харвуд Джеймс (US), Бхат Сатеш (US), Грінвуд Джеремі Роберт (US)
(54) ІНГІБІТОРИ АСС ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 05757 (51) МПК
(22) 27.11.2012 A61K 31/4196 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)

(31) 13/661,509
(32) 26.10.2012
(33) US
(31) 61/707,459
(32) 28.09.2012
(33) US
(31) PCT/US2012/055621
(32) 14.09.2012
(33) US
(31) 61/564,500
(32) 29.11.2011
(33) US
(85) 23.06.2014

(86) PCT/US2012/066605, 27.11.2012
(71) ГІЛІАД ФАРМАССЕТ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Клірі Дерріл Г. (US), Рейнольдс Чарльз Дж. (US), Беррі Міріам Мішель (US), Хайндіс Роберт Г. (US), Сімондс Вільям Т. (US), Рей Едріен С. (US), Мо Хунмей (US), Хебнер Крісті М. (US), Оліяй Реза (US), Зія Вехід (US/US), Стефанідіс Дімітріос (US), Пакдаман Ровчанак (US), Кастіл Мелісса Жан (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С

(21) а 2014 09637 (51) МПК
(22) 30.11.2012 A61K 31/4985 (2006.01)

(31) 61/566,263
(32) 02.12.2011
(33) US
(31) 61/566,398
(32) 02.12.2011
(33) US
(85) 02.07.2014

(86) PCT/US2012/067235, 30.11.2012
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ (№ 2) ЛІМІТЕД (GB)
(72) Оберт Келлі Маршалл (US), Джилліан Джейсон Майкл (US), Цинь Дунхуей (US), МакКеоун Роберт Рен (US), Уільямс Гленн Р. (US)
(54) ІНГІБІТОРИ ПЕПТИДДЕФОРМІАЗИ

(21) а 2014 02603 (51) МПК (2014.01)
(22) 14.03.2014 A61K 36/00
A61P 31/00

(71) КОШОВИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Упир Тарас Володимирович (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Ковальова Алла Михайлівна (UA), Рибак Вікторія Анатоліївна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНТИМІКРОБНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ З ПАГОНІВ БАГНА ЗВИЧАЙНОГО

(21) а 2014 09122 (51) МПК (2014.01)
(22) 14.08.2014 A61K 36/00

(71) ВАСИЛИШИНА ВАЛЕНТИНА ЛЕОНІДІВНА (UA)

(72) Василишина Валентина Леонідівна (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОНКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(21) а 2013 03144 (51) МПК
(22) 15.03.2013 A61K 36/03 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДКП "ФАРМАЦЕВТИЧНА ФАБРИКА" (UA)

(72) Вишневський Ігор Анатолійович (UA), Владимирова Інна Миколаївна (UA), Георгіянц Вікторія Акопівна (UA), Кравченко Віра Миколаївна (UA), Ліпакова Катерина Юріївна (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ СЛАНЕЙ ЛАМІНАРІЇ З ОТРИМАННЯМ ЗАСОБІВ З ШИРОКИМ СПЕКТРОМ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ДІЇ

(21) а 2014 02599 (51) МПК (2014.01)
(22) 14.03.2014 A61K 36/61 (2006.01)
A61P 31/00

(71) КОШОВИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Авідзба Юлія Наліковна (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Кухтенко Олександр Сергійович (UA), Рибак Вікторія Анатоліївна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ЛИСТЯ ЕВКАЛІПТУ ШЛЯХОМ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ СИРОВИНИ

(21) а 2014 02604 (51) МПК (2014.01)
(22) 14.03.2014 A61K 36/537 (2006.01)
A61P 31/00

(71) КОШОВИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Вовк Геннадій Валерійович (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Ковальова Алла Михайлівна (UA), Рибак Вікторія Анатоліївна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA), Мига Михайло Мирославович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ЛИСТЯ ШАВЛІЇ ЛІКАРСЬКОЇ ШЛЯХОМ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ

(21) а 2014 06098 (51) МПК
(22) 02.11.2012 A61K 36/9066 (2006.01)

(31) 3134/DEL/2011

(32) 03.11.2011

(33) IN

(85) 03.06.2014

(86) PCT/IB2012/056105, 02.11.2012

(71) СЕНТИСС ФАРМА ПРАЙВІТ ЛІМІТЕД (IN), ДЕЛІ ІНСТІТЮТ ОВ ФАРМАСЬЮТИКАЛ САЙЕНСИЗ ЕНД РІСЕЧ (IN)

(72) Бахрі Діпак (IN), Гаур Шрікант (IN), Гупта Суреш Кумар (IN), Шрінівасан Бхартур Партасараті (IN), Гупта Рам Кумар (IN), Аггарвал Ашутос (IN), Кумар Бініт (IN), Шрівастава Сушма (IN), Саксена Рохіт (IN)

(54) СИНЕРГЕТИЧНА ФІТОКОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ І КАТАРАКТИ

(21) а 2014 05411 (51) МПК (2014.01)
(22) 12.10.2007 A61K 39/00
A61K 51/00
C07K 16/00
G01N 33/00

(31) 2006-278819

(32) 12.10.2006

(33) JP

(31) а200904419

(32) 12.10.2007

(33) UA

(71) ЧУГЕЙ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ (JP), ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТОКІО (JP)

(72) Абурагані Хіроюкі (JP), Іто Хіротакі (JP), Йошида Кендзі (JP)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ АНТИТІЛА, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З БІЛКОМ EREG, ЯК ПРОТИРАКОВОГО АГЕНТА

(21) а 2014 06988 (51) МПК
(22) 19.11.2012 A61K 39/395 (2006.01)

(31) 61/562,245

(32) 21.11.2011

(33) US

(31) 61/562,728

(32) 22.11.2011

(33) US

(85) 20.06.2014

(86) PCT/US2012/065872, 19.11.2012

(71) ЕББВІ ІНК. (US)

(72) Таркса Едіт (US)

(54) БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ ІНТЕРЛЕЙКІН-1

(21) а 2014 06662 (51) МПК (2014.01)
(22) 16.11.2012 A61K 47/48 (2006.01)
A61P 35/00
C07K 16/28 (2006.01)
C07K 16/30 (2006.01)

(31) 61/560,731

(32) 16.11.2011
 (33) US
 (31) 61/727,029
 (32) 15.11.2012
 (33) US
 (85) 13.06.2014
 (86) РСТ/US2012/065707, 16.11.2012
 (71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)
 (72) Хілл Джон Стефен (US), Хамблетт Кевін Дж. (US)
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ
 ІЗ ДЕЛЕЦІЙНИМ МУТАНТОМ VIII ЕПІДЕРМАЛЬ-
 НОГО ФАКТОРА РОСТУ

(21) а 2014 09287 (51) МПК (2014.01)
 (22) 17.01.2013 А61М 15/00
 (31) 12 000 354.6
 (32) 20.01.2012
 (33) EP
 (31) 61/590,960
 (32) 26.01.2012
 (33) US
 (85) 19.08.2014
 (86) РСТ/EP2013/000127, 17.01.2013
 (71) АЛЬМІРАЛЛЬ, С.А. (ES)
 (72) Хердер Мартін (DE), Луданек Герхард (DE), Метт Ін-
 го (DE), Шмідт Йоахім (DE)
 (54) ІНГАЛЯТОР ДЛЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ ЛІКАРСЬ-
 КИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2014 09285 (51) МПК (2014.01)
 (22) 17.01.2013 А61М 15/00
 (31) 12000355.3
 (32) 20.01.2012
 (33) EP
 (31) 61/589,575
 (32) 23.01.2012
 (33) US
 (85) 19.08.2014
 (86) РСТ/EP2013/000128, 17.01.2013
 (71) АЛЬМІРАЛЛЬ, С.А. (ES)
 (72) Хердер Мартін (DE), Луданек Герхард (DE), Метт Ін-
 го (DE), Шмідт Йоахім (DE)

(54) ІНГАЛЯТОР ДЛЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ ЛІКАРСЬ-
 КИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2014 09284 (51) МПК (2014.01)
 (22) 17.01.2013 А61М 15/00
 (31) 12000353.8
 (32) 20.01.2012
 (33) EP
 (31) 61/589,572
 (32) 23.01.2012
 (33) US
 (85) 19.08.2014
 (86) РСТ/EP2013/000126, 17.01.2013
 (71) АЛЬМІРАЛЛЬ, С.А. (ES)
 (72) Хердер Мартін (DE), Луданек Герхард (DE), Метт Ін-
 го (DE), Шмідт Йоахім (DE)
 (54) ІНГАЛЯТОР ДЛЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ ЛІКАРСЬ-
 КИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2014 02138 (51) МПК (2014.01)
 (22) 03.03.2014 А61М 16/00
 (71) БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
 (72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)
 (54) АПАРАТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ПО-
 ВІТРЯНОЇ СУМІШІ

А 62

(21) а 2014 06995 (51) МПК (2014.01)
 (22) 09.01.2012 А62С 3/00
 А62D 1/00
 E21F 15/00

(85) 23.06.2014
 (86) РСТ/FR2012/050050, 09.01.2012
 (71) С.П.С.М. СА (FR)
 (72) Піш Рене (FR)
 (54) СПОСІБ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ У ВУГІЛЬНИХ КОПА-
 ЛЬНЯХ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДАНО-
 ГО СПОСОБУ

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **а 2014 06449** (51) МПК
(22) 15.10.2012 **B01D 53/14** (2006.01)

(31) 10 2011 086 252.8
(32) 14.11.2011
(33) DE
(85) 10.06.2014
(86) РСТ/ЕР2012/070380, 15.10.2012
(71) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ (DE)
(72) Ролькер Йорн (DE), Зайлер Маттіас (DE), Майер Ральф (DE), Кніппенберг Удо (DE), Шнайдер Рольф (DE), Ірфан Мухаммад (PK/DE), Мангалапаллі Харі Прасад (IN/DE)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ КИСЛИХ ГАЗІВ ВІД ГАЗОВОЇ СУМІШІ

(21) **а 2014 01671** (51) МПК (2014.01)
(22) 21.02.2014 **B01J 8/00**

(31) 2013111582
(32) 15.03.2013
(33) RU
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД" (RU)
(72) Глухов Віктор Владімірович (RU), Грігорьянц Ашот Владімірович (RU), Багдатьян Дмитрій Ніколаєвич (RU), Буданов Роман Євгенєвич (RU), Локшін Васілій Анатольєвич (RU), Іванов Александр Вікторовіч (RU), Фролов Євгеній Васільєвич (RU), Чіченков Александр Анатольєвич (RU), Чернов Дмитрій Александровіч (RU)
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЛАКОВОГО ПОКРИТТЯ НА ПОВЕРХНЮ ТЕПЛОВІДІЛЮВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ (ТВЕЛІВ) З ОБОЛОНКАМИ З ЦИРКОНІЄВИХ СПЛАВІВ ПЕРЕД СПОРЯДЖЕННЯМ ЇХ В КАРКАС ТЕПЛОВІДІЛЮВАЛЬНОГО АГРЕГАТА (ТВА) І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2014 08106** (51) МПК (2014.01)
(22) 27.01.2012 **B01J 8/18** (2006.01)
B01J 19/00
B01J 8/00
B01J 8/08 (2006.01)

(85) 26.08.2014
(86) РСТ/ЕР2012/051333, 27.01.2012
(71) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ (FI)
(72) Штеґеманн Бертольд (DE), Гілтунен Пекка (DE)
(54) СПОСІБ РОБОТИ ПАЛИВНОГО РЕАКТОРА

(21) **а 2014 06459** (51) МПК
(22) 16.11.2012 **B01J 21/06** (2006.01)
C01G 23/047 (2006.01)
B01D 53/56 (2006.01)

(31) 61/560,669
(32) 16.11.2011
(33) US
(85) 11.06.2014
(86) РСТ/US2012/065616, 16.11.2012
(71) КРИСТАЛ ЮЕСЕЙ ІНК. (US)
(72) Керод Джулі Елізабет (GB), Уелстаф Ентоні Рой (GB)
(54) НЕЙТРАЛЬНІ, СТАБІЛЬНІ Й ПРОЗОРИ ЗОЛІ ФОТОКАТАЛІТИЧНОГО ДІОКСИДУ ТИТАНУ

(21) **а 2014 06460** (51) МПК
(22) 31.10.2012 **B01J 23/72** (2006.01)
B01J 23/80 (2006.01)
C07C 29/154 (2006.01)
B01J 37/03 (2006.01)
B01J 37/18 (2006.01)

(31) 10 2011 086 451.2
(32) 16.11.2011
(33) DE
(85) 11.06.2014
(86) РСТ/ЕР2012/071581, 31.10.2012
(71) КЛАРИАНТ ПРОДУКТЕ (ДОЙЧЛАНД) ГМБХ (DE)
(72) Беренс Мальте (DE), Кніп Бенджамін (DE), Кур Патрік (DE), Шльоґль Роберт (DE), Хіке Мартін (DE)
(54) КАТАЛІЗАТОР СИНТЕЗУ МЕТАНОЛУ НА ОСНОВІ МІДІ, ЦИНКУ Й АЛЮМІНІЮ

В 02

(21) **а 2014 02678** (51) МПК (2014.01)
(22) 17.03.2014 **B02C 2/00**

(31) РСТ/ЕР2013/055704
(32) 19.03.2013
(33) EP
(71) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ (SE)
(72) Ліндберг Мікаель (SE), Крістофферссон Андреас (SE)
(54) ЗОВНІШНІЙ ДРОБИЛЬНИЙ КОЖУХ КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ

(21) **а 2013 03553** (51) МПК (2014.01)
(22) 22.03.2013 **B02C 13/00**

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Максимов Федір Євгенович (UA), Кацов Віталій Миколайович (UA), Рошевський Юрій Петрович (UA), Обравит Петро Григорович (UA)
(54) "МІКРОМЛИН"

(21) а 2014 06215 (51) МПК (2014.01)
(22) 05.06.2014 B02C 17/00
B02C 25/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕСЕНЛ" (UA)

(72) Шинкар Андрій Олександрович (UA), Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Грищенко Василь Костянтинович (UA), Даснічев Валерій Вікторович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ФІКСАЦІЇ РІВНЯ ШУМУ В БАРАБАННОМУ МЛІНІ

В 07

(21) а 2014 05415 (51) МПК (2014.01)
(22) 21.05.2014 B07B 1/00
E21C 41/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕСЕНЛ" (UA)

(72) Шинкар Андрій Олександрович (UA), Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Грищенко Василь Костянтинович (UA), Журавель Денис Дмитрович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛЮВАЧЕМ ПОТОКУ РУДНОЇ ГАЛІ

(21) а 2014 05416 (51) МПК (2014.01)
(22) 21.05.2014 B07B 1/00
E21C 41/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕСЕНЛ" (UA)

(72) Шинкар Андрій Олександрович (UA), Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Міклашевич Олександр Сергійович (UA), Дадачко Олег Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Грищенко Василь Костянтинович (UA), Журавель Денис Дмитрович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ПОТОКУ РУДНОЇ ГАЛІ

В 21

(21) а 2014 06350 (51) МПК (2014.01)
(22) 10.06.2014 B21B 37/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Потап Олег Юхимович (UA), Єгоров Олександр Петрович (UA), Кузьменко Михайло Юрійович (UA), Бешта Олександр Степанович (UA), Куваєв Володимир Миколайович (UA), Бойко Олег Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РОЗКРОЄМ ПРОКАТУ НА БЕЗПЕРЕРВНОМУ ДРІБНОСОРТНОМУ СТАНІ

(21) а 2013 10524 (51) МПК
(22) 30.08.2013 B21J 13/02 (2006.01)
B21J 13/04 (2006.01)

(71) ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Лазоркін Віктор Андрійович (UA), Нікітін Василь Васильович (RU), Лазоркін Дмитро Вікторович (UA)

(54) ЧОТИРИБОЙКОВИЙ КУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУВАЛЬНИХ ПРЕСІВ

В 22

(21) а 2014 02517 (51) МПК (2014.01)
(22) 13.03.2014 B22C 9/00

(31) 13/799,629

(32) 13.03.2013

(33) US

(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)

(72) Тоні Бауер (US), Томас Каллахан (US)

(54) ФОРМУВАННЯ ПРЕС-ФОРМИ ДЛЯ СТАЛЕВОГО ЛИТТЯ

(21) а 2014 06491 (51) МПК
(22) 29.01.2013 B22D 19/08 (2006.01)

(31) 61/593,091

(32) 31.01.2012

(33) US

(85) 26.08.2014

(86) PCT/US2013/023541, 29.01.2013

(71) ЕСКО КОРПОРЕЙШН (US)

(72) Боддапаті Срінівасарао (US)

(54) ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ І СИСТЕМА ТА СПОСІБ СТВОРЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2014 05778 (51) МПК (2014.01)
(22) 29.05.2014 B22D 35/00

(71) ФІКССЕН ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Фікссен Владислав Миколайович (UA)

(54) ЗАЛИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ МАГНІТОДИНАМІЧНОГО ТИПУ

(21) **а 2013 11534** (51) МПК (2014.01)
(22) 30.09.2013 B22F 3/00

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Гогаєв Казбек Олександрович (UA), Радченко Олександр Кузьміч (UA), Воропаєв Віталій Семенович (UA), Назаренко Володимир Андрійович (UA), Подрезов Юрій Миколайович (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРЕСУВАННЯ ПОРОШКІВ

В 23

(21) **а 2013 03154** (51) МПК (2014.01)
(22) 15.03.2013 B23K 1/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Письменний Олександр Семенович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Письменний Олексій Олександрович (UA), Савицький Олександр Михайлович (UA), Прокоф'єв Олексій Сергійович (UA), Губатюк Руслан Сергійович (UA), Юхименко Роман Вікторович (UA), Супруненко Володимир Олександрович (UA), Мужиченко Олександр Федорович (UA)

(54) КОНСТРУКЦІЯ ПОСУДИНИ, ЯКА ПРАЦЮЄ ПІД ТИСКОМ

В 25

(21) **а 2014 05371** (51) МПК (2014.01)
(22) 20.05.2014 B25D 9/00
B06B 1/08 (2006.01)
B06B 1/12 (2006.01)
B24B 39/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Прокопенко Георгій Іванович (UA), Красовський Тарас Анатолійович (UA), Черепін Валентин Тихонович (UA), Мордюк Богдан Миколайович (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ РУЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДЕФОРМАЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ І РЕЛАКСАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ

В 30

(21) **а 2014 07630** (51) МПК
(22) 07.07.2014 B30B 9/18 (2006.01)

(71) ШЕВЧУК РОМАН СТЕПАНОВИЧ (UA), СУКАЧ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ШЕВЧУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ВАСИЛЬКЕВИЧ ВІТАЛІЙ ОРЕСТОВИЧ (UA)

(72) Шевчук Роман Степанович (UA), Сукач Олег Михайлович (UA), Шевчук Віктор Володимирович (UA), Василькевич Віталій Орестович (UA)

(54) ОЛІЙНИЙ ПРЕС З ПІДВИЩЕНИМ ВИХОДОМ ОЛІЇ

В 32

(21) **а 2013 02996** (51) МПК
(22) 11.03.2013 B32B 3/12 (2006.01)
F16F 7/12 (2006.01)

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Торлін Вадим Миколайович (UA), Баранов Антон Вікторович (UA), Іванов Євген Миколайович (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЙНА СОТОВА ПАНЕЛЬ З КАРКАСНИМИ СОТАМИ

В 60

(21) **а 2013 03458** (51) МПК (2014.01)
(22) 21.03.2013 B60B 17/00
B60B 3/00

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНТЕРПАЙП НИЖНЬОДНІПРОВСЬКИЙ ТРУБОПРОКАТНИЙ ЗАВОД" (UA)

(72) Польський Георгій Миколайович (UA), Зігура Олександр Олександрович (UA), Рослик Олександр Вадимович (UA)

(54) СУЦІЛЬНОКАТАНЕ ЗАЛІЗНИЧНЕ КОЛЕСО

(21) **а 2014 06986** (51) МПК (2014.01)
(22) 19.12.2012 B60B 17/00

(31) 10 2011 121 785.5

(32) 21.12.2011

(33) DE

(85) 20.06.2014

(86) РСТ/ЕР2012/076082, 19.12.2012

(71) ВОЙТ ПАТЕНТ ГМБХ (DE)

(72) Хольцапфель Міхель (DE), Кампс Андреас (DE), Лубос Флоріан (DE)

(54) КОЛІСНИЙ ДИСК ДЛЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(21) **а 2014 07803** (51) МПК (2014.01)
(22) 14.12.2012 B60B 17/00
B61F 13/00

(31) 2011151692

(32) 16.12.2011

(33) RU

(85) 10.07.2014

(86) РСТ/RU2012/001072, 14.12.2012

(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВИКСУНСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД" (RU)

(72) Голишков Роман Анатольєвич (RU), Керенцев Дмитрій Євгенєвич (RU)
(54) ЗАЛІЗНИЧНЕ КОЛЕСО

(21) а 2014 07692 (51) МПК (2014.01)
(22) 27.11.2012 В60В 17/00

(31) А18/2012
(32) 11.01.2012
(33) АТ
(85) 09.07.2014
(86) РСТ/ЕР2012/073680, 27.11.2012
(71) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ (АТ)
(72) Грабнер Геральд (АТ)
(54) ПРОФІЛЬ КОЛЕСА

В 61

(21) а 2014 02516 (51) МПК (2014.01)
(22) 13.03.2014 В61F 5/00

(31) 13/834,080
(32) 15.03.2013
(33) US
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНІ, ІНК. (US)
(72) Пол Стівен Уайк (US), Алєйніков Ігор Аркадієвич (US)
(54) СТИЙКИЙ ВІЗОК ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАНТАЖНОГО ВАГОНА

В 62

(21) а 2014 09432 (51) МПК (2014.01)
(22) 25.01.2013 В62D 49/00

(31) 61/590,990
(32) 26.01.2012
(33) US
(31) 13/748,778
(32) 24.01.2013
(33) US
(85) 26.08.2014
(86) РСТ/ЕР2013/000222, 25.01.2013
(71) КЛААС ІНДУСТРІТЕХНІК ГМБХ (DE)
(72) Янцен Давід С. (US), Штатцлер Роналд Л. (US)
(54) УДОСКОНАЛЕНА КОНСТРУКЦІЯ ДВОГУСЕНИЧНОГО ТРАКТОРА

(21) а 2013 03182 (51) МПК (2014.01)
(22) 15.03.2013 В62М 3/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)
(54) ІНВАЛІДНА КОЛЯСКА І ДЛЯ ПЕРЕСУВАНЬ ПО СХОДАХ

(21) а 2013 03095 (51) МПК (2014.01)
(22) 13.03.2013 В62М 3/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA)
(54) ІНВАЛІДНА КОЛЯСКА І ДЛЯ ПЕРЕСУВАНЬ ПО СХОДАХ

В 63

(21) а 2013 03563 (51) МПК (2014.01)
(22) 22.03.2013 В63Н 5/00

(71) ЄВДОКИМОВА АЛЛА МИКОЛАЇВНА (UA)
(72) Євдокимова Алла Миколаївна (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ Й ОБРОБКИ КОМБІНОВАНИХ ПОКРИТТІВ ЕЛЕКТРОІСКРОВИМ МЕТОДОМ

(21) а 2014 09246 (51) МПК (2014.01)
(22) 19.08.2014 В63Н 20/00
В63Н 23/00

(71) ПОРХАЧ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Порхач Юрій Олександрович (UA)
(54) СИЛОВА УСТАНОВКА ДЛЯ ВОДНОГО ТРАНСПОРТУ

В 65

(21) а 2014 04854 (51) МПК
(22) 26.11.2012 В65D 17/34 (2006.01)

(31) 13/305,097
(32) 28.11.2011
(33) US
(85) 12.05.2014
(86) РСТ/ІВ2012/056729, 26.11.2012
(71) ШОРР КРІСТОФЕР (US)
(72) Шорр Крістофер (US)
(54) ВІДТЯЖНЕ ВУШКО У ФОРМІ КРИЛА ДЛЯ БАНКИ З НАПОЄМ

(21) а 2014 08622 (51) МПК
(22) 29.01.2013 В65D 75/58 (2006.01)

(31) 1201516.0
(32) 30.01.2012
(33) GB
(85) 29.07.2014
(86) РСТ/GB2013/050186, 29.01.2013
(71) КЕДБЕРІ ЮК ЛІМІТЕД (GB)
(72) Даун Меттью (GB), Бредбері Саймон (GB)
(54) УПАКОВКА ТА СПОСІБ ПАКУВАННЯ

(21) **а 2014 06306** (51) МПК
 (22) 08.11.2012 *B65D 85/10* (2006.01)
B65D 5/66 (2006.01)
 (31) ВО2011А000635
 (32) 08.11.2011
 (33) IT
 (85) 06.06.2014
 (86) РСТ/ІВ2012/056261, 08.11.2012
 (71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)
 (72) Петруччі Лука (IT), Скварцоні Мікеле (IT)
 (54) **УПАКОВКА ДЛЯ ТЮТЮНОВИХ ВИРОБІВ З КОВЗ-**
НИМ ВІДКРИВАННЯМ І ВІДКИДНОЮ КРИШКОЮ

(21) **а 2014 07842** (51) МПК (2014.01)
 (22) 10.12.2012 *B65G 67/24* (2006.01)
A01D 90/00
 (31) 13/316,930
 (32) 12.12.2011
 (33) US
 (85) 11.07.2014
 (86) РСТ/ІВ2012/057156, 10.12.2012
 (71) СІЕНЕЙЧ ІНДАСТРІАЛ КЕНАДА, ЛТД. (CA)
 (72) Фріггстад Терренс Алан (CA), Холл Кевін Норман (CA)
 (54) **ВУЗОЛ РЕГУЛЮВАННЯ ПОЛОЖЕННЯ ДЛЯ СІЛЬ-**
СЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ТРАНСПОРТЕРА

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **а 2014 06461** (51) МПК (2014.01)
(22) 15.11.2012 **C01G 23/047** (2006.01)
B82B 1/00
B82B 3/00
- (31) 13/297,869
(32) 16.11.2011
(33) US
(85) 11.06.2014
(86) РСТ/US2012/065317, 15.11.2012
(71) КРИСТАЛ ЮЕСЕЙ ІНК. (US)
(72) Фу Гої (US), Ватсон Марк (US)
(54) МЕЗОПОРИСТІ НАНОЧАСТИНКИ ДІОКСИДУ ТИТАНУ ТА СПОСІБ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

- (21) **а 2013 03094** (51) МПК (2014.01)
(22) 13.03.2013 **C01G 53/00**
B82Y 30/00
- (71) ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО (UA)
(72) Литвин Валентина Анатоліївна (UA), Галаган Ростислав Львович (UA), Король Ярослав Дмитрович (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НІКЕЛЬ-КАРБОНОВОГО НАНОКОМПОЗИТУ

С 02

- (21) **а 2013 06076** (51) МПК
(22) 17.05.2013 **C02F 1/44** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Дульнева Тетяна Юріївна (UA), Швиденко Віктор Зіновійович (UA), Кучерук Дмитро Дмитрович (UA), Баранов Олександр Іванович (UA), Тіторук Галина Миколаївна (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДНОГО РОЗЧИНУ ВІД КАТІОННОГО БАРВНИКА БРИЛЬЯНТОВОГО ЗЕЛЕНОГО

С 03

- (21) **а 2014 07530** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.11.2012 **C03B 5/12** (2006.01)
C03B 3/00
C03B 5/00

- (31) 11192325.6
(32) 07.12.2011
(33) EP
(85) 04.07.2014
(86) РСТ/EP2012/073895, 29.11.2012
(71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕШНЛ А/С (DK)
(72) Хансен Ларс Ельмекілле (DK)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МАТЕРІАЛУ ПРИ ОТРИМАННІ МІНЕРАЛЬНОГО РОЗЧИНУ

- (21) **а 2014 02159** (51) МПК
(22) 03.03.2014 **C03C 8/02** (2006.01)
C03C 8/12 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)
(72) Шалигіна Оксана Володимирівна (UA), Миронова Галина Ігорівна (UA), Одинцова Олександра Павлівна (UA), Воронов Геннадій Костянтинівич (UA), Курякін Микола Олександрович (UA), Брагіна Людмила Лазарівна (UA)
(54) СКЛОФРИТА ДЛЯ БЕЗҐРУНТОВОГО ВОДОСТІЙКОГО ЕМАЛЕВОГО ПОКРИТТЯ

С 04

- (21) **а 2013 03181** (51) МПК
(22) 15.03.2013 **C04B 28/26** (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СУХІ СУМІШІ" (UA)
(72) Лисенко Іван Васильович (UA), Карпов Валентин Євгенійович (UA)
(54) РІДКОСКЛЯНА КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ

С 05

- (21) **а 2014 07173** (51) МПК (2014.01)
(22) 27.12.2012 **C05C 9/00**
- (31) 2012101574
(32) 17.01.2012
(33) RU
(85) 25.06.2014
(86) РСТ/RU2012/001132, 27.12.2012
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КАРБАМИДА И ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА" (ОАО НИК) (RU)
(72) Солдатов Алексей Владимирович (RU), Сергеев Юрий Андреевич (RU), Чеблаков Николай Валентинович (RU), Антипов Станислав Александрович (RU), Ермолаев Дмитрий Алексеевич (RU), Котова Наталья Николаевна (RU), Прокопьев Александр Алексеевич (RU), Костин Олег Николаевич (RU), Кузнецов Николай Михайлович (RU), Есин Игорь Вениаминович (RU)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО ДОБРІВА

C 07

(21) **а 2014 07479** (51) МПК (2014.01)
(22) 21.12.2012 *C07C 51/48* (2006.01)
C07C 59/08 (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)
C12P 7/00

(31) 11195691.8
(32) 23.12.2011
(33) EP
(31) 61/579,730
(32) 23.12.2011
(33) US
(85) 22.07.2014
(86) РСТ/EP2012/076696, 21.12.2012
(71) ПУРАК БЮКЕМ БВ (NL)
(72) де Хан Андре Бан'є (NL), ван Крікен Ян (NL), Декіч Живковіч Таня (NL)
(54) ЕКСТРАКЦІЯ МОЛОЧНОЇ КИСЛОТИ

(21) **а 2014 07480** (51) МПК (2014.01)
(22) 21.12.2012 *C07C 55/10* (2006.01)
C07C 57/13 (2006.01)
C07C 57/15 (2006.01)
C07C 51/48 (2006.01)
B01D 11/04 (2006.01)
C12P 7/00

(31) 11195691.8
(32) 23.12.2011
(33) EP
(31) 61/579,730
(32) 23.12.2011
(33) US
(85) 22.07.2014
(86) РСТ/EP2012/076735, 21.12.2012
(71) ПУРАК БЮКЕМ БВ (NL)
(72) де Хан Андре Бан'є (NL), ван Крікен Ян (NL), Декіч Живковіч Таня (NL)
(54) ЕКСТРАКЦІЯ ПОЛІКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) **а 2014 07974** (51) МПК
(22) 31.12.2012 *C07C 211/26* (2006.01)
C07C 211/25 (2006.01)
A61K 31/13 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 61/582,201
(32) 30.12.2011
(33) US
(85) 14.07.2014
(86) РСТ/US2012/072283, 31.12.2012
(71) РЕВІВА ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК. (US)
(72) Бхат Лаксмінараян (US), Адіей Коуакоу (US), Бхат Сіма Рані (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ, СИНТЕЗ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ФЕНІЛЦИКЛОАЛКІЛМЕТИЛАМІНУ

(21) **а 2014 05505** (51) МПК
(22) 03.12.2012 *C07C 237/16* (2006.01)

(31) 2011147680
(32) 23.11.2011
(33) RU
(85) 22.05.2014
(86) РСТ/RU2012/001014, 03.12.2012
(71) БАТУЛЛІН ФАРІД АЛЕКОВІЧ (RU), АНДРЕЄВ АНДРЕЙ ВЛАДИМІРОВІЧ (RU)
(72) Батуллін Фарід Алевковіч (RU), Андреев Андрей Владимировіч (RU)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО КАРБАМІДУ ВИСОКОГО ОЧИЩЕННЯ

(21) **а 2014 08016** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.01.2013 *C07C 271/18* (2006.01)
C07C 271/24 (2006.01)
C07C 229/50 (2006.01)
C07C 237/04 (2006.01)
A61K 31/16 (2006.01)
A61K 31/325 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/215 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 29/00
C07C 323/25 (2006.01)

(31) 12382038.3
(32) 01.02.2012
(33) EP
(31) 61/619,139
(32) 02.04.2012
(33) US
(85) 01.09.2014
(86) РСТ/US2013/023529, 29.01.2013
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Бейкер Стівен Річард (US), Бідл Крістофер Дейвід (US), Кларк Баррі Пітер (US), Монн Джеймс Аллен (US), Пр'єто Лоурдес (ES)
(54) АГОНІСТИ MGLU2/3

(21) **а 2014 08092** (51) МПК
(22) 14.12.2012 *C07D 209/70* (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01)

(31) 1121904.5
(32) 19.12.2011
(33) GB
(31) 1204149.7
(32) 08.03.2012
(33) GB
(85) 17.07.2014
(86) РСТ/EP2012/075605, 14.12.2012
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Лашья Матільд Деніз (CH), де Месмекер Ален (CH), Вільд'є-Першерон Емманюель (CH), Вольф Ханно Крістіан (CH), Юнг П'єр Жозеф Марсель (CH), Ланфермейєр Франсіскус Корнеліс (NL), ван ден Вейнгард Паул Віллем Ян (NL), Скрепанті Клаудіо (CH)

(54) СТРИГОЛАКТАМОВІ ПОХІДНІ ЯК СПОЛУКИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ РІСТ РОСЛИН

(21) **а 2014 08017** (51) МПК
(22) 24.01.2012
C07D 213/64 (2006.01)
A61K 31/4402 (2006.01)
C07C 311/05 (2006.01)
C07D 213/65 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 61/592,717
(32) 31.01.2012
(33) US
(31) 12382432.8
(32) 06.11.2012
(33) EP
(85) 27.08.2014
(86) РСТ/US2013/022870, 24.01.2012
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)
(72) Фернандес Марія Кармен (US), Гонзалез-Гарсія Марія Росаріо (US), Пфайфер Ланс Аллен (US)
(54) ПОХІДНІ БЕНЗИЛСУЛЬФОНАМІДУ ЯК ІНГІБІТОРИ MOGAT-2

(21) **а 2014 07685** (51) МПК
(22) 13.12.2012
C07D 213/75 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)

(31) 1121539.9
(32) 14.12.2011
(33) GB
(85) 08.07.2014
(86) РСТ/EP2012/075462, 13.12.2012
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Юнг П'єр Жозеф Марсель (FR/CH), Лайпнер Йорг (DE/CH), Лашья Матільд Деніз (FR/CH), де Месмер Ален (BE/CH)
(54) СПОЛУКИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ РІСТ РОСЛИН

(21) **а 2014 07120** (51) МПК
(22) 27.11.2012
C07D 217/22 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/113 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)

(31) РСТ/CN2011/083229
(32) 30.11.2011
(33) CN
(85) 24.06.2014
(86) РСТ/EP2012/073653, 27.11.2012
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Ебі Іоганнес (CH), Амрайн Курт (CH), Чень Веньмін (CN), Хорнспергер Бенуа (FR), Кун Бернд (CH), Лю

Юнфу (CN), Меркі Ханс П. (CH), Майвег Александер Ф. (CH), Мор Петер (CH), Тань Сюефей (CN), Ван Чжаньго (CN), Чжоу Мінвей (CN)

(54) НОВІ БІЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ДИГІДРОІЗОХІНОЛІН-1-ОНУ

(21) **а 2014 06971** (51) МПК
(22) 23.11.2012
C07D 263/32 (2006.01)
C07D 277/24 (2006.01)
A01N 43/76 (2006.01)
A01N 43/78 (2006.01)

(31) 11190684.8
(32) 25.11.2011
(33) EP
(85) 20.06.2014
(86) РСТ/EP2012/073426, 23.11.2012
(71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Хоффманн Себастьян (DE), Хельмке Хендрік (DE), Періс Горка (DE), Нізінг Карл Фрідріх (DE), Цучія Томокі (FR), Зудау Александер (DE), Бентінг Йорген (DE), Берн'є Давід (FR)
(54) НОВІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ АЛКАНОЛЬНІ ПОХІДНІ

(21) **а 2014 08867** (51) МПК (2014.01)
(22) 27.12.2012
C07D 307/79 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
A61K 31/343 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 3/10 (2006.01)

(31) 201210008286.9
(32) 12.01.2012
(33) CN
(85) 05.08.2014
(86) РСТ/CN2012/087606, 27.12.2012
(71) ДЖЯНГСУ ХЕНГРУЙ МЕДІСІН КО., ЛТД. (CN), ШАНХАЙ ХЕНГРУЙ ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО. ЛТД. (CN)
(72) Янг Фанглонг (CN), Донг Квінг (CN), Хан Джігуї (CN), Ванг Чунфей (CN), Жанг Лінг (CN), Ванг Янг (CN)
(54) ПОЛІЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2014 03330** (51) МПК (2014.01)
(22) 29.08.2012
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 25/00
A61P 19/00
A61P 37/00
A61P 9/00
A61P 31/00
A61P 3/00

(31) 11306096.6
(32) 02.09.2011
(33) EP
(85) 01.04.2014
(86) РСТ/EP2012/066741, 29.08.2012

(71) ХАЙБРИДЖЕНІКС СА (FR)
(72) Коллан Фредерік (FR), Гурдель Марі-Едіт (FR)
(54) СЕЛЕКТИВНІ І ОБОРОТНІ ІНГІБІТОРИ УБІХТИН-СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОТЕАЗИ 7

(21) а 2014 07174 (51) МПК (2014.01)
(22) 26.11.2012 C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 15/00

(31) 10 2011 087 170.5
(32) 28.11.2011
(33) DE
(31) 10 2012 206 715.9
(32) 24.04.2012
(33) DE
(85) 25.06.2014
(86) РСТ/ЕР2012/073556, 26.11.2012
(71) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)
(72) Бройер Ніко (DE), Менгель Анне (DE), Рьон Ульріке (DE), Ротгері Андреа (DE), Бухманн Бернд (DE), Лінденталь Бернхард (DE), Тер Лак Антоніус (DE)
(54) НОВІ 2Н-ІНДАЗОЛИ ЯК АНТАГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА EP₂

(21) а 2014 06453 (51) МПК (2014.01)
(22) 14.11.2012 C07D 401/12 (2006.01)
C07D 491/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/559,312
(32) 14.11.2011
(33) US
(85) 10.06.2014
(86) РСТ/US2012/065019, 14.11.2012
(71) СЕФАЛОН, ІНК. (US)
(72) Данду Реддеппаредді (US), Хадкінз Роберт Л. (US), Джозеф Курт А. (US), Прауті Кетрін П. (US), Тріпатхі Рабіндранатх (US)
(54) ПОХІДНІ УРАЦИЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ AXL І С-МЕТ КІНАЗИ

(21) а 2014 09331 (51) МПК
(22) 23.01.2013 C07D 401/12 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)
A61K 31/5355 (2006.01)

(31) 12152686.7
(32) 26.01.2012
(33) EP
(85) 21.08.2014
(86) РСТ/ЕР2013/051166, 23.01.2013
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH), СІЕНА БІОТЕК С.П.А (IT)
(72) Хільперт Ханс (CH), Хумм Роланд (DE), Волтерінг Томас (DE)
(54) ФТОРМЕТИЛ-5,6-ДИГІДРО-4Н-[1,3]ОКСАЗИНИ

(21) а 2014 06281 (51) МПК (2014.01)
(22) 09.11.2012 C07D 403/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 11/00

(31) 61/563,907
(32) 28.11.2011
(33) US
(31) 11382344.7
(32) 11.11.2011
(33) EP
(85) 06.06.2014
(86) РСТ/ЕР2012/072309, 09.11.2012
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)
(72) Айгуаде Боск Хосе (ES), Гуаль Ройг Сільвія (ES), Прат Кінонес Марія (ES), Пуїг Дуран Карлос (ES)
(54) НОВІ ПОХІДНІ ЦИКЛОГЕКСИЛАМІНУ, ЩО МАЮТЬ АГОНІСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО β₂ АДРЕНЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРА ТА АНТАГОНІСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО МУСКАРИНОВОГО РЕЦЕПТОРА М3

(21) а 2014 06280 (51) МПК
(22) 09.11.2012 C07D 403/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)

(31) 11382343.9
(32) 11.11.2011
(33) EP
(31) 61/563,911
(32) 28.11.2011
(33) US
(85) 06.06.2014
(86) РСТ/ЕР2012/072311, 09.11.2012
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)
(72) Айгуаде Боск Хосе (ES), Гуаль Ройг Сільвія (ES), Прат Кінонес Марія (ES), Пуїг Дуран Карлос (ES)
(54) НОВІ ПОХІДНІ ЦИКЛОГЕКСИЛАМІНУ, ЩО МАЮТЬ АГОНІСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО БЕТА-2 АДРЕНЕРГІЧНОГО РЕЦЕПТОРА І АНТАГОНІСТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО МУСКАРИНОВОГО РЕЦЕПТОРА М3

(21) **a 2014 07913** (51) МПК
(22) 21.12.2012 *C07D 471/04* (2006.01)

(31) PA 2011 00990
(32) 21.12.2011
(33) DK
(85) 14.07.2014
(86) PCT/EP2012/076590, 21.12.2012
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)
(72) Кехлер Ян (DK), Нільсен Якоб (DK), Пюшл Аск (DK), Кілберн Джон Пол (DK), Ланг'гор Мортен (DK)
(54) **ХІНОЛІНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ ФЕРМЕНТУ PDE10A**

(21) **a 2014 06492** (51) МПК
(22) 15.01.2013 *C07D 487/04* (2006.01)
A61K 31/407 (2006.01)
A61P 5/38 (2006.01)

(31) 61/587,280
(32) 17.01.2012
(33) US
(85) 13.08.2014
(86) PCT/US2013/021521, 15.01.2013
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Саттон Пол (US), Лоезер Ерік (US)
(54) **НОВІ ФОРМИ І СОЛІ ДИГІДРОПІРОЛ[1,2-с]ІМІДАЗОЛІЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ АЛЬДОСТЕРОНСИНТАЗИ АБО АРОМАТАЗИ**

(21) **a 2014 06837** (51) МПК (2014.01)
(22) 16.11.2012 *C07H 21/00*
C12N 15/113 (2010.01)
A61K 31/7088 (2006.01)

(31) 61/561,710
(32) 18.11.2011
(33) US
(31) 61/615,618
(32) 26.03.2012
(33) US
(31) 61/680,098
(32) 06.08.2012
(33) US
(85) 17.06.2014
(86) PCT/US2012/065691, 16.11.2012
(71) ЕЛНІЛЕМ ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Раджив Каллантхоттатхіл Дж. (US), Циммерманн Трейсі (US), Манохаран Мутхіах (US), Майер Мартін (US), Кучіманчі Сатіянараяна (US), Харіссе Клаус (US)
(54) **ЗАСОБИ ДЛЯ РНКи, КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, АСОЦІЙОВАНИХ ІЗ ТРАНСТИРЕТИНОМ (TTR)**

(21) **a 2014 06586** (51) МПК
(22) 14.11.2012 *C07K 16/28* (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

(31) 61/560,554
(32) 16.11.2011

(33) US
(31) 61/644,111
(32) 08.05.2012
(33) US
(31) 61/713,713
(32) 15.10.2012
(33) US
(85) 12.06.2014
(86) PCT/US2012/064933, 14.11.2012
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Браун Сю-Еллен (US), Кенеда Кейт (US), Хлевицькі Лукаш (US), Хауелл Майкл (US), Меннеріх Детлеф (DE), Воска Джр. Джозеф Роберт (US)
(54) **АНТИТИЛА ДО IL-36R**

С 08

(21) **a 2014 06099** (51) МПК
(22) 10.12.2012 *C08G 63/78* (2006.01)

(31) 11009828.2
(32) 13.12.2011
(33) EP
(85) 08.07.2014
(86) PCT/EP2012/074888, 10.12.2012
(71) УДЕ ІНВЕНТА-ФІШЕР ГМБГ (DE)
(72) Гесс Крістофер (DE), Штауденмайер Ганс (DE)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АЛІФАТИЧНИХ ПОЛІЕСТЕРІВ**

(21) **a 2014 09356** (51) МПК (2014.01)
(22) 25.01.2013 *C08L 61/20* (2006.01)
C09J 161/00
B27N 3/00
B32B 21/00

(31) 12152583.6
(32) 26.01.2012
(33) EP
(85) 22.08.2014
(86) PCT/EP2013/051393, 25.01.2013
(71) КРОНОТЕК АГ (CH)
(72) Кальва Норберт (DE)
(54) **КЛЕЙОВІ КОМПОЗИЦІЇ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2014 07376** (51) МПК (2014.01)
(22) 01.07.2014 *C08L 77/00*

(71) БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Єрьоміна Катерина Андріївна (UA), Лисенко Олександр Борисович (UA)
(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

С 09

(21) **a 2013 12123** (51) МПК (2014.01)
(22) 16.10.2013 *C09K 19/00*
G01N 23/20 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ.
О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ (UA)
(72) Глибицький Геннадій Маркович (UA), Глибицький
Дмитро Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ РЕЧОВИНИ НА
БІОПОЛІМЕРИ

С 10

- (21) а 2013 03011 (51) МПК (2014.01)
(22) 11.03.2013 С10G 7/00
(71) МАКСИМОВ МАКСИМ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), КРИ-
ВДА ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА (UA)
(72) Максимов Максим Віталійович (UA), Кривда Вікторія
Ігорівна (UA)
(54) УСТАНОВКА АТМОСФЕРНОЇ ВАКУУМНОЇ ТРУБ-
ЧАТКИ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ І ПЕРВИННОЇ ПЕРЕ-
РОБКИ НАФТИ

- (21) а 2014 06013 (51) МПК
(22) 02.06.2014 С10J 3/20 (2006.01)
(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Лось Леонід Васильович (UA), Жайвороновський Ва-
лерій Ромоальдович (UA), Коберський Дмитро Во-
лодимирович (UA), Сабадаш Олексій Сергійович
(UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ РОЗПАЛУ ГАЗОГЕНЕРАТОРА АВТОМО-
БІЛЯ ТА ГАЗОГЕНЕРАТОРНА УСТАНОВКА ДЛЯ
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

С 12

- (21) а 2014 07189 (51) МПК (2014.01)
(22) 26.06.2014 С12С 1/00
(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРА-
ЇНИ (UA)
(72) Ободович Олександр Миколайович (UA), Борхале-
нко Юрій Олександрович (UA), Лимар Анна Юріївна
(UA), Сидоренко Віталій Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ КРОХМАЛЕВМІСНОЇ СИ-
РОВИНИ ДО ЗБРОДЖУВАННЯ

- (21) а 2014 07484 (51) МПК (2014.01)
(22) 21.12.2012 С12С 12/00
С12G 3/02 (2006.01)
С12G 3/08 (2006.01)

- (31) 12151245.3
(32) 16.01.2012
(33) EP
(85) 11.08.2014
(86) PCT/EP2012/076572, 21.12.2012

- (71) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А. (BE)
(72) Вандерхаген Барт (BE)
(54) СЛАБОАЛКОГОЛЬНИЙ АБО БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ
ФЕРМЕНТОВАНИЙ НАПІЙ НА ОСНОВІ СОЛОДУ
ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

- (21) а 2014 03335 (51) МПК
(22) 02.04.2014 С12N 1/20 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
A23K 1/165 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН
(UA)
(72) Даниленко Світлана Григорівна (UA), Гарда Світ-
лана Олександрівна (UA), Кігель Наталя Федорівна
(UA)
(54) ШТАМ БАКТЕРІЙ LACTOBACILLUS PARACASEI,
ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ВИРОБНИЦТВІ ФУ-
НКЦІОНАЛЬНИХ ДОБАВОК ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОС-
ПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

- (21) а 2014 05533 (51) МПК
(22) 26.10.2012 С12N 15/63 (2006.01)
С12N 15/82 (2006.01)

- (31) 61/552,700
(32) 28.10.2011
(33) US
(85) 23.05.2014
(86) PCT/US2012/062249, 26.10.2012
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US),
ПАІАНІР ГАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК. (US)
(72) Курек Іцхак (US), МакГонігл Брайан (US), Зху Генхай
(US)
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ САЙЛЕНСИНГУ ГЕ-
НІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНИХ МІКРОРНК

- (21) а 2014 08333 (51) МПК
(22) 21.12.2012 С12N 15/82 (2006.01)

- (31) 10 2011 122 267.0
(32) 23.12.2011
(33) DE
(85) 22.07.2014
(86) PCT/DE2012/001223, 21.12.2012
(71) КВС СААТ АГ (DE)
(72) Шталь Дітмар (DE), Вельтмайер Фрітьоф (DE), Гель
Райнхард (DE), Кошманн Дженнетт (DE), Німейер
Джулія (DE)
(54) НОВІ ЦИС-РЕГУЛЯТОРНІ ЕЛЕМЕНТИ РОСЛИННО-
ГО ПОХОДЖЕННЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ РЕАГУЮ-
ЧИХ НА ПАТОГЕНИ ХИМЕРНИХ ПРОМОТОРІВ

С 13

- (21) а 2014 01049 (51) МПК (2014.01)
(22) 04.02.2014 С13В 20/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Бобов Геннадій Борисович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)
 (54) АПАРАТ ДЛЯ САТУРАЦІЇ ДЕФЕКОВАНОГО СОКУ

С 21

- (21) а 2013 15036 (51) МПК (2014.01)
 (22) 23.12.2013 С21В 3/00

- (71) СЕМИКІН СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ПОЛЯКОВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ (UA)
 (72) Семикін Сергій Іванович (UA), Поляков Володимир Федорович (UA)
 (54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ КОНВЕРТЕРНОЇ ПЛАВКИ

- (21) а 2014 07493 (51) МПК
 (22) 03.07.2014 С21В 13/02 (2006.01)

- (71) БУЗАШ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA)
 (72) Бузаш Володимир Михайлович (UA), Делеган-Койко Світлана Василівна (UA), Зимомря Іван Іванович (UA), Симканіч Олеся Іванівна (UA), Дубровка Федір Федорович (UA), Бузаш Яна Артурівна (UA)
 (54) СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДНОСТАДІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ ГУБЧАТОГО ЗАЛІЗА

- (21) а 2014 00868 (51) МПК
 (22) 30.01.2014 С21С 5/28 (2006.01)

- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "АЗОВСТАЛЬ" (UA), СУЩЕНКО АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), ЦКІТІШВІЛІ ЕНВЕР ОМАРЕВІЧ (UA), ПОПОВ ЄВГЕНІЙ СЕРГЕЄВИЧ (RU), ЛІГУС МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ОРЛІЧЕНКО МИХАЙЛО ПАВЛОВИЧ (UA), ФЕЙСРЕЙЗЕН ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
 (72) Сущенко Андрій Вікторович (UA), Цкитішвілі Енвер Омаревич (UA), Попов Євгеній Сергеевич (RU), Лігус Микола Миколайович (UA), Орліченко Михайло Павлович (UA), Фейсрейзен Ігор Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ТВЕРДОГО ГРУДКОВОГО ВУГЛЕЦЕВІСНОГО ПАЛИВА У КОНВЕРТЕРНІЙ ПЛАВЦІ

- (21) а 2013 03166 (51) МПК (2014.01)
 (22) 15.03.2013 С21С 5/52 (2006.01)
 С21С 7/076 (2006.01)
 С21В 9/00

- (71) КАПЕЛЯНОВ ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ (UA), УСЕНКО ЮРІЙ ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Капелянов Володимир Якович (UA), Усенко Юрій Іванович (UA)
 (54) СПОСІБ ПЛАВЛЕННЯ СТАЛІ В ДУГОВІЙ ЕЛЕКТРОПЕЧІ

- (21) а 2014 00570 (51) МПК (2014.01)
 (22) 21.01.2014 С21Д 1/00

- (71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Малінов Леонід Соломонович (UA), Малінов Володимир Леонідович (UA), Бурова Дар'я Володимирівна (UA)
 (54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ МЕТАСТАБІЛЬНИХ АУСТЕНІТНИХ СТАЛЕЙ

С 22

- (21) а 2013 03254 (51) МПК
 (22) 18.03.2013 С22В 1/11 (2006.01)
 С22В 3/12 (2006.01)

- (71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД" (UA)
 (72) Ілляшов Михайло Олександрович (UA), Ковзун Ігор Григорович (UA), Проценко Ірина Тимофіївна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Воловик Володимир Петрович (UA), Вітер Валерій Григорович (UA)
 (54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ Й ОЧИСТКИ ЗАЛІЗОВМІЩУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ, ЗАБРУДНЕНОГО ДОМІШКАМИ

- (21) а 2014 05367 (51) МПК (2014.01)
 (22) 20.05.2014 С22С 16/00
 С22F 1/18 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Воеводін Віктор Миколайович (UA), Данько Сергій Вікторович (UA), Неклюдов Іван Матвійович (UA), Ошкадьоров Станіслав Петрович (UA), Стребкова Ольга Анатоліївна (UA), Лавриненко Сергій Дмитрович (UA), Ладохін Сергій Васильович (UA)
 (54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ІНТЕРМЕТАЛІДАМИ СПЛАВУ НА ОСНОВІ ЦИРКОНІЮ

- (21) а 2014 09161 (51) МПК
 (22) 16.01.2013 С22С 38/42 (2006.01)
 С22С 38/44 (2006.01)
 С22С 38/58 (2006.01)

- (31) 12151566.2
 (32) 18.01.2012
 (33) EP
 (85) 14.08.2014
 (86) РСТ/EP2013/050723, 16.01.2013
 (71) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ (SE)
 (72) Чай Гоцай (SE), Хегберг Ян (SE), Окессон Софія (SE), Форсберг Урбан (SE)
 (54) АУСТЕНІТНИЙ СПЛАВ

С 23

- (21) **а 2014 08658** (51) МПК (2014.01)
 (22) 23.01.2013 *C23G 1/22* (2006.01)
C23G 1/00
C23C 22/78 (2006.01)
C11D 11/00
C22C 21/00
C22F 1/04 (2006.01)
- (31) 12153618.9
 (32) 02.02.2012
 (33) EP
 (31) 12176752.9
 (32) 17.07.2012
 (33) EP
 (85) 22.08.2014
 (86) РСТ/ЕР2013/051250, 23.01.2013
 (71) ХАЙДРЕУ ЕЙЛЄМІНІЕМ РЕУЛД ПРОДАКТС ГМБХ (DE)
 (72) Блехер Аксель (DE), Шварц Йохен (DE), Керніг Бернхард (DE), Бюгерсхаузен Дітер (DE), Еккхард Катрін (DE), Гюссген Олаф (DE)
 (54) **СМУГА З АЛЮМІНІЄВОГО СПЛАВУ З ПОЛІПШЕНИМИ ОПТИЧНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОВЕРХНІ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

С 25

- (21) **а 2013 06075** (51) МПК
 (22) 17.05.2013 *C25B 11/10* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
 (72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Багрій Василь Андрійович (UA), Ремез Сергій Васильович (UA), Баштан Софія Юріївна (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНОДУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**

- (21) **а 2014 09529** (51) МПК
 (22) 31.01.2013 *C25C 3/08* (2006.01)
- (31) 10 2012 201 468.3
 (32) 01.02.2012
 (33) DE
 (85) 29.08.2014
 (86) РСТ/ЕР2013/051940, 31.01.2013
 (71) СГЛ КАРБОН СЕ (DE)
 (72) Кухер Мартін (DE), Хільтманн Франк (DE), Томаля Януш (PL)
 (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТОДНОГО БЛОКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОЇ КОМІРКИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ АЛЮМІНІЮ**

С 30

- (21) **а 2013 03387** (51) МПК (2014.01)
 (22) 19.03.2013 *C30B 15/02* (2006.01)
C30B 29/06 (2006.01)
H01L 31/048 (2006.01)
C01B 33/00
- (71) ЛИТВАК МАРИНА ЛЕОНІДІВНА (UA)
 (72) Литвак Марина Леонідівна (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРИДАТНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЗЛИВКА МУЛЬТИКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЮ ІНДУКЦІЙНИМ МЕТОДОМ**
- (21) **а 2013 03386** (51) МПК (2014.01)
 (22) 19.03.2013 *C30B 15/02* (2006.01)
C30B 15/08 (2006.01)
C30B 29/06 (2006.01)
C30B 35/00
- (71) ЛИТВАК МАРИНА ЛЕОНІДІВНА (UA)
 (72) Литвак Марина Леонідівна (UA)
 (54) **ПЛАВИЛЬНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ПОДАЧІ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ В РОЗПЛАВЛЕНОМУ ВИГЛЯДІ І УСТАНОВКА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИВКІВ КРЕМНІЮ, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ**

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

(21) **а 2013 02915** (51) МПК (2014.01)
(22) 11.03.2013 **E02B 9/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Артюх Станіслав Федорович (UA), Болюх Володимир Федорович (UA), Махотіло Костянтин Володимирович (UA), Червоненко Іван Ігорович (UA)

(54) ШАХТНА ГІДРОАКУМУЛЮЮЧА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ

Е 04

(21) **а 2014 07494** (51) МПК
(22) 12.12.2012 **E04C 2/04** (2006.01)

(31) 1121246.1

(32) 12.12.2011

(33) GB

(85) 03.07.2014

(86) PCT/EP2012/075251, 12.12.2012

(71) СЕН-ГОБЕН ПЛАКО САС (FR)

(72) Бів'є Гійом (FR), Барро Томас (FR), Додсон Валентина (GB), Джонс Ніколас (GB), Янг Джонатан (GB)

(54) БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ ТА ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **а 2014 09149** (51) МПК
(22) 17.01.2013 **E04C 2/04** (2006.01)
E04F 13/06 (2006.01)

(31) 13/357,919

(32) 25.01.2012

(33) US

(85) 14.08.2014

(86) PCT/US2013/021838, 17.01.2013

(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ (US)

(72) Розенстил Террі Л. (US), Иммордіно Сальваторе С. (US), Розенталь Гай Л. (US), Босс Даніель Юджин (US), Васков Джозеф З. (US), Ретцк Брайєн (US), Ошган Стив (US), Джексон Нік (US), Міклосз Марк (US)

(54) КОМПОЗИТНА КУТОВА НАКЛАДКА

Е 21

(21) **а 2014 05230** (51) МПК (2014.01)
(22) 19.05.2014 **E21B 10/48** (2006.01)
C22C 26/00

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ЛИСОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA), МЕЧНИК ВОЛОДИМИР АРКАДІЙОВИЧ (UA), БАГІРОВ ОКТАЙ ЕЛЬМАН ОГЛИ (AZ), ІСАЄВ РАМІН АЛІ ОГЛИ (AZ)

(72) Бондаренко Микола Олександрович (UA), Лисовський Анатолій Феліксівч (UA), Мечник Володимир Аркадійович (UA), Багіров Октай Ельман огли (AZ), Ісаєв Рамін Алі Огли (AZ)

(54) БУРОВЕ ДОЛОТО

(21) **а 2014 05339** (51) МПК
(22) 19.05.2014 **E21B 43/01** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Максимова Елла Олександрівна (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Овчинніков Микола Павлович (UA), Ганушевич Костянтин Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ ПОКЛАДІВ

(21) **а 2014 02303** (51) МПК
(22) 06.03.2014 **E21F 5/02** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Потапенко Олександр Олексійович (UA), Никифоров Олексій Вікторович (UA), Ангеловський Олександр Анатолійович (UA), Вялушкін Єгор Олегович (UA), Трохимець Микола Якович (UA)

(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ ВИКИДОНЕБЕЗПЕЧНОСТІ ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА ПРИ ПРОВЕДЕННІ В НЬОМУ ПІДГОТОВЧОЇ ПЛАСТОВОЇ ВИРОБКИ ПРОХІДНИЦЬКИМ КОМБАЙНОМ

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

(21) **а 2014 07212** (51) МПК
(22) 18.12.2012 **F01C 1/344** (2006.01)
F25B 9/06 (2006.01)

(31) 20111749
(32) 19.12.2011
(33) NO
(85) 15.07.2014
(86) РСТ/NO2012/050250, 18.12.2012
(71) ТУСЕРКЛ ІНДАСТРІЗ АС (NO)
(72) Вадінг Хелль (NO)
(54) РОТОРНА МАШИНА

(21) **а 2014 06361** (51) МПК (2014.01)
(22) 10.06.2014 **F01D 5/00**
F01K 3/00
F01B 21/00

(71) ДЕРЕВ'ЯНКО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), КОРОЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ (UA), ПОГОСОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Дерев'янка Ольга Володимирівна (UA), Корольов Олександр Вікторович (UA), Погосов Олексій Юрійович (UA)
(54) КОМБІНОВАНА ТУРБОМАШИНА, ЩО ПРАЦЮЄ ВІД НАДХОДЖЕННЯ ВОЛОГОЇ ПАРИ

(21) **а 2013 03539** (51) МПК (2014.01)
(22) 22.03.2013 **F01P 3/22** (2006.01)
F02G 5/00

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМ. ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО (UA)
(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Сербій Віталій Костянтинович (UA), Рудик Леся Олександрівна (UA), Сербій Євген Костянтинович (UA), Кушнар'єв Сергій Артурович (UA)
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ МАШИННО-ТРАКТОРНИХ АГРЕГАТІВ ШЛЯХОМ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ОХОЛОДЖУВАЛЬНОГО КОНТУРУ ДВИГУНА ТРАКТОРА

F 03

(21) **а 2014 04708** (51) МПК (2014.01)
(22) 05.05.2014 **F03G 3/00**
B64C 39/00
B64B 1/06 (2006.01)

(71) ЯКОВЛЄВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), ЯКОВЛЄВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Яковлєв Валерій Павлович (UA), Яковлєв Володимир Павлович (UA)
(54) АНТИГРАВІТАЦІЙНИЙ ПРИЛАД

F 04

(21) **а 2013 03022** (51) МПК
(22) 11.03.2013 **F04C 2/08** (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГІДРОСИЛА" (UA)
(72) Морозов В'ячеслав Михайлович (UA), Корнєв Олександр Васильович (UA), Гаркуша Анатолій Григорович (UA), Суковач Максим Володимирович (UA), Гетьман Тетяна Василівна (UA), Майоров Олександр Анатолійович (UA)
(54) ШЕСТЕРЕННА ГІДРОМАШИНА

F 15

(21) **а 2013 03505** (51) МПК
(22) 21.03.2013 **F15B 9/03** (2006.01)

(71) НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ (UA), БІЛОУС АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Новік Микола Андрійович (UA), Білоус Андрій Володимирович (UA)
(54) ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ КРОКОВИЙ ПРИВОД

(21) **а 2013 03504** (51) МПК
(22) 21.03.2013 **F15B 11/02** (2006.01)

(71) НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ (UA), ДІДОВЕЦЬ В'ЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ЛУК'ЯНОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)
(72) Новік Микола Андрійович (UA), Дідовець В'ячеслав Євгенович (UA), Лук'янов Анатолій Михайлович (UA)
(54) БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПРИВІД

F 16

(21) **а 2014 04545** (51) МПК
(22) 28.04.2014 **F16F 9/14** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Робу Сергій Іванович (UA), Сидоренко Ігор Іванович (UA), Бершак Світлана Володимирівна (UA)
(54) ДЕМПФЕР ГІДРАВЛІЧНИЙ

(21) **a 2013 03477** (51) МПК (2014.01)
(22) 21.03.2013 F16H 19/00
F16H 21/00

(71) **МАРТИНОВ МИХАЙЛО ДМИТРОВИЧ (UA)**
(72) Мартинів Михайло Дмитрович (UA)
(54) **СИЛОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a 2014 02522** (51) МПК
(22) 13.03.2014 F16J 15/02 (2006.01)

(31) 61/791,788
(32) 15.03.2013
(33) US
(71) **СЕЛІГ СІЛІНГ ПРОДАКТС, ІНК. (US)**
(72) Роберт Вільям Торстенсен-Уолл (CA)
(54) **ГЕРМЕТИЗУЮЧА ПРОКЛАДКА З ПІДШАРОМ ЯЗИЧКА**

(21) **a 2014 02521** (51) МПК
(22) 13.03.2014 F16J 15/02 (2006.01)

(31) 61/788,066
(32) 15.03.2013
(33) US
(71) **СЕЛІГ СІЛІНГ ПРОДАКТС, ІНК. (US)**
(72) Роберт Вільям Торстенсен-Уолл (CA)
(54) **ВНУТРІШНЯ ГЕРМЕТИЗУЮЧА ПРОКЛАДКА З ПЕРЕКРИВАЮЧИМ ЧАСТКОВИМ ШАРОМ ЯЗИЧКА**

(21) **a 2014 02523** (51) МПК
(22) 13.03.2014 F16J 15/02 (2006.01)

(31) 61/791,788
(32) 15.03.2013
(33) US
(71) **СЕЛІГ СІЛІНГ ПРОДАКТС, ІНК. (US)**
(72) Роберт Вільям Торстенсен-Уолл (CA)
(54) **ГЕРМЕТИЗУЮЧА ПРОКЛАДКА З ПІДШАРОМ ЯЗИЧКА**

F 23

(21) **a 2013 03043** (51) МПК (2014.01)
(22) 12.03.2013 F23B 30/00
F23C 10/02 (2006.01)

(71) **РАССАМАКІН ЄГОР ІВАНОВИЧ (UA), ТАІРОВ БОРИС ХУСАІНОВИЧ (UA)**
(72) Рассамакін Єгор Іванович (UA), Таїров Борис Хусаїнович (UA)
(54) **СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА В КИПЛЯЧОМУ ШАРІ**

(21) **a 2013 03074** (51) МПК (2014.01)
(22) 12.03.2013 F23D 7/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)**
(72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Дубровін Валерій Олександрович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Голуб Геннадій Анатолійович (UA)
(54) **ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ МАЗУТУ**

(21) **a 2014 03880** (51) МПК (2014.01)
(22) 14.04.2014 F23D 14/00
F23D 14/24 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
(72) Марченко Георгій Сергійович (UA), Жуков Дмитро Георгійович (UA), Буяльський Віктор Миронович (UA), Макаренко Віктор Олександрович (UA)
(54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**

F 24

(21) **a 2014 08654** (51) МПК (2014.01)
(22) 04.02.2013 F24H 9/02 (2006.01)
F28F 9/00

(31) 2008225
(32) 03.02.2012
(33) NL
(85) 30.07.2014
(86) РСТ/NL2013/050057, 04.02.2013
(71) **ІНТЕРГЕС ХІПІНГ ЕССЕТС Б.В. (NL)**
(72) Кол Петер Ян (NL)
(54) **НАГРІВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(21) **a 2013 03537** (51) МПК
(22) 22.03.2013 F24J 2/20 (2006.01)
F24J 2/36 (2006.01)

(71) **ЛЮБАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), ЗАЙЦЕВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВОЗНЯК ОРЕСТ ТАРАСОВИЧ (UA), МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ШУВАЄВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА (UA)**
(72) Любарєць Олександр Петрович (UA), Зайцев Олег Миколайович (UA), Возняк Орест Тарасович (UA), Мілейковський Віктор Олександрович (UA), Шуваєва Ольга Юріївна (UA)
(54) **СОНЯЧНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИЛАД**

F 25

(21) **a 2014 07392** (51) МПК (2014.01)
(22) 20.11.2012 F25D 3/00

(31) 13/325,923
(32) 14.12.2011
(33) US
(31) 13/658,883
(32) 24.10.2012
(33) US
(85) 14.07.2014
(86) PCT/US2012/065985, 20.11.2012
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)
(72) Лонсвей Майкл Дж. (US), Кізела Дейвід (US), Рейзіг' Карл А. (US)
(54) ПРИСТРІЙ РОЗДАЧІ ЇЖИ ТА НАПОЇВ

F 27

(21) а 2014 05321 (51) МПК (2014.01)
(22) 19.05.2014 F27B 7/00
(71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Троценко Лариса Миколаївна (UA), Пікашов Вячеслав Сергійович (UA), Правило Сергій Вікторович (UA), Виноградова Тетяна Василівна (UA)
(54) ОБЕРТОВА ПІЧ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **а 2014 03596** (51) МПК
(22) 05.09.2012 *G01B 11/27* (2006.01)
B02C 17/22 (2006.01)
B25J 19/04 (2006.01)

(31) 1150805-8
(32) 08.09.2011
(33) SE
(85) 07.04.2014
(86) РСТ/SE2012/050941, 05.09.2012
(71) МЕТСО МІНЕРАЛЗ (СВІДЕН) АБ (SE)
(72) Мьоллер Таге (SE), Фуртенбах Ларс (SE), Йоханссон Денніс (SE)
(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ І ПОЗИЦІОНУВАННЯ ДЛЯ ЗАМІНИ ЕЛЕМЕНТІВ ФУТЕРІВКИ ВІД СПРАЦЮВАННЯ НА СХИЛЬНІЙ ДО СПРАЦЬОВУВАННЯ СТИНЦІ

(21) **а 2013 13692** (51) МПК (2014.01)
(22) 25.11.2013 *G01D 5/00*

(71) ГУСЕЛЬНИКОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Гусельников Олексій Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ ЛІНЕАРИЗАЦІЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИМІРЮВАЧІВ ФІЗИЧНИХ ВЕЛИЧИН З ЧАСТОТНИМИ АВТОГЕНЕРАТОРНИМИ ДАТЧИКАМИ

(21) **а 2014 09462** (51) МПК (2014.01)
(22) 25.01.2013 *G01F 3/22* (2006.01)
G01F 15/00

(31) MI2012A000109
(32) 30.01.2012
(33) IT
(85) 27.08.2014
(86) РСТ/EP2013/051515, 25.01.2013
(71) САМГАЗ С.Р.Л. (IT)
(72) Інверніцці Паоло (IT), Ро Луіджі (IT)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТ ГАЗУ

(21) **а 2013 03280** (51) МПК (2014.01)
(22) 18.03.2013 *G01G 23/00*

(71) СУХІНІН ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), СУХІНІН АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
(72) Сухінін Віктор Олександрович (UA), Сухінін Андрій Вікторович (UA)
(54) СПОСІБ БЕЗГИРЬОВОЇ ПОВІРКИ ПЛАТФОРМНИХ ВАГ

(21) **а 2014 01221** (51) МПК (2014.01)
(22) 07.02.2014 *G01J 5/00*

(71) ЛУДАНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ (UA)
(72) Луданов Костянтин Іванович (UA)
(54) КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ТРИХРОМАТИЧНОЇ ЯСКРАВИСНОЇ ПІРОМЕТРІЇ

(21) **а 2014 05366** (51) МПК (2014.01)
(22) 20.05.2014 *G01N 3/00*
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/18 (2006.01)
G01C 1/00

(71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Шиян Артур Віталійович (UA), Мешков Юрій Якович (UA), Сорока Катерина Феодосіївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОЇ ТЕМПЕРАТУРИ КРИХКОСТІ КОНСТРУКЦІЙНОЇ СТАЛІ

(21) **а 2013 03192** (51) МПК (2014.01)
(22) 15.03.2013 *G01N 21/00*

(71) ГРИДІНА НІНА ЯКІВНА (UA), УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Гридіна Ніна Яківна (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA)
(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АГРЕГАЦІЇ КЛІТИН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ МЕТОДОМ ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ

(21) **а 2013 03191** (51) МПК (2014.01)
(22) 15.03.2013 *G01N 21/00*

(71) ГРИДІНА НІНА ЯКІВНА (UA), УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Гридіна Ніна Яківна (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA)
(54) СПОСІБ ГУМ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АГРЕГАЦІЇ КЛІТИН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ МЕТОДОМ ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ

(21) **и 2013 03025** (51) МПК
(22) 11.03.2013 *G01N 21/21* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Сердега Борис Кирилович (UA), Венгер Євген Федорович (UA), Матяш Ігор Євгенович (UA), Мінайлова Ірина Анатоліївна (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ В ОПТИЧНО-ПРОЗОРИХ ДЕТАЛЯХ

(21) **a 2013 03239** (51) МПК
(22) 18.03.2013 *G01N 21/35* (2006.01)
(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)**
(72) Вовна Олександр Володимирович (UA), Зорі Ана-
толій Анатолійович (UA), Коренів Валентин Дмит-
рович (UA), Хламов Михайло Георгійович (UA)
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗІВ

(21) **a 2014 08228** (51) МПК
(22) 21.07.2014 *G01N 27/84* (2006.01)
(71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПА-
ТОНА НАН УКРАЇНИ (UA)**
(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)
(54) **РУХОМИЙ НАМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ (ВА-
РІАНТИ)**

(21) **a 2014 06333** (51) МПК
(22) 10.06.2014 *G01N 33/04* (2006.01)
A23C 11/10 (2006.01)
(71) **ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НАЦІОНА-
ЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
(72) Жукова Ярослава Фрідріхівна (UA), Петрищенко Се-
ргій Станіславович (UA), Король Цвітана Олексан-
дрівна (UA), Малова Валерія Всеволодівна (UA),
Козлова Людмила Геннадіївна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ШТУЧНИХ АРОМАТИЗАТО-
РІВ У МОЛОЧНИХ ТА МОЛОКОВІСНИХ ПРО-
ДУКТАХ

(21) **a 2013 03524** (51) МПК
(22) 22.03.2013 *G01T 1/16* (2006.01)
(71) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-
ДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
(72) Каглян Олександр Євгенійович (UA), Гудков Дмитро
Ігорович (UA), Кленус Василь Григорович (UA), Ка-
глян Наталя Миколаївна (UA), Яблонська Людмила
Іванівна (UA), Юрчук Людмила Петрівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ АКТИВНОСТІ
РАДІОНУКЛІДІВ В ОРГАНАХ І ТКАНИНАХ ХИЖИХ
РИБ (РОДИНИ ОКУНЕВИХ ТА ЩУКОВИХ) ЗА ЇХ
ВМІСТОМ У ПЛАВЦЯХ

G 02

(21) **a 2014 06754** (51) МПК
(22) 01.02.2012 *G02B 6/02* (2006.01)
(31) 61/582,099
(32) 30.12.2011
(33) US
(85) 29.07.2014

(86) PCT/US2012/023551, 01.02.2012
(71) **БЕЛЛ ДЖЕЙМС ДЕЛТОН (US)**
(72) Белл Джеймс Делтон (US)
(54) **ІЗОТОПНО-ЗМІНЕНЕ ОПТИЧНЕ ВОЛОКНО**

(21) **a 2014 08126** (51) МПК
(22) 11.01.2013 *G02B 6/38* (2006.01)
G02B 6/36 (2006.01)

(31) 61/587,245
(32) 17.01.2012
(33) US
(31) 61/704,288
(32) 21.09.2012
(33) US
(31) 13/737,689
(32) 09.01.2013
(33) US
(85) 11.08.2014
(86) PCT/US2013/021174, 11.01.2013
(71) **ЕЙДІСІ ТЕЛІКЕММЮНІКЕЙШНЗ, ІНК. (US)**
(72) Холмберг Меттью (US)
(54) **ОПТОВОЛОКОННИЙ АДАПТЕРНИЙ БЛОК**

G 06

(21) **a 2013 03251** (51) МПК (2014.01)
(22) 18.03.2013 *G06F 7/502* (2006.01)
G06J 1/00
H03H 9/00

(71) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ (UA)**
(72) Палагін Олександр Васильович (UA), Боюн Віталій
Петрович (UA), Клімовська Алла Іванівна (UA), Бі-
лик Віктор Кирилович (UA)
(54) **ДВІЙКОВИЙ СУМАТОР**

(21) **a 2013 03248** (51) МПК (2014.01)
(22) 18.03.2013 *G06F 7/502* (2006.01)
G06J 1/00
H03H 9/00

(71) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН
УКРАЇНИ (UA)**
(72) Палагін Олександр Васильович (UA), Боюн Віталій
Петрович (UA), Клімовська Алла Іванівна (UA), Бі-
лик Віктор Кирилович (UA)
(54) **СПОСІБ ДВІЙКОВОГО ДОДАВАННЯ/ВІДНІМАННЯ**

(21) **a 2014 05403** (51) МПК (2014.01)
(22) 20.05.2014 *G06K 9/00*

(71) **ГУМЕНЮК-ЯСИНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ МИРОСЛАВО-
ВИЧ (UA), КРИНИЧКО ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**
(72) Гуменюк-Ясинський Віталій Мирославович (UA), Кри-
ничко Юрій Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДДАЛЕНОЇ ОРЕНДИ, МАНІПУЛЯЦІЙ ТА УПРАВЛІННЯ ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНИМ МЕХАНІЗМОМ АБО АПАРАТОМ

G 09

(21) а 2013 03037 (51) МПК
(22) 12.03.2013 G09G 3/32 (2006.01)
G09F 9/33 (2006.01)

(71) ТЕСЛЕНКО-ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ (UA)
(72) Тесленко-Пономаренко Валентин Павлович (UA)
(54) ПОВНОКОЛЬОРОВИЙ СВІТЛОДІЮДНИЙ ДИСПЛЕЙ

G 21

(21) а 2014 00916 (51) МПК (2014.01)
(22) 31.01.2014 G21F 9/00
G21F 9/04 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA), Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ ІЗ ЄМНОСТЕЙ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ

(21) а 2014 01409 (51) МПК (2014.01)
(22) 12.02.2014 G21F 9/00
G21F 9/04 (2006.01)
G21F 9/06 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РРВ ВІД РАДІОАКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ

(21) а 2014 01407 (51) МПК (2014.01)
(22) 12.02.2014 G21F 9/00

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)
(54) УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ РРВ ВІД РАДІОАКТИВНИХ КОМПОНЕНТІВ

(21) а 2014 02581 (51) МПК (2014.01)
(22) 14.03.2014 G21F 9/00
G21F 9/04 (2006.01)
G21F 9/06 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ З ЄМНОСТЕЙ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ

(21) а 2014 00919 (51) МПК
(22) 31.01.2014 G21F 9/04 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA), Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ ІЗ ЄМНОСТЕЙ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ

(21) а 2014 02580 (51) МПК
(22) 14.03.2014 G21F 9/04 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)
(54) УСТАНОВКА ПЕРЕРОБКИ РРВ З ЄМНОСТЕЙ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ

(21) а 2014 02584 (51) МПК
(22) 14.03.2014 G21F 9/04 (2006.01)

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Пронін Микола Дмитрович (UA), Суржко Володимир Анатолійович (UA), Терещенко Леонід Іванович (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЕЗАКТИВАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ШЛАМІВ І/АБО ВІДПРАЦЬОВАНИХ ФІЛЬТРУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) а 2013 03478 (51) МПК
(22) 21.03.2013 H01F 30/06 (2006.01)

(71) ФЕДОРОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)
(72) Федоров Сергій Васильович (UA)
(54) ТРАНСФОРМАТОР ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ

(21) а 2014 08507 (51) МПК
(22) 24.01.2013 H01H 33/662 (2006.01)

(31) 12000484.1
(32) 26.01.2012
(33) EP
(85) 21.08.2014
(86) РСТ/EP2013/000213, 24.01.2013
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ (CH)
(72) Генч Дітмар (DE), Шанг Венкай (DE)
(54) ЕКРАНУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У РОЗПОДІЛЬНИХ ПРИСТРОЯХ СЕРЕДНЬОЇ НАПРУГИ

(21) а 2013 03018 (51) МПК (2014.01)
(22) 11.03.2013 H01R 4/00
H01R 4/02 (2006.01)
H01R 4/14 (2006.01)

(71) КАШИРА ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), РОЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
(72) Кашира Олексій Анатолійович (UA), Рой Сергій Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ ШВИДКОГО З'ЄДНАННЯ ДРОТІВ

Н 02

(21) а 2014 05779 (51) МПК
(22) 29.05.2014 H02M 7/162 (2006.01)

(71) УКРАЇНЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
(72) Щербак Яків Васильович (UA), Плахтій Олександр Андрійович (UA)
(54) АКТИВНИЙ ТРИФАЗНИЙ ЧОТИРЬОХКВАДРАНТНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ

Н 03

(21) а 2013 03177 (51) МПК
(22) 15.03.2013 H03K 3/78 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ З ПЕРЕНАСТРОЮВАННЯМ ЇХ КІЛЬКІСТЮ, ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ПАУЗИ І КІЛЬКІСТЮ ЇХ В СЕРІЇ

(21) а 2013 03309 (51) МПК
(22) 18.03.2013 H03K 3/78 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Скляр Володимир Володимирович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ОДИНОЧНОЇ БАГАТОФАЗНОЇ СЕРІЇ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ І КІЛЬКІСТЮ ЇХ ФАЗ

(21) а 2013 03264 (51) МПК
(22) 18.03.2013 H03K 3/78 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ БАГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАЗ І ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ В СЕРІЇ

(21) а 2013 03265 (51) МПК
(22) 18.03.2013 H03K 3/78 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ З ПЕРЕНАСТРОЮВАННЯМ КІЛЬКІСТЮ, ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ І КІЛЬКІСТЮ ЇХ В СЕРІЇ

(21) а 2013 03267 (51) МПК
(22) 18.03.2013 H03K 3/78 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Скляр Володимир Володимирович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

**(54) ФОРМУВАЧ БАГАТОФАЗНИХ СЕРІЙ ІМПУЛЬСІВ
З ПЕРЕНАСТРОЮВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ,
ПАУЗОЮ І КІЛЬКІСТЮ ІМПУЛЬСІВ В СЕРІЇ**

H 04

(21) а 2013 02939 **(51) МПК (2014.01)**
(22) 11.03.2013 **H04J 3/00**

**(71) ДЕРЖАВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ОБ'ЄДНАННЯ КОМУНАР" (UA)**

**(72) Яценко Станіслав Якович (UA), Сидоренко Микола
Федорович (UA), Остроумов Борис Володимирович
(UA), Сальников В'ячеслав Володимирович (UA),
Дашкієв Віктор Миколайович (UA)**

**(54) СПОСІБ МІЖМОДУЛЬНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО
ОБМІНУ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУ-
ВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МУЛЬТИПЛЕКСНИХ
КАНАЛІВ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **106701** (51) МПК
A01C 3/06 (2006.01)
- (21) а 2013 11252 (22) 23.09.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Фесенко Григорій Васильович (UA), Рудницький Євген Миколайович (UA), Рудницька Ганна Вікторівна (UA)
- (73) **ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Тракторобудівників, 103-Б, кв. 37, м. Харків, 61136 (UA)
- РУДНИЦЬКИЙ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Блюхера, 26, кв. 83, м. Харків, 61170 (UA)
- РУДНИЦЬКА ГАННА ВІКТОРІВНА**
вул. Блюхера, 26, кв. 83, м. Харків, 61170 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ**
- (57) Машина для внесення органічних добрив, яка включає передній, задній та бокові щити, з'єднані між собою з утворенням замкнутої ємності із вихідним вікном, розташованим в горизонтальній площині по ширині захвату машини, при цьому нижня частина заднього щита виконана по опуклій лінії, менший кут опуклості якої від вертикальної лінії, спрямованої до напрямку руху, більший кута тертя її по добриву, а запобіжний пристрій виконаний з можливістю відхилення в бокову сторону від напрямку руху машини, яка відрізняється тим, що нижня частина заднього щита охоплена гнучким елементом, виконаним у вигляді нескінченної стрічки на роликах, установлених у вирізах щита на горизонтальних шарнірах поперек напрямку руху машини, при цьому коефіцієнт тертя роликів в шарнірах не перевищує коефіцієнта тертя опорної поверхні гнучкого елемента по добриву.

- (11) **106708** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) а 2013 12220 (22) 18.10.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Гриник Ігор Володимирович (UA), Мельничук Максим Дмитро-

- вич (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
- (57) Очисник головок коренеплодів, який містить привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язів, а також розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який відрізняється тим, що додаткові жорсткі очисні елементи мають коритоподібні форми, усередині яких розташовані еластичні смуги, на зовнішніх поверхнях яких - розташовані у два ряди пальці різної довжини, які збільшуються у напрямі від бічних частин смуги до її центру, при цьому два центральних пальці мають найбільшу довжину, а внутрішні поверхні смуг спираються об квадратні пластини, які зв'язані з механізмами зміни і фіксації відстаней між внутрішніми поверхнями очисних елементів і еластичними смугами.

- (11) **106690** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
A01D 17/06 (2006.01)
- (21) а 2013 08334 (22) 02.07.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
- (57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, який складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, очисного блока у вигляді встановлених похило привідних циліндричних вальців зі спіральними навивками, що попарно виконані з можливістю зустрічно-обертального руху і утворюють собою у поперечній площині поверхні, розташовані під кутом одна до одної, таким чином, що вершина кута спрямована донизу, між поверхнями вальців розташований активатор, що складається з двох привідних вертикальних валів, на консольних кінцях яких встановлені циліндричні щітки, утворені еластичними прутками, які розташовані паралельно площинам вальців, а також вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що очисний блок з привідних циліндричних вальців

розташований усередині рухомої рамки, нижня центральна частина якої встановлена у циліндричному шарнірі, верхня - кінематично приєднана до механізму коливальних рухів, а нижня зв'язана з рамою пружиною стиснення, при цьому активатор містить розташовані у нижній частині очисного блока додаткові привідні горизонтальні вали, на консольних кінцях яких паралельно з зазором одна до одної встановлені циліндричні щітки, які виконані з можливістю зустрічно-обертальних рухів.

(11) 106583

(51) МПК

A01D 41/127 (2006.01)

A01F 12/16 (2006.01)

(21) а 2010 01826

(22) 19.02.2010

(24) 25.09.2014

(31) 10 2009 009 797.8

(32) 20.02.2009

(33) DE

(72) Баумгартен Йоахім (DE), Фітцнер Вернер (DE), Ней Себастьян (DE)

(73) КЛААС ЗЕЛЬБЕСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ
Münsterstrasse 33, D-33428 Harsewinkel, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМИ ДОПОМОГИ ВОДІЄВІ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ РОБОЧОЇ МАШИНИ

(57) 1. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини, що включає робочі органи, зокрема зернозбирального комбайна, що містить обчислювальний пристрій та щонайменше один дисплей, при цьому обчислювальний пристрій виконано з можливістю обробки даних, отриманих від бортових датчиків машини, зовнішніх даних і даних, які можуть бути збережені в пам'яті обчислювального пристрою, а також подолання критичних робочих режимів сільськогосподарської робочої машини (1) з урахуванням щонайменше одного вибору наявних у розпорядженні інформаційних даних (28-30), який **відрізняється** тим, що подолання критичних робочих режимів сільськогосподарської робочої машини (1) здійснюють шляхом оптимізації параметрів ефективності (37) сільськогосподарської машини (1) за допомогою інтерактивного зв'язку інтерфейсу між оператором (24) сільськогосподарської робочої машини (1) і системою (35) допомоги водієві, причому система (35) допомоги водієві у разі відхилення оптимізованих параметрів ефективності (37) здійснює оптимізацію альтернативного параметра ефективності (37).

2. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що оператор (24) сільськогосподарської робочої машини (1) ідентифікує критичний режим роботи і активізує систему (35) допомоги водієві або систему (35) допомоги водієві активізується автоматично після ідентифікації критичного режиму роботи.

3. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що обробка наявних інформаційних даних (28-30) включає кроки:

а) аналіз режиму роботи сільськогосподарської робочої машини (1) та ідентифікацію критичного режиму роботи,

б) обробка тактичних шляхів рішення для подолання критичного робочого режиму сільськогосподарської робочої машини (1), що зберігається в пам'яті обчислювального пристрою (27), таким чином, що пропонуються оптимізовані робочі параметри (34) одного або кількох робочих органів (20);

с) автоматичне або здійснюване оператором (24) установлення оптимізованих робочих параметрів (34), що виробляються на кроці б), на одному або кількох робочих органах (20) сільськогосподарської робочої машини (1), та експлуатація сільськогосподарської робочої машини (1) з оптимізованими робочими параметрами (34), і

д) оцінка та перевірка робочого режиму сільськогосподарської робочої машини (1) після здійсненого установлення оптимізованих робочих параметрів (34) щонайменше на одному робочому органі (20).

4. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 3, який **відрізняється** тим, що після обробки кроку д) на кроці е) проводиться оцінка та перевірка протилежних параметрів ефективності (37) і/або якісних критеріїв (45).

5. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 4, який **відрізняється** тим, що оператор (24) сільськогосподарської робочої машини (1) може викликати повернення установлення оптимізованого робочого параметра (34), якщо один або кілька протилежних параметрів ефективності (37) і/або якісних критеріїв (45) перебувають поза межами допустимих значень.

6. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 3, який **відрізняється** тим, що на кроці а) контролюються, щонайменше робочі параметри (34) робочих органів (20) сільськогосподарської робочої машини (1) і/або параметри ефективності (37) сільськогосподарської робочої машини (1), причому критичний робочий режим ідентифікується тоді, коли щонайменше один робочий параметр (34) і/або щонайменше один параметр ефективності (37) відхиляється від діапазонів припустимих значень, що зберігаються в пам'яті обчислювального пристрою (27), або оператор (24) оцінює параметр ефективності (37) як незадовільний.

7. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за будь-яким з із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на першому кроці (43) меню від оператора (24) сільськогосподарської робочої машини (1) запитується вибір підлягаючого оптимізації параметра ефективності (37).

8. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 7, який **відрізняється** тим, що на наступному кроці (44) меню від оператора (24) сільськогосподарської робочої машини (1) запитується вибір підлягаючого покращенню критерію якості (45), встановленого на першому кроці (43) меню параметра ефективності (37).

9. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за пп. 7 і 8, який **відрізняється** тим, що система (35) допомоги водієві в залежності від визначених оператором (24) сільськогосподарської робочої машини (1) параметрів ефективності (37) та стосовних до них критеріїв якості (45) пропонує оптимізований робочий параметр (34) для щонайменше одного робочого органу (20) і при цьому оператор (24) сільськогосподарської робочої машини (1) шляхом підтвердження або відхилення настройки оптимізованого робочого параметра (37) впливає на щонайменше один робочий орган (20).

10. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 9, який **відрізняється** тим, що після підтвердження настройки оптимізованого робочого параметра (34) на як мінімум одному робочому органі (20) сільськогосподарської робочої машини (1) проходить обмежена за часом неусталена фаза, при цьому на екрані дисплея (22) зміна одного або кількох параметрів ефективності (37) і/або критеріїв якості (45) візуально відображається у порівнянні із значеннями цих параметрів ефективності (37) і/або критеріїв якості (45) до зміни робочих параметрів (34).

11. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 10, який **відрізняється** тим, що візуально відображені параметри ефективності (37) і/або критерії якості (45) в обчислювальному пристрої (27) поєднані функціональними залежностями з умовами збирання врожаю, так що змінювані в неусталеній фазі умови збирання врожаю враховуються при візуалізації параметрів ефективності (37) і/або критеріїв якості (45).

12. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що на наступному кроці (54) меню від оператора (24) сільськогосподарської робочої машини (1) запитується якісна оцінка зміни параметра ефективності (37) і/або критерію якості (45) і/або, що система (35) допомоги водієві здійснює оцінку автоматично та візуально відображує на екрані дисплея (22).

13. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 12, який **відрізняється** тим, що якісна оцінка обмежена значеннями "краще", "гірше" або "так само".

14. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 13, який **відрізняється** тим, що при відхиленні пропозиції способу вирішення задачі або при якійсь оцінці "гірше" чи "так само" система (35) допомоги водієві пропонує оптимізацію альтернативного робочого параметра (37).

15. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 14, який **відрізняється** тим, що пропозиція базується на аналізі експертних знань, що зберігається в пам'яті обчислювального пристрою (27), при цьому експертні знання враховують взаємозв'язки між різними параметра-

ми ефективності (37), критеріями якості (45) та робочими параметрами (34) робочих органів (20).

16. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 15, який **відрізняється** тим, що на наступному кроці (49) меню від оператора (24) сільськогосподарської робочої машини (1) запитується прийняття або відхилення оптимізації альтернативного робочого параметра (34) і при цьому оператор (24) сільськогосподарської робочої машини (1) шляхом підтвердження або відхилення впливає на оптимізацію альтернативного робочого параметра (34).

17. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 16, який **відрізняється** тим, що пропозиція прийняття оптимізованого робочого параметра (34) може бути поєднана з індикаційним повідомленням про вплив на одного або більше інших параметрів ефективності (37) і/або критеріїв якості (45).

18. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на результативному кроці меню на екрані дисплея (22) візуально відображається результат оптимізації.

19. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що наявні параметри ефективності (37) включають "потік збираної продукції/зображення роботи машини" і/або "втрата зерна", і/або "сходовий продукт", і/або "якість зерна".

20. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 19, який **відрізняється** тим, що до параметра ефективності (37) "якість зерна" віднесені якісні критерії (45) "дроблене зерно" і/або "відділення від оболонок/відділення остей", і/або "чистота зерна".

21. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 19, який **відрізняється** тим, що до параметра ефективності (37) "маса, що повертається", віднесені якісні критерії (45) "кількість маси, що повертається" і/або "кількість зерна у масі, що повертається".

22. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 19, який **відрізняється** тим, що до параметра ефективності (37) "зернові втрати" віднесені якісні критерії (45) "зернові втрати на змінному робочому агрегаті" і/або "зернові втрати при сепаруванні", і/або "зернові втрати при очистці", і/або "зернові втрати при обмолоті".

23. Спосіб експлуатації системи допомоги водієві для оптимізації параметрів ефективності сільськогосподарської робочої машини за п. 19, який **відрізняється** тим, що до параметра ефективності (37) "потік збираної маси/схема роботи машини" віднесені якісні критерії (45) "живарка" і/або "укладання валка", і/або "навісна соломорізка", і/або "розподільник подріб-

неної маси", і/або "приймальний канал", і/або "молотарка", і/або "сепарувальний пристрій".

- (11) **106681** (51) МПК
A01D 45/06 (2006.01)
- (21) а 2013 04352 (22) 08.04.2013
(24) 25.09.2014
(72) Дударев Ігор Миколайович (UA)
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
(54) **ВАЛЬЦЬОВИЙ ЛЬОНОБРАЛЬНИЙ АПАРАТ**
(57) Вальцьовий льонобральний апарат, що містить браальні секції, виконані у вигляді розміщених попарно між подільниками стеблостою вальців з конусоподібними наконечниками та виконані з можливістю обертання назустріч один одному, а також встановлений за браальними секціями поперечний транспортер, напрямну доріжку і спрямовуючі прутки, який **відрізняється** тим, що гладкий валець та валець з гвинтовим пазом браальної секції виконані з можливістю зміни положення у вертикальній площині, пари вальців браальної секції виконані без зазору, гладкий валець виконано прогумованим, а профіль гвинтового паза вальця виконано напівкруглим, крім цього, валець з гвинтовим пазом виконано довшим за гладкий валець і він виступає як з боку входження стебел у браальну секцію, так і з боку виходу стебел з робочої зони вальців.

- (11) **106631** (51) МПК (2014.01)
A01G 7/06 (2006.01)
A01N 25/10 (2006.01)
A01N 25/28 (2006.01)
A01N 27/00
- (21) а 2012 04203 (22) 04.04.2012
(24) 25.09.2014
(31) 61/471,786
(32) 05.04.2011
(33) US
(72) Якобсон Річард Мартін (US)
(73) **РОМ ЕНД ХААС КОМПАНИ**
100 Independence Mall West, Philadelphia, Pennsylvania 19106 (US)
(54) **КОМПОЗИЦІЇ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ**
(57) 1. Композиція для контрольованого вивільнення циклопропену, яка містить:
(а) плавку тверду матрицю, у якій точка плавлення становить вище ніж 40 °C і нижче ніж 120 °C, що містить:
(і) одну або більше гідрофобних речовин, причому одна або більше гідрофобних речовин вибрана з групи, що складається з жирних сполук, вуглеводневих восків, олефінових полімерів і їх сумішей, і
(ii) одну або більше гідрофільних речовин, причому одна або більше гідрофільних речовин вибрані з гру-

- пи, що складається з поліетиленгліколю, гідрофільних співполімерів етиленвінілацетату, і полімерів з бічним амідним ланцюгом, і
(b) розподілений у зазначеній матриці один або більше інкапсульований комплекс леткої циклопропенової сполуки, інкапсульованої в молекулярному інкапсулюючому агенті.
2. Композиція за п. 1, де в зазначеній матриці розподілено одну або більше речовин, що адсорбують воду.
3. Композиція за п. 1, де в зазначеній матриці розподілено один або більше зволожувачів, одну або більше речовин, що розчиняються за рахунок поглинання вологи, або їх суміш.
4. Композиція за п. 1, де зазначена матриця додатково включає одну або більше диспергуючих речовин.
5. Композиція за п. 1, де летка циклопропенова сполука являє собою 1-метилциклопропен.
6. Композиція за п. 1, де молекулярний інкапсулюючий агент являє собою альфа-циклодекстрин.
7. Композиція за п. 1, де кількість леткої циклопропенової сполуки становить від 0,01 % до 1 мас. %, основаної на масі зазначеної композиції.
8. Композиція за п. 1, у якій одна або більше гідрофобних речовин включає мікрокристалічний віск, і одна або більше гідрофільних речовин включає поліетиленгліколь, який має середню молекулярну масу більше ніж 3000 і містить додатково ацетат калію.
9. Композиція за п. 1, у якій одна або більше гідрофобних речовин включає стеаринову кислоту, і одна або більше гідрофільних речовин включає гідрофільний співполімер етилену й вінілацетату з поліетиленгліколем, який має середню молекулярну масу 3000 або менше.
10. Композиція за п. 1, у якій одна або більше гідрофобних речовин включає стеаринову кислоту, і одна або більше гідрофільних речовин включає гідрофільний співполімер етилену й вінілацетату з полівінілпіролідом і з поліетиленгліколем, який має середню молекулярну масу 3000 або менше.
11. Композиція за п. 1, у якій одна або більше гідрофобних речовин включає стеаринову кислоту, і одна або більше гідрофільних речовин включає гідрофільний співполімер етилену й вінілацетату з целюлозою і з поліетиленгліколем, який має середню молекулярну масу 3000 або менше.
12. Композиція за п. 1, у якій одна або більше гідрофобних речовин включає мікрокристалічний віск і стеаринову кислоту, і одна або більше гідрофільних речовин включає поліетиленгліколь, який має середню молекулярну масу 3000 або менше.
13. Композиція за п. 1, у якій одна або більше гідрофобних речовин включає мікрокристалічний віск, і одна або більше гідрофільних речовин включає поліетиленгліколь, який має середню молекулярну масу більше ніж 3000, целюлозу і містить додатково ацетат калію.
14. Композиція за п. 1, у якій гідрофобна речовина являє собою жирну кислоту формули R-COOH, де R являє собою жирну групу, яка має 12 або більше атомів вуглецю.
15. Композиція за п. 1, у якій гідрофільна речовина являє собою поліетиленгліколь, який має середню молекулярну масу 20000 або менше.

16. Композиція за п. 1, у якій гідрофільна речовина являє собою полімер з бічним амідним ланцюгом, полімеризовані залишки якого становлять 35 мас. % або більше, на основі маси полімеру, зокрема залишки N-вініл-2-піролідону.

17. Спосіб обробки рослин або частин рослин, який включає розміщення зазначених рослин або частин рослин і композиції за п. 1 у контейнер і надання можливості зазначеним рослинам або частинам рослин і зазначеній композиції за п. 1 залишатися разом у зазначеному контейнері протягом одного дня або довше.

18. Спосіб за п. 17, де зазначена летка циклопропена сполука являє собою 1-метилциклопропен, і де зазначений молекулярний інкапсулюючий агент являє собою альфа-циклодекстрин.

19. Спосіб за п. 18, де кількість 1-метилциклопропену, розміщеного в зазначеному контейнері, становить від 1 мікрограма на літр до 500 мікрограм на літр.

нення до пристрою (11) подачі електроенергії.

5. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що довжина антени (10) передавача становить $\lambda/4$ використовуваної частоти.

6. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що передавач (9) використовує частоти в діапазоні від 20 МГц до 1 ГГц для бездротової передачі інформації.

7. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що передавач (9) використовує частоти в діапазоні від 300 МГц до 450 МГц для бездротової передачі інформації.

8. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що антена (10) має форму мандру щонайменше з однією петлею.

9. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що вимірювальний пристрій (3) додатково має щонайменше один перемикач, з'єднаний з блоком (7) керування, який приводиться в дію зовні пристрою.

10. Вимірювальний пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що перемикач являє собою магнітний перемикач типу герконового перемикача, при цьому магнітний перемикач розташований всередині вимірювального пристрою (3).

11. Вимірювальний пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що перемикач виконаний у вигляді щонайменше двох контактів (13), що з'єднані з блоком (7) керування і виступають з вимірювального пристрою (3) через отвори (14) в корпусі (4), при цьому блок (7) керування активує вимірювальний пристрій (3), коли контакти (13) знаходяться в стані короткого замикання.

12. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що має щонайменше один блок (16) пам'яті для збереження даних.

13. Система для вимірювання фізіологічних параметрів організму сільськогосподарської тварини, що містить щонайменше один вимірювальний пристрій (3) за одним з пп. 1-12, а також щонайменше одну базову станцію, при цьому базова станція і вимірювальний пристрій (3) сполучаються одне з одним за допомогою бездротової технології.

- (11) **106644** (51) МПК (2014.01)
A01K 11/00
- (21) а 2012 09263 (22) 22.12.2010
(24) 25.09.2014
(31) А 2052/2009
(32) 30.12.2009
(33) АТ
(86) РСТ/АТ2010/000490, 22.12.2010
(72) Розенкранц Штефан (АТ), Фалласт Маріо (АТ)
(73) ВІТАВІС ГМБХ
Industrieweg 110, 48155 Münster, Germany (DE)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ДАНИХ ОКРЕМОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТВАРИНИ
- (57) 1. Вимірювальний пристрій (3) для вимірювання щонайменше одного фізіологічного параметра організму сільськогосподарської тварини, що виконаний з можливістю розміщення в шлунково-кишковому тракту сільськогосподарської тварини і містить наступні елементи, розташовані всередині корпусу (4): щонайменше один датчик (8, 8') для вимірювання щонайменше одного фізіологічного параметра організму сільськогосподарської тварини; щонайменше один передавач (9) з антеною (10) для бездротової передачі інформації, щонайменше один блок (7) керування для керування вимірювальним пристроєм (3), і щонайменше один пристрій (11) подачі електроенергії для вимірювального пристрою (3), який **відрізняється** тим, що корпус містить порожнистий захисний кожух (12, 12'), що закриває щонайменше пристрій (11) подачі електроенергії для того, щоб забезпечити захист від механічного впливу.
2. Вимірювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисний кожух (12, 12') має циліндричну форму з круглим або полігональним поперечним перерізом.
3. Вимірювальний пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що захисний кожух (12, 12') виготовлений з металу.
4. Вимірювальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що захисний кожух (12, 12') закриває передавач (9) і блок (7) керування в допов-

- (11) **106633** (51) МПК (2014.01)
A01K 67/00
- (21) а 2012 04666 (22) 13.04.2012
(24) 25.09.2014
- (72) Ісаєв Олег Федорович (UA), Ходорчук Василь Яковлевич (UA), Білоусов Юрій Валентинович (UA)
- (73) ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ "БІОТЕХНІКА" НААН
вул. В. Арнаутська, 19, м. Одеса, 65125 (UA)
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО ОБЕЗЗАРАЖУВАННЯ ЗЕРНА
- (57) 1. Установка для термічного обеззаражування зерна, що включає шнековий транспортер з корпусом у вигляді труби й парогенератор, яка **відрізняється** тим, що розміщений на шасі похилий шнековий транспортер з порожнистим валом містить розташований у його верхній частині привід, а до нижньої частини корпусу приєднана муфта з підшипниками

й ротором, жорстко пов'язаним з порожнистим валом, співвісно з яким розташована трубка з отворами у верхній частині для проходження конденсату, пара з парогенератора через муфту та отвори ротора потрапляє у кільцевий зазор між трубкою й валом і, далі, через трубку в конденсатор пари.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня частина корпусу транспортера з'єднана трубопроводом з парогенератором через регульований дросель.

(11) 106622

(51) МПК (2014.01)

A01N 25/30 (2006.01)**A01N 43/54** (2006.01)**A01N 43/653** (2006.01)**A01P 3/00**

(21) а 2012 01274

(22) 29.06.2010

(24) 25.09.2014

(31) EP09008892

(32) 08.07.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/003936, 29.06.2010

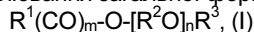
(72) Майнкс Ханс-Георг (DE), Флойте-Шлахтер Інго (DE), Буш Штефан (DE), Хельдт Сандра (DE)

(73) КОГНИЗ ІП МЕНЕДЖМЕНТ ГМБХ

Henkelstrasse 67, 40589 Düsseldorf, Germany (DE)

(54) АГРОНОМІЧНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Агрохімічні композиції, що містять біоциди та продукти алкоксилування загальної формули (I):



де

R^1 є лінійний або розгалужений, ненасичений, необов'язково гідрокси-модифікований вуглеводневий радикал, що містить від 8 до 22 атомів вуглецю, R^2 означає етилен, пропілен або бутилен, або їх суміші,

R^3 означає водень або ацильну групу, що містить від 1 до 8 атомів вуглецю,

m є 0 або 1,

n означає ціле число в інтервалі від 3 до 100, за умови, що

у випадку, коли R^3 означає ацильну групу, R^2 є етилен, пропілен або їх суміші, і

у випадку, коли R^3 означає водень, R^2 є етилен, пропілен, бутилен або їх суміші, за умови, що термінальна група означає бутиленоксид.

2. Композиції за п. 1, які **відрізняються** тим, що R^1 означає олеїловий радикал і m є нулем.

3. Композиції за п. 1 або 2, які **відрізняються** тим, що R^3 означає ацильну групу, що має 2, 3 або 8 атомів вуглецю.

4. Композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що n означає ціле число від 5 до 30.

5. Композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що містять біоциди, вибрані з групи, що містить гербіциди, інсектициди, фунгіциди, мітициди і промотори росту рослин.

6. Композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-5, які **відрізняються** тим, що містять біоциди, вибрані з тих, що мають системну або напівсистемну дію.

7. Композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-6, які **відрізняються** тим, що містять біоциди, які мають розчинність у воді менше ніж 600 мг/л.

8. Композиції за будь-яким з попередніх пп. 1-7, які **відрізняються** тим, що вони містять:

(а) 0,1-50 мас. % продуктів алкоксилування загальної формули (I),

(b) 20-99,9 мас. % біоцидів,

(c) 0-20 мас. % масляних компонентів,

(d) 0-10 мас. % емульгаторів, і

(е) 0-50 мас. % розчинників,

за умови, що загальна кількість становить 100 мас. %.

9. Спосіб обробки рослин, в якому композицію за будь-яким з попередніх пп. 1-8 розпилюють на рослини або на найближче оточення рослин.

10. Спосіб обробки насіння, в якому композицію за будь-яким з попередніх пп. 1-8 використовують для нанесення покриття на насіння, який **відрізняється** тим, що згаданий біоцид вибирають з групи, яка містить інсектициди, мітициди, фунгіциди, нематодциди і родентициди.

11. Застосування продуктів алкоксилування за п. 1 як ад'ювантів або добавок до бакових сумішей при одержанні агрономічних композицій.

(11) 106668

(51) МПК (2014.01)

A01N 25/32 (2006.01)**A01N 47/28** (2006.01)**A01N 47/30** (2006.01)**A01N 47/34** (2006.01)**A01P 5/00****A01P 7/00****A01P 7/02** (2006.01)**A01P 7/04** (2006.01)**A01P 9/00****A01P 11/00****A01P 15/00****A01P 17/00****A01P 19/00****A01P 23/00**

(21) а 2013 00490

(22) 25.05.2011

(24) 25.09.2014

(31) P11002174-4

(32) 17.06.2010

(33) BR

(86) PCT/CN2011/074622, 25.05.2011

(72) Брістоу Джеймс Тімоті (CN)

(73) ЦЗЯНСУ РОТАМ КЕМІСТРИ КО., ЛТД.

№ 88, Rotam Road, ETDZ, Kunshan, Jiangsu 215301, China (CN)

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) 1. Сільськогосподарська композиція, яка містить простий C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкіловий ефір, щонайменше один бензоілфенілсечовинний активний інгредієнт і, необов'язково, щонайменше одну добавку, вибрану з групи, яка включає поверхнево-активну речовину, органічний полярний розчинник і низькотемпературний стабілізатор.

2. Композиція за п. 1, де співвідношення бензоілфенілсечовинного активного інгредієнта і простого C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкілового ефіру складає від 1:1 до 1:30, переважно, від 1:3 до 1:15.

3. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, в якій присутні два або декілька простих C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкілових ефірів.

4. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, в якій присутні два або декілька бензоїлфенілсечовинних активних інгредієнтів.

5. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, де простий C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкіловий ефір являє собою один або декілька простих C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкілових ефірів, вибраних з групи, яка включає діетиленглікольдиметиловий ефір, діетиленглікольметиловий ефір, дипропіленглікольдиметиловий ефір, дипропіленглікольметиловий ефір, дибутиленглікольдиметиловий ефір, дибутиленглікольметиловий ефір, діетиленглікольдіетиловий ефір, діетиленглікольетиловий ефір, дипропіленглікольдіетиловий ефір, дипропіленглікольетиловий ефір, дибутиленглікольдіетиловий ефір, дибутиленглікольетиловий ефір, діетиленглікольдипропіловий ефір, діетиленглікольпропіловий ефір, дипропіленглікольдипропіловий ефір, дипропіленглікольпропіловий ефір, дибутиленглікольдипропіловий ефір, дибутиленглікольпропіловий ефір, діетиленглікольдибутиловий ефір, діетиленглікольбутиловий ефір, дипропіленглікольдибутиловий ефір, дипропіленглікольбутиловий ефір, дибутиленглікольдибутиловий ефір, дибутиленглікольбутиловий ефір і їх суміші.

6. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, де простий C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкіловий ефір присутній в кількості від 5 % до 80 % по масі.

7. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, де похідне бензоїлфенілсечовини представляє одне або декілька похідних бензоїлфенілсечовини, вибраних з групи, яка включає новалурон, луфенурон, гексафлумурон, трифлумурон, дифлубензурон, хлорфлуазурон, флуфеноксурон, новіфлумурон і тефлубензурон і їх суміші.

8. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, де бензоїлфенілсечовина присутня в кількості від 2 до 50 % по масі.

9. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка додатково містить полярний розчинник.

10. Композиція за п. 9, де полярний розчинник являє собою один або декілька розчинників, вибраних з групи, яка включає бензиловий спирт, алкілпіролідон, такий як N-метилпіролідон, N-октилпіролідон або лактон, такий як γ -бутиролактон.

11. Композиція за будь-яким одним з пп. 9 або 10, де полярний розчинник присутній в кількості від 10 до 90 % по масі.

12. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка додатково містить емульгатор.

13. Композиція за п. 12, де емульгатор присутній в кількості від 5 до 40 % по масі.

14. Композиція за будь-яким попереднім пунктом, яка являє собою рідкий концентрат, зокрема препарат в формі емульсійного концентрату (ЕС).

15. Застосування простого C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкілового ефіру для зниження запалення очей, яке викликається інсектицидним похідним бензоїлфенілсечовини.

16. Застосування за п. 15, де простий C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкіловий ефір об'єднаний з похідним бензоїлфенілсечовини в інсектицидній композиції.

17. Спосіб зниження запалення очей, який викликається інсектицидними рідкими препаратами, які містять похідне бензоїлфенілсечовини, вказаний спосіб включає введення простого C_2 - C_4 діалкіленгліколь-ди-/моно- C_1 - C_4 алкілового ефіру в препарат в кількості, достатній для зниження запалення очей, яке викликається похідним бензоїлфенілсечовини.

18. Спосіб обробки шкідника в середовищі його проживання, який включає нанесення на середовище проживання шкідника композиції за будь-яким з пп. 1-14.

19. Спосіб за п. 18, де композиція являє собою емульсійний концентрат, причому композицію диспергують у воді перед нанесенням на середовище проживання шкідника.

20. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-14 для боротьби з шкідниками.

(11) 106618

(51) МПК (2014.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01P 3/00

(21) а 2011 15550

(22) 26.05.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09161671.4

(32) 02.06.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/003203, 26.05.2010

(72) Ветхоловські Інго (DE), Пікк Хайко (DE), Лабурдетт Жільбер (FR), Геральдес Жозе Аугусто (BR)

(73) БАЕР КРОПСАЄНС АГ
Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБОРІВ СУКЦИНАТДЕГІДРОГЕНАЗИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПІДВИДУ SCLEROTINIA

(57) 1. Застосування флуопіраму для контролю Sclerotinia ssp. у рослинах.

2. Застосування за п. 1, причому видом Sclerotinia є Sclerotinia sclerotiorum.

3. Застосування за п. 1 або 2, яке відрізняється тим, що рослини вибрані з групи, що включає рапс, соняшник, боби, горох і сою.

4. Застосування за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що рослинами є рослини сої.

5. Застосування за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що рослини є трансгенними рослинами.

6. Спосіб контролю Sclerotinia ssp. у рослинах або частинах рослин, який відрізняється тим, що рослини або частини рослин обробляють флуопірамом.

7. Спосіб контролю Sclerotinia ssp. у посівному матеріалі та у проростаючих з посівного матеріалу рослинах, який відрізняється тим, що посівний матеріал обробляють флуопірамом.

8. Засіб для контролю Sclerotinia ssp. у рослинах, що містить активну речовину та стандартні додаткові речовини, який відрізняється тим, що містить флуопірам як активну речовину.

- (11) **106624** (51) МПК (2014.01)
A01N 43/707 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01P 13/00
- (21) а 2012 01567 (22) 06.08.2010
(24) 25.09.2014
(31) 61/234,035
(32) 14.08.2009
(33) US
(31) 09010484.5
(32) 14.08.2009
(33) EP
(86) РСТ/EP2010/004818, 06.08.2010
(72) Зіксль Франк (DE), Біккерс Удо (DE), Копперт Харрі (DE), Хоперт Юрген (DE)
(73) **БАЕР КРОПСАЕНС АГ**
Alfred-Nobel-Strasse 50, 40789 Monheim, Germany (DE)
(54) **БЕЗАЛЮМОСИЛІКАТНІ ВИСОКОНАСИЧЕНІ КОНЦЕНТРАТИ СУСПЕНЗІЙ МЕТРИБУЗИНУ**
(57) 1. Безалюмосилікатний водний концентрат суспензії, який містить такі компоненти:
(A) 43-61 мас. % активної речовини метрибузин,
(B) 0,5-15 мас. % однієї або кількох поверхнево-активних речовин на основі неіонних полімерів із групи прищеплених акрилових полімерів,
(C) 0,05-0,3 мас. % одного або кількох згущувачів на основі аніонних гетерополісахаридів із групи ксантанових смол,
(D) 0,1-10 мас. % одного або кількох змочувальних засобів,
(E) 0-1 мас. % одного або кількох антиспінювачів,
(F) 0-20 мас. % одного або кількох антифризів,
(G) 0-1 мас. % одного або кількох консервантів,
(H) 0-10 мас. % однієї або кількох інших, відмінних від вищенаведених компонентів, поверхнево-активних речовин.
2. Концентрат суспензії за п. 1, який містить:
(A) 43-61 мас. % активної речовини метрибузин,
(B) 2-10 мас. % однієї або кількох поверхнево-активних речовин на основі неіонних полімерів із групи прищеплених акрилових полімерів, переважно Atlox 4913[®] та/або Tersperse 2500[®],
(C) 0,05-0,3 мас. % одного або кількох згущувачів на основі аніонних гетерополісахаридів із групи ксантанових смол, переважно Rhodopol 23[®], Rhodopol G[®], Rhodopol 50 MD[®], Rhodicare T[®], Kelzan[®], Kelzan S[®] та/або Satiexane CX91[®],
(D) 0,1-10 мас. % одного або кількох змочувальних засобів, переважно Atlox 4894[®],
(E) 0-1 мас. % одного або кількох антиспінювачів, переважно Rhodorsil 454[®],
(F) 0-20 мас. % одного або кількох антифризів, переважно пропіленгліколь,
(G) 0-1 мас. % одного або кількох консервантів, переважно Acticide MBS[®], та
(H) 0-10 мас. % однієї або кількох інших, відмінних від вищенаведених компонентів, поверхнево-активних речовин.
3. Концентрат суспензії за п. 1 або 2, який містить:
(A) 48-57 мас. % активної речовини метрибузин,
(B) 2-10 мас. % однієї або кількох поверхнево-активних речовин на основі неіонних полімерів із групи прищеплених акрилових полімерів, переважно 3-6 мас. % Atlox 4913[®] та/або Tersperse 2500[®],

(C) 0,05-0,3 мас. % одного або кількох згущувачів на основі аніонних гетерополісахаридів із групи ксантанових смол, переважно 0,1-0,2 мас. % Rhodopol 23[®], Rhodopol G[®], Rhodopol 50 MD[®], Rhodicare T[®], Kelzan[®], Kelzan S[®] та/або Satiexane CX91[®],
(D) 0,2-5 мас. % одного або кількох змочувальних засобів, переважно 1-3 мас. % Atlox 4894[®],
(E) 0,05-1 мас. % одного або кількох антиспінювачів, переважно 0,1-0,5 мас. % Rhodorsil 454[®],
(F) 1-15 мас. % одного або кількох антифризів, переважно 2-10 мас. % пропіленгліколю,
(G) 0,01-0,5 мас. % одного або кількох консервантів, переважно Acticide MBS[®],
(H) 0-10 мас. % однієї або кількох інших, відмінних від вищенаведених компонентів, поверхнево-активних речовин.
4. Засіб, одержаний з концентрату суспензії за одним з пп. 1-3 шляхом розбавлення рідиними, переважно водою.
5. Застосування концентрату суспензії за одним з пп. 1-3 або засобу за п. 4 для боротьби проти небажаного росту рослин.
6. Спосіб боротьби проти небажаного росту рослин, який **відрізняється** тим, що концентрат суспензії за одним з пп. 1-3 або засіб за п. 4 наносять на шкідливі рослини, частини, насіння рослин або площу, на якій ростуть рослини.

- (11) **106606** (51) МПК (2014.01)
A01P 1/00
A01N 25/22 (2006.01)
A01N 33/12 (2006.01)
A01N 37/44 (2006.01)
A01N 37/46 (2006.01)
A01N 57/34 (2006.01)
- (21) а 2011 11013 (22) 01.02.2010
(24) 25.09.2014
(31) 61/160,540
(32) 16.03.2009
(33) US
(86) РСТ/EP2010/051194, 01.02.2010
(72) Джонс Кріс (GB), Едмундс Стефані (GB), Філлоус Алан (GB)
(73) **РОДІА ОПЕРЕЙШНС**
40 rue de la Haie Coq, F-93306 Aubervilliers, France (FR)
(54) **СТАБІЛІЗОВАНА БІОЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ**
(57) 1. Спосіб стабілізування водної композиції фосфоровмісної сполуки, що є фосфонієвою сполукою та містить домішку миш'яку, що включає стадію додавання до згаданої композиції ефективної кількості миш'як-стабілізуючої сполуки, вибраної з групи, що складається з аміаку, аміачної солі, органічної амінокислоти, пептиду та поліпептиду.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що фосфоровмісною сполукою є фосфонієва сполука, що має миш'як як домішку, переважно сіль тетракис(гідроксіоргано)фосфонію або сполука формули (I)

$$[R'R''(CH_2OH)_2P^+]_n \quad X^- \quad (I)$$
в якій:
n є валентністю X;
R'R'', які можуть бути однаковими або різними та вибраними з алкілу, гідроксіалкілу, алкенілу або арилу, а X є аніон.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у формулі (I) R'R" мають від 1 до 20 атомів вуглецю, а X вибраний з групи, що складається з хлориду, сульфату, фосфату, ацетату, оксалату та бромиду.

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фосфонієвою сполукою є сіль тетракіс(гідроксиметил) фосфонію.

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фосфонієвою сполукою є хлорид тетракіс(гідроксиметил) фосфонію, бромід тетракіс(гідроксиметил) фосфонію, ацетат тетракіс(гідроксиметил) фосфонію, оксалат тетракіс(гідроксиметил) фосфонію або сульфат тетракіс(гідроксиметил) фосфонію.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що фосфонієва сполука має масову концентрацію у водній композиції, що підлягає стабілізуванню, від 5 до 75 %, краще від 20 до 70 %.

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що водна композиція фосфоровмісної сполуки має масову концентрацію миш'яку від 1 до 100 млн⁻¹, більш конкретно від 5 до 50 млн⁻¹ і навіть більше, як вказано вище.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що масова концентрація фосфонієвої сполуки у водній композиції, що підлягає стабілізуванню, становить від 5 до 75, краще від 20 до 70 %.

9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ефективну миш'як-стабілізуючу сполуку вибирають із групи, що складається з аміаку, аміачної солі, органічної амінокислоти, пептиду і поліпептиду і вона присутня у концентрації від 40 до 10 000, краще від 75 і 5000 млн⁻¹ у згаданих водній композиції.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він додатково має у своєму складі стадію встановлення рН водної композиції, що підлягає стабілізуванню, до значення нижче 7 і краще від 6 до 3 перед додаванням миш'як-стабілізуючої сполуки до згаданої композиції.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що миш'як-стабілізуючою сполукою є хлористий амоній, бромистий амоній, аланін, бета-аланін, цистатіонін, цистин, гістидин, гліцин, лейцин, ізолейцин, гістидин, лізин, метіонін, пролін, саркозин, серин, тиронін, тирозин, валін, глютамон, аспартам або алітам.

12. Водна композиція фосфоровмісної сполуки, стабілізована способом за будь-яким із пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що миш'як-стабілізуюча сполука є органічною амінокислотою, пептидом або поліпептидом.

13. Спосіб обробки водної системи, що містить або контактує з накіпом сульфиду металу, який включає додавання до згаданої системи, окремо або разом, ефективної проти накипу кількості стабілізованої водної композиції за п. 12, контактування згаданого накипу зі згаданою водною композицією, що спричиняє розчинення щонайменше частини згаданого накипу у згаданих водній композиції та вилучення згаданого розчиненого накипу із системи.

14. Спосіб обробки водної системи для знищення або інгібування росту мікроорганізмів, що включає внесення в неї або утворення на місці ефективної

інгібувальної кількості стабілізованої водної композиції за п. 12.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що стабілізовану водну композицію фосфонієвої сполуки дозують у водну систему безперервно або партіями, за потребою.

16. Спосіб за пп. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що стабілізовану водну композицію фосфонієвої сполуки розводять до концентрації від 0,001 до 10 %, краще від 0,01 до 0,1 % за масою перед застосуванням.

17. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що миш'як-стабілізуючою сполукою є гліцин.

A 21

(11) 106696

(51) МПК

A21D 2/18 (2006.01)

A23L 1/06 (2006.01)

(21) а 2013 10304

(22) 21.08.2013

(24) 25.09.2014

(72) Пушка Ольга Сергіївна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Зінченко Тетяна Володимирівна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СКЛАД ФРУКТОВОЇ НАЧИНКИ

(57) Склад фруктової начинки, який включає цукор-пісок, пюре яблучне, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре-напівфабрикат плодово-буряковий при такому співвідношенні компонентів:

пюре-напівфабрикат	30-36
плодово-буряковий	
пюре яблучне	40-45
цукор-пісок	24-25.

(11) 106691

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(21) а 2013 09449

(22) 29.07.2013

(24) 25.09.2014

(72) Скрипко Ангеліна Петрівна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Кияниця Світлана Геннадіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗДОБНОГО ПЕЧИВА "ЦІЛЮЩЕ ЗЕРНЯТКО"

(57) Спосіб виробництва здобного печива, що включає приготування тіста шляхом збивання маргарину з цукрової пудрою і іншими компонентами згідно рецептурного складу та змішування збитої маси з пшеничним борошном, формування та випікання готових виробів, який **відрізняється** тим, що при приготуванні тіста додатково вносять борошно з нефер-

ментованого солоду голозерного вівса від 20 до 50 % до маси пшеничного борошна, яке попередньо заварюється при температурі 75-80 °С, охолоджується, та гуміарабік "FiBREGUM™ B" у кількості 1,0-3,0 % до рецептурного складу.

A 23

- (11) **106683** (51) МПК
A23D 7/02 (2006.01)
- (21) а 2013 05638 (22) 30.04.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Чепель Наталія Василівна (UA), Грек Олена Вікторівна (UA), Науменко Ксенія Андріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СПРЕДУ З НАПОВНЮВАЧЕМ**
- (57) Спосіб виробництва спреду з наповнювачем, що передбачає приймання та первинну обробку сировини, відновлення сухого знежиреного молока, приготування жирової емульсії, підготовку і введення наповнювача, пастеризацію, перетворення жирової суміші в спред, який відрізняється тим, що введення наповнювача здійснюють на стадії перетворення жирової суміші в спред, попередньо розчиняючи в 3-5-кратному об'ємі жирової емульсії при 40-50 °С й перемішуючи протягом 15-20 хв., та як наповнювач використовують натуральні харчові ароматизатори на основі ефірної олії м'яти котячої.

- (11) **106603** (51) МПК
A23G 1/50 (2006.01)
A23G 1/56 (2006.01)
- (21) а 2011 10561 (22) 03.02.2010
(24) 25.09.2014
(31) 0901818.5
(32) 04.02.2009
(33) GB
(86) PCT/GB2010/000195, 03.02.2010
- (72) Годфрей Грехем (GB), Кеог Ендрю Джозеф (AU), Джексон Грехам Модслей (GB), Чілвер Іан (GB)
- (73) **МОНДЕЛІЗ ЮК ХОЛДІНГС ЕНД СЕРВІСЕС ЛІМІТЕД**
Cadbury House, Sanderson Road, Uxbridge UB8 1DH, United Kingdom (GB)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШОКОЛАДНОЇ КРИХТИ**
- (57) 1. Спосіб одержання шоколадної крихти, який включає:
- постачання суміші молока і цукру або змішування молока і цукру для утворення суміші, що має загальний вміст сухих речовин у діапазоні від 81 % до 88 % відносно суміші,
 - додавання какао-маси/лікеру до суміші,
 - піддавання суміші умовам, ефективним для спричинення кристалізації цукру в суміші, та

- висушування суміші для утворення шоколадної крихти,
- який відрізняється тим, що щонайменше стадії від (а) до (с) проводять у єдиній реакційній посудині.
- Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що загальний вміст сухих речовин становить у межах від 85 % до 88 %.
 - Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що загальний вміст сухих речовин становить близько 86 %.
 - Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що молоко утворюють із сухого молока та води.
 - Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що молоко містить натуральне молоко.
 - Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що натуральне молоко містить концентроване натуральне молоко.
 - Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спосіб додатково включає додавання сухих речовин молока перед проведенням стадії (с).
 - Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спосіб додатково включає стадію додавання жиру до суміші перед або на стадії (d).
 - Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спосіб додатково включає стадію:
 - е) формування шоколадної крихти у брикети.

- (11) **106601** (51) МПК
A23G 1/50 (2006.01)
A23G 1/56 (2006.01)
- (21) а 2011 10555 (22) 03.02.2010
(24) 25.09.2014
(31) 0901816.9
(32) 04.02.2009
(33) GB
(86) PCT/GB2010/000176, 03.02.2010
- (72) Годфрей Грехем (GB), Кеог Ендрю Джозеф (AU), Джексон Грехам Модслей (GB), Чілвер Іан (GB)
- (73) **МОНДЕЛІЗ ЮК ХОЛДІНГС ЕНД СЕРВІСЕС ЛІМІТЕД**
Cadbury House, Sanderson Road, Uxbridge UB8 1DH, United Kingdom (GB)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШОКОЛАДНОЇ КРИХТИ**
- (57) 1. Спосіб одержання шоколадної крихти, який включає:
- постачання суміші молока і цукру або змішування молока і цукру у реакційній посудині,
 - випаровування надлишкової рідини із суміші у реакційній посудині для утворення підсолоджене згущеного молока,
 - додавання какао-маси/лікеру до реакційної посудини під час та/або після стадій (а) та/або (b),
 - піддавання суміші у реакційній посудині умовам, ефективним для спричинення кристалізації цукру в суміші, та
 - висушування суміші для утворення шоколадної крихти,
- який відрізняється тим, що стадію (а) проводять таким чином, щоб реакційна посудина містила суміш цукру і молока із вмістом сухих речовин менше ніж 90 % і де стадію (е) проводять у тій самій реакційній посудині, що і стадії від (а) до (d).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що молоком є сухе молоко.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що стадія (а) додатково включає додавання води.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що молоко містить натуральне молоко.
5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що натуральне молоко містить концентроване натуральне молоко.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково включає додавання сухих речовин до реакційної посудини перед проведенням стадії (d).
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що стадія (b) та/або (d) включає нагрівання суміші.
8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що суміш нагрівають при зниженому тиску.
9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково включає стадію додавання жиру до суміші перед або на стадії (e).
10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково включає стадію:
- f) формування шоколадної крихти у брикети.
11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що стадію (c) проводять після стадії (b).

- ратурою, що її використовують для висушування, протягом 20-1000 хвилин.
4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що шоколадна крихта має вміст вологи від 0,5 до 7 %.
5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що шоколадна крихта має вміст вологи від 0,5 до 2 %.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що шоколадна крихта має вміст вологи від 0,8 до 1,3 %.
7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що стадія (e) додатково включає піддавання суміші дії зниженого тиску.
8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що суміш на стадії (e) піддають більш низькому тиску, ніж шоколадну крихту на стадії (f).
9. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що стадія (b) включає піддавання суміші нагріванню.
10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що стадія (b) додатково включає піддавання суміші дії зниженого тиску.
11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що суміш піддають нагріванню та/або дії зниженого тиску між стадіями (b) і (c) та/або між стадіями (c) і (d).
12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що молоко утворюють із сухого молока та води.
13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що стадія (a) додатково включає додавання води.
14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, який відрізняється тим, що молоко містить натуральне молоко.
15. Спосіб за п. 14, який відрізняється тим, що натуральне молоко містить концентроване натуральне молоко.
16. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він додатково включає додавання сухих речовин молока перед проведенням стадії (d).
17. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він додатково включає стадію додавання жиру до суміші перед або на стадії (e) та/або (f).
18. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що принаймні стадії (a)-(d) проводять в одній реакційній посудині.
19. Спосіб за п. 18, який відрізняється тим, що стадії (a)-(f) проводять в одній реакційній посудині.
20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-17, який відрізняється тим, що принаймні одну зі стадій (a)-(d) проводять в іншій реакційній посудині.
21. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що він додатково включає стадію:
- g) формування шоколадної крихти у брикети.

- (11) 106602 (51) МПК
A23G 1/50 (2006.01)
A23G 1/56 (2006.01)
- (21) а 2011 10556 (22) 03.02.2010
(24) 25.09.2014
(31) 0901819.3
(32) 04.02.2009
(33) GB
(86) PCT/GB2010/000173, 03.02.2010
(72) Годфрей Грехем (GB), Кеог Ендрю Джозеф (AU),
Джексон Грехам Модслі (GB), Чілвер Іан (GB)
(73) МОНДЕЛІЗ ЮК ХОЛДІНГС ЕНД СЕРВІСЕС ЛІМІ-
ТЕД
Cadbury House, Sanderson Road, Uxbridge UB8
1DH, United Kingdom (GB)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ШОКОЛАДНОЇ КРИХТИ
(57) 1. Спосіб одержання шоколадної крихти, який вклю-
чає:
а) постачання суміші молока і цукру або змішування
молока і цукру для утворення суміші,
b) випаровування рідини із суміші,
c) додавання какао-маси/лікеру до суміші під час
та/або після стадії (a) та/або (b),
d) піддавання суміші умовам, ефективним для спри-
чинення кристалізації цукру в суміші,
e) висушування суміші при температурі 29 °C протя-
гом 20-1000 хвилин для утворення шоколадної кри-
хти, та
f) охолодження шоколадної крихти шляхом підда-
вання її впливу температури, що є нижчою за тем-
пературу висушування.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що стадія
(e) включає висушування суміші при температурі
від 60 до 95 °C протягом 45-90 хвилин.
3. Спосіб за будь-яким із пп. 1 або 2, який відрізня-
ється тим, що стадія (f) включає охолодження шо-
коладної крихти до температури між 29 °C і темпе-

- (11) 106639 (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)
- (21) а 2012 08140 (22) 03.07.2012

(24) 25.09.2014

(72) Поліщук Галина Євгенівна (UA), Соколенко Анатолій Іванович (UA), Мартич Віталій Володимирович (UA), Мацько Любов Михайлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА ЯБЛУЧНО-ПШЕНИЧНОГО

(57) Спосіб виробництва морозива яблучно-пшеничного, що включає приймання, сортування, миття, очищення, подрібнення та бланшування яблучної сировини, підготовку та змішування рецептурних компонентів, пастеризацію, охолодження, зберігання та фризрування суміші, фасування, загартування, пакування та зберігання морозива, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням рецептурних компонентів у гомогенізоване при тиску 15-20 МПа яблучне пюре після термокислотного гідролізу з кислотою лимонною харчовою при рН 2,7-3,3, температурі 80-85 °С і витримці 20-25 хв додають гідратовані при температурі 40-45 °С протягом 25-30 хв та гомогенізовані при тиску 10-15 МПа зародки пшениці в кількості 2,0-4,0 мас. %.

(11) 106679

(51) МПК

A23J 3/04 (2006.01)

A23J 1/08 (2006.01)

(21) а 2013 03581

(22) 22.03.2013

(24) 25.09.2014

(72) Носенко Тамара Тихонівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Ковальова Ольга Андріївна (UA), Черства Альона Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУХОГО ЯЄЧНОГО БІЛКА

(57) Спосіб одержання сухого яєчного білка, який включає розбивання, виймання вмісту і розділення білків та жовтків, фільтрування, перемішування, пастеризацію білкової маси, висушування у розпилювальній сушарці, термічну обробку, охолодження та фасування, який **відрізняється** тим, що висушування проводять до вологості порошку 10-12 %, а термічну обробку білка здійснюють в НВЧ-полі потужністю 200-600 Вт протягом 3-13 хв.

(11) 106698

(51) МПК

A23L 1/212 (2006.01)

A23L 1/20 (2006.01)

(21) а 2013 10308

(22) 21.08.2013

(24) 25.09.2014

(72) Матко Світлана Василівна (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Мельник Зіновій Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ЗАКУСКА БОБОВА

(57) Закуска бобова, що містить варену квасоллю, пасеровану цибулю, очищені волоські горіхи, зелень, сіль, прянощі, воду яка **відрізняється** тим, що додатково містить пасеровані моркву, червоний болгарський перець та томатопродукти при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

квасоля варена	10-50
очищені волоські горіхи	2-15
цибуля пасерована	5-20
морква пасерована	5-20
перець болгарський пасерований	5-20
томатопродукти	0,5-10
зелень (часник, кріп, кінза)	0,5-10
сіль	0,5-5
прянощі (чорний або червоний духмянний/гіркий мелений перець, коріандр, куркума, карі, тмин, базилік, кардамон)	0,05-0,075
вода	решта.

(11) 106697

(51) МПК

A23L 1/212 (2006.01)

A23L 1/20 (2006.01)

(21) а 2013 10306

(22) 21.08.2013

(24) 25.09.2014

(72) Матко Світлана Василівна (UA), Мельник Людмила Миколаївна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ЗАКУСКА ВЕГЕТАРІАНСЬКА

(57) Закуска вегетаріанська, що містить квасоллю варену, воду, сіль, прянощі, яка **відрізняється** тим, що додатково містить варені нут і сочевицю, зелень, томатну пасту, соняшникову олію при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

квасоля варена	5-30
нут варений	5-30
сочевиця варена	5-30
зелень (кріп, петрушка, кінза),	
у т.ч. часник	0,5-15
томатна паста	0,5-10
соняшникова олія	2-10
сіль	0,5-2,5
прянощі (чорний або червоний духмянний/гіркий мелений перець, коріандр, куркума, карі, тмин)	0,0025-0,0075
вода	решта.

(11) 106686

(51) МПК

A23L 1/314 (2006.01)

(21) а 2013 07799

(22) 19.06.2013

(24) 25.09.2014

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Гащук Олександра Ізидорівна (UA), Москалюк Оксана Євгенівна (UA), Коломієць Наталія Сергіївна (UA), Каліцун Марта Володимирівна (UA), Хоменко Олеся Михайлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ФАРШ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНИХ М'ЯСО-РОСЛИННИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Фарш для виробництва кулінарних м'ясо-рослинних напівфабрикатів, що містить м'ясо куряче механічного дообвалювання, меланж, крупу манну, цибулю ріпчасту свіжу, сухарі панірувальні, сіль кухонну, перець чорний мелений, який **відрізняється** тим, що додатково містить вівсяні пластівці і сочевицю гідратовану 1:3 при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

м'ясо куряче механічного дообвалювання	50-56
меланж	5-7
крупа манна	3-5
цибуля ріпчаста свіжа	6-7
сухарі панірувальні	4-6
сіль кухонна	1,1-1,3
перець чорний мелений	0,15-0,18
сочевиця гідратована 1:3	10-15
вівсяні пластівці	15-25.

(11) 106687**(51) МПК****A23L 1/314** (2006.01)**(21) а 2013 07803****(22) 19.06.2013****(24) 25.09.2014**

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Гащук Олександра Ізидорівна (UA), Москалюк Оксана Євгенівна (UA), Коломієць Наталія Сергіївна (UA), Каліцун Марта Володимирівна (UA), Хоменко Олеся Михайлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ФАРШ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНИХ М'ЯСО-РОСЛИННИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Фарш для виробництва кулінарних м'ясо-рослинних напівфабрикатів, що містить м'ясо куряче механічного дообвалювання, меланж, крупу манну, цибулю ріпчасту свіжу, сухарі панірувальні, сіль кухонну, перець чорний мелений, який **відрізняється** тим, що додатково містить моркву варену і сочевицю гідратовану 1:3 при наступному співвідношенні компонентів, у мас. %:

м'ясо куряче механічного дообвалювання	50-56
меланж	5-7
крупа манна	3-5
цибуля ріпчаста свіжа	6-7
сухарі панірувальні	4-6
сіль кухонна	1,1-1,3
перець чорний мелений	0,15-0,18
морква варена	15-25
сочевиця гідратована 1:3	10-15.

A 24**(11) 106653****(51) МПК****A24B 15/30** (2006.01)**A23L 1/226** (2006.01)**(21) а 2012 11525****(22) 28.03.2011****(24) 25.09.2014****(31) 61/318,226****(32) 26.03.2010****(33) US****(86) PCT/IB2011/001152, 28.03.2011**

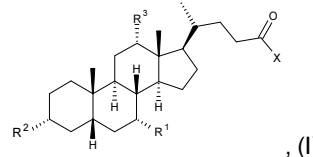
(72) Мішра Мунмая К. (US), Дуань Бяо (US), Ліповіч Пітер Дж. (US), Суїні Уільям Р. (US)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)

(54) ІММОБІЛІЗАЦІЯ І КОНТРОЛЬОВАНЕ ВИВІЛНЕННЯ АРОМАТИЗАТОРА, ЯКИЙ ВХОДИТЬ ДО СКЛАДУ СУПРАМОЛЕКУЛЯРНОГО КОМПЛЕКСУ

(57) 1. Композиція, яка містить курильний матеріал і супрамолекулярний комплекс, при цьому згаданий супрамолекулярний комплекс містить: одну або декілька ароматизувальних сполук, які містять щонайменше одну гідроксильну групу або щонайменше одну альдегідну групу чи їх комбінацію, які є нековалентно зв'язаними зі сполукою Формули (I):

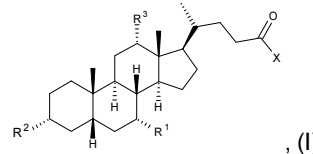


де кожний з R^1 , R^2 та R^3 незалежно від інших вибраний з-посеред -H, -OH або -OR, де R вибраний з-посеред нерозгалужених або розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю; та

де X являє собою OR^4 , де R^4 вибраний з-посеред водню або нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю, або являє собою NR^5R^6 , де кожний з R^5 та R^6 незалежно від інших вибраний з-посеред водню, нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю.

2. Композиція, яка містить некурильний матеріал і супрамолекулярний комплекс, при цьому згаданий некурильний матеріал містить істивний матеріал, й згаданий супрамолекулярний комплекс містить:

одну або декілька ароматизувальних сполук, які містять щонайменше одну гідроксильну групу або щонайменше одну альдегідну групу чи їх комбінацію, які є нековалентно зв'язаними зі сполукою Формули (I):

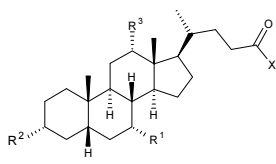


де кожний з R^1 , R^2 та R^3 незалежно від інших вибраний з-посеред -H, -OH або -OR, де R вибраний з-посеред нерозгалужених або розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю; та

де X являє собою OR^4 , де R^4 вибраний 3-посеред водню або нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю, або являє собою NR^5R^6 , де кожний з R^5 та R^6 незалежно від інших вибраний 3-посеред водню, нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю.

3. Композиція, яка містить некурильний матеріал і супрамолекулярний комплекс, при цьому згаданий некурильний матеріал містить бездимну композицію, яка містить тютюн, замінник тютюну або їх комбінацію, й згаданий супрамолекулярний комплекс містить:

одну або декілька ароматизувальних сполук, які містять щонайменше одну гідроксильну групу або щонайменше одну альдегідну групу чи їх комбінацію, які є нековалентно зв'язаними зі сполукою Формули (I):



де кожний з R^1 , R^2 та R^3 незалежно від інших вибраний 3-посеред $-H$, $-OH$ або $-OR$, де R вибраний 3-посеред нерозгалужених або розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю; та

де X являє собою OR^4 , де R^4 вибраний 3-посеред водню або нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю, або являє собою NR^5R^6 , де кожний з R^5 та R^6 незалежно від інших вибраний 3-посеред водню, нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю.

4. Композиція за п. 1, п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що ароматизувальна сполука вибрана з групи, яку складають ванілін, ліналоол, ментол, гваякол, тимол, кумарин, еugenol, цинамальдегід і гераніол.

5. Композиція за п. 1, п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що сполука Формули I вибрана з групи, яку складають холева кислота, дезоксихолева кислота, холамід та дезоксихоламід.

6. Композиція за п. 1, п. 2 або п. 3, яка **відрізняється** тим, що супрамолекулярний комплекс має вигляд порошку або гранули.

7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що курильний матеріал містить тютюн, замінник тютюну або їх комбінацію як компонент традиційної сигарети.

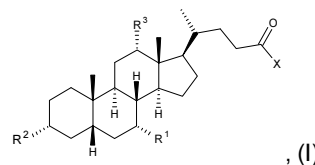
8. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що курильний матеріал введений у прут, що містить тютюн, замінник тютюну або їх комбінацію як компонент електронагрівної сигарети.

9. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що курильний матеріал містить сигаретний папір, на який шляхом друку нанесений згаданий супрамолекулярний комплекс.

10. Фільтр для курильного виробу, який містить супрамолекулярний комплекс, при цьому згаданий супрамолекулярний комплекс містить:

одну або декілька ароматизувальних сполук, які містять щонайменше одну гідроксильну групу або щонайменше одну альдегідну групу чи їх комбінацію,

які є нековалентно зв'язаними зі сполукою Формули (I):



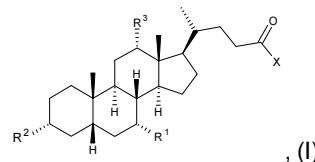
де кожний з R^1 , R^2 та R^3 незалежно від інших вибраний 3-посеред $-H$, $-OH$ або $-OR$, де R вибраний 3-посеред нерозгалужених або розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю; та

де X являє собою OR^4 , де R^4 вибраний 3-посеред водню або нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю, або являє собою NR^5R^6 , де кожний з R^5 та R^6 незалежно від інших вибраний 3-посеред водню, нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю.

11. Спосіб контрольованого вивільнення із субстрату однієї або декількох ароматизувальних сполук, які містять щонайменше одну гідроксильну групу або щонайменше одну альдегідну групу чи їх комбінацію, який включає:

комбінування згаданого субстрату з ефективною кількістю супрамолекулярного комплексу для одержання обробленого субстрату, причому згаданий супрамолекулярний комплекс містить:

одну або декілька ароматизувальних сполук, які містять щонайменше одну гідроксильну групу або щонайменше одну альдегідну групу чи їх комбінацію, які є нековалентно зв'язаними зі сполукою Формули (I):



де кожний з R^1 , R^2 та R^3 незалежно від інших вибирають 3-посеред $-H$, $-OH$ або $-OR$, де R вибирають 3-посеред нерозгалужених або розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю; та

де X являє собою OR^4 , де R^4 вибирають 3-посеред водню або нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю, або являє собою NR^5R^6 , де кожний з R^5 та R^6 незалежно від інших вибирають 3-посеред водню, нерозгалужених чи розгалужених алкільних груп, які містять п'ять або менше атомів вуглецю;

нагрівання або спалювання обробленого субстрату або контактування обробленого субстрату зі слиною; та

вивільнення ароматизувальної сполуки із супрамолекулярного комплексу.

(11) 106635

(51) МПК
A24D 1/02 (2006.01)
A24D 3/04 (2006.01)

(21) а 2012 05296

(22) 29.09.2010

- (24) 25.09.2014
(31) A 1545/2009
(32) 30.09.2009
(33) AT
(86) РСТ/АТ2010/000355, 29.09.2010
(72) Грісмайр Гюнтер (АТ)
(73) ТАННПАПІР ГМБХ
Johann Roithner-Strasse 131, A-4050 Traun,
Austria (АТ)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБІДКА МУНДШТУКА СИГАРЕТИ
- (57) 1. Спосіб виготовлення мундштука (9) сигарети, при якому використовують обідок (2) мундштука і/або обгортку (10) фільтра, причому обідковий матеріал мундштука і/або матеріал обгортки фільтра забезпечують щонайменше одним оглядовим отвором (4, 13), при цьому використовують матеріал обідка мундштука або обгортки фільтра, забезпечений приламінованим шаром (14) полімерного матеріалу, що покриває цей щонайменше один оглядовий отвір (4, 13), який відрізняється тим, що здійснюють нанесення клею на шар (14) полімерного матеріалу, і після цього обідковий матеріал мундштука або матеріал обгортки фільтра нарізають і наклеюють на фільтровий штранг (22).
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що на забезпечений вказаним щонайменше одним оглядовим отвором (4, 13) обідковий матеріал мундштука і/або матеріал обгортки фільтра наносять шар (14) з прозорого або напівпрозорого матеріалу, який закриває оглядовий отвір (4, 13).
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що як шар (14) наносять шар целофану.
4. Спосіб за п. 2 або 3, який відрізняється тим, що шар (14) приклеюється і/або припечатується до забезпеченого щонайменше одним оглядовим отвором (4, 13) обідкового матеріалу мундштука і/або матеріалу обгортки фільтра.
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що обідковий матеріал мундштука і/або матеріал обгортки фільтра являє собою папір і/або целофан.
6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що обідковий матеріал мундштука і/або матеріал обгортки фільтра забезпечують візерунком з декількох оглядових отворів (4, 13).
7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який відрізняється тим, що виконують декілька розташованих щонайменше в один ряд оглядових отворів (4, 13).
8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що цей щонайменше один ряд являє собою лінійний ряд.
9. Спосіб за п. 6 або 7, який відрізняється тим, що обідковий матеріал мундштука і/або матеріал обгортки фільтра забезпечують щонайменше двома паралельними один одному рядами оглядових отворів (4, 13).
10. Спосіб за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що з декількох просторово розташованих в ряд оглядових отворів (4, 13) утворюється щонайменше одне вікно (7).
11. Спосіб за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що виконують щонайменше два оглядових отвори (4, 13) різного розміру.
12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який відрізняється тим, що оглядові отвори (4, 13) виготовляють шляхом здійснюваного на окремих ділянках штампу-

вання і/або різання обідкового матеріалу мундштука і/або матеріалу обгортки фільтра.

13. Спосіб за одним з пп. 1-12, який відрізняється тим, що для виготовлення оглядових отворів (4, 13) використовують лазер.

14. Спосіб за одним з пп. 1-12, який відрізняється тим, що для виготовлення оглядових отворів (4, 13) використовують механічний штампувальний пристрій.

15. Спосіб за одним з пп. 1-14, який відрізняється тим, що між обідковим матеріалом мундштука і матеріалом обгортки фільтра розташовують щонайменше один проміжний шар (11).

16. Спосіб за п. 14 або 15, який відрізняється тим, що цей щонайменше один проміжний шар (11) також забезпечений щонайменше одним оглядовим отвором (12).

17. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що цей щонайменше один оглядовий отвір (12) цього щонайменше одного проміжного шару (11) менший, ніж оглядовий отвір (4) обідка (2) мундштука.

18. Мундшук сигарети, що містить обідок мундштука і обгортку фільтра, причому мундшук (9) сигарети щонайменше на окремих ділянках виконаний прозорим, і крізь обідок (2) мундштука і/або обгортку (10) фільтра вільно видний шар, що знаходиться під ним, який відрізняється тим, що мундшук виготовлений способом за одним з пп. 1-17.

(11) 106641

(51) МПК (2014.01)
A24F 47/00

(21) а 2012 08189

(22) 22.12.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09252900.7

(32) 23.12.2009

(33) EP

(86) РСТ/ЕР2010/007874, 22.12.2010

(72) Грем Олів'є (СН), Пложу Жюльєн (СН), Рушо Дані (СН)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (СН)

(54) НАГРІВАЧ ВИДОВЖЕНОЇ ФОРМИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОНАГРІВНОЇ СИСТЕМИ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

(57) 1. Електронагрівна система утворення аерозолю, в яку вміщується аерозолетвірний субстрат, яка включає в себе нагрівальний елемент (121), який включає в себе перший електропровідний елемент (105), електрично ізольований від другого електропровідного елемента (109) електроізолювальною частиною (103), при цьому перший і другий елементи мають видовжену форму і електрично з'єднані один з іншим електрорезистивною частиною (117, 119), яка відрізняється тим, що величина опору електрорезистивної частини є вищою, ніж величина опору електропровідних елементів, при цьому щонайменше один електропровідний елемент та згадана електрорезистивна частина розташовані так, що вони принаймні частково контактують із аерозолетвірним субстратом.

2. Електронагрівна система утворення аерозолю за п. 1, яка відрізняється тим, що один кінець згада-

них електропровідних елементів утворює кріпильну частину (125) нагрівального елемента (121).

3. Електронагрівна система утворення аерозолі за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що другий електропровідний елемент (109) являє собою електропровідну трубку, при цьому ця електропровідна трубка принаймні частково оточує перший електропровідний елемент (105).

4. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електроізолювальна частина (103) являє собою електроізолювальну заглушку (113).

5. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що електроізолювальна частина (103) принаймні частково оточує один кінець згаданого першого електропровідного елемента (105).

6. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що другий електропровідний елемент (109) є коротшим за перший електропровідний елемент (105).

7. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадані перший електропровідний елемент (105) та другий електропровідний елемент (109) є по суті паралельними.

8. Електронагрівна система утворення аерозолі за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає в себе датчик виявлення потоку повітря, який свідчить про виконання споживачем зatkanня, або також включає в себе датчик температури.

9. Нагрівальний елемент (121) для нагрівання аерозолетвірного субстрату, який включає в себе перший електропровідний елемент (105), електрично ізолюваний від другого електропровідного елемента (109) електроізолювальною частиною (103), при цьому перший і другий елементи мають видовжену форму і електрично з'єднані один з іншим електрорезистивною частиною (117, 119), який **відрізняється** тим, що величина опору електрорезистивної частини є вищою, ніж величина опору електропровідних елементів, при цьому під час використання щонайменше один електропровідний елемент та електрорезистивна частина розташовані так, що вони принаймні частково контактують із аерозолетвірним субстратом.

10. Нагрівач для нагрівання аерозолетвірного субстрату у електронагрівній системі утворення аерозолі, який включає в себе:

тримач;

один або більше нагрівальних елементів (121) за п. 9, при цьому перший кінець кожного нагрівального елемента утворює нагрівальну частину (123), яка виступає назовні тримача, а другий кінець кожного нагрівального елемента утворює кріпильну частину (125), яка закріплена у тримачі; та

з'єднувальні засоби для з'єднання кріпильної частини (125) кожного нагрівального елемента із джерелом електроживлення для подавання електричного струму на кожний електропровідний елемент.

11. Електронагрівна система утворення аерозолі, яка включає в себе один або більше нагрівачів за п. 10 для нагрівання субстрату з утворенням аерозолі.

12. Спосіб виготовлення нагрівального елемента для нагрівання аерозолетвірного субстрату у електронагрівній системі утворення аерозолі, який передбачає такі операції:

а) встановлення першого кінця електропровідного елемента (105) всередину електропровідної трубки (109), так що другий кінець електропровідного елемента (105) виступає назовні трубки;

б) забезпечення всередині електропровідної трубки (109) електроізолювальної заглушки (113), яка оточує перший кінець електропровідного елемента (105), при цьому електропровідний елемент та електропровідна трубка мають видовжену форму; та

с) формування електрорезистивної частини (117, 119), яка електрично з'єднує електропровідний елемент з електропровідною трубкою.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що операція б) з забезпечення всередині електропровідної трубки (109) електроізолювальної заглушки (113), яка оточує перший кінець електропровідного елемента (105), передбачає введення всередину електропровідної трубки (109) електроізолювальної пасту (103) для оточення нею першого кінця електропровідного елемента (105), при цьому паста після висихання утворює електроізолювальну заглушку (113).

14. Спосіб виготовлення нагрівача для нагрівання аерозолетвірного субстрату в електронагрівній системі утворення аерозолі, який передбачає такі операції:

виготовлення одного або більше нагрівальних елементів (121) за способом за п. 12 або п. 13;

закріплення у тримачі одного або більше нагрівальних елементів (121), при цьому нагрівальна частина (123) кожного нагрівального елемента виступає назовні з тримача; та

з'єднання кріпильної частини (125) кожного нагрівального елемента з джерелом електроживлення для подавання електричного струму на кожний електропровідний елемент.

15. Застосування нагрівального елемента за п. 9 як нагрівальний елемент для нагрівання субстрату, зокрема в електронагрівній системі утворення аерозолі.

A 47

(11) 106599

(51) МПК

A47J 31/44 (2006.01)

(21) а 2011 09975

(22) 12.01.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09150556.0

(32) 14.01.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/050244, 12.01.2010

(72) Талон Крістіан (CH), Денісар Жан-Люк (CH)

(73) HESTEK S.A.

Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ

(57) 1. Система для приготування напоїв із порції інгредієнтів, що містяться у капсулі або чалді, яка включає

базову станцію (1), що містить (наприклад, знімний) резервуар для води великої місткості (12), автономний модуль для приготування напоїв (2), що включає екстракційну головку (4) і знімно приєднується до базової станції (1), переходячи з режиму автономного застосування у режим сумісного застосування,

причому автономний модуль (2) включає водовпускні з'єднувальні засоби (27, 27а),

при цьому автономний модуль (2) і базова станція (1) відповідно включають стикові фіксаційні засоби (5а, 5b), які з'єднуються, коли модуль для приготування напоїв (2) приєднується до базової станції (1) у суміщеному стані,

і наявні альтернативні засоби подачі води (11, 29, 36) і водовипускні з'єднувальні засоби (28, 32, 36а), адаптовані для приєднання до водовпускних з'єднувальних засобів (27) модуля (2) для подачі в модуль води, коли модуль працює в автономному режимі,

яка **відрізняється** тим, що альтернативні засоби водопостачання включають або резервуар для рідини (11, 29), який приєднується до модуля (2) і має місткість води меншу, ніж резервуар для води (12, 41) базової станції, наприклад, резервуар для рідини (11, 29) має місткість води між 50 і 250 мл або гнучку трубу для подачі води (36) і водовипускні з'єднувальні засоби (36а), що знімно або незнімно приєднуються до водовпускних з'єднувальних засобів (27), причому зазначена труба є розкладною для забезпечення тимчасового рідинного сполучення між модулем та зовнішнім джерелом водопостачання (наприклад пляшкою або склянкою води).

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксаційні засоби (5а, 5b) призначені для розміщення модуля для приготування напоїв (2) на базовій станції (1), так, що піддон (3) базової станції (1) розташований вертикально нижче випускного отвору для рідини (4а) модуля (2).

проводять гемостаз, між фасцією та тканиною пухлини імплантують силіконовий експандер, розмір якого визначають перед операцією, рану ушивають, накладають пов'язку, потім силіконовий експандер видаляють за клінічними показниками.

(11) **106634**

(51) МПК

A61K 9/20 (2006.01)

A61K 31/155 (2006.01)

A61K 31/351 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) а 2012 05028

(22) 01.10.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09172081.3

(32) 02.10.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/064619, 01.10.2010

(72) Шнайдер Петер (DE), Айзенрайх Вольфрам (DE), Пернчоб Нантарат (TH/DE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) ТВЕРДА ФАРМАЦЕВТИЧНА ДОЗОВАНА ФОРМА

(57) 1. Тверда фармацевтична дозована форма, що включає інгібітор SGLT-2-1-хлор-4-(β-D-глюкопіраноз-1-ил)-2-[4-((S)-тетрагідрофуран-3-ілокси)бензил]бензол, інший лікарський засіб - гідрохлорид метформіну і один або більше фармацевтичних ексципієнтів, де діапазон доз інгібітора SGLT-2 становить від приблизно 1 мг до приблизно 25 мг, і де діапазон доз гідрохлориду метформіну становить від приблизно 100 мг до приблизно 1500 мг, і де фармацевтичні ексципієнти вибрані з групи, що включає один або більше наповнювачів, вибраних із групи, що включає мікрокристалічну целюлозу (МКЦ), D-маніт, кукурудзяний крохмаль і попередньо желатинізований крохмаль, сполучний агент, вибраний із групи, що включає коповідон.

2. Тверда фармацевтична дозована форма за п. 1, де доза інгібітора SGLT-2 становить 0,5, 1, 1,25, 2,5, 5, 10 або 12,5 мг.

3. Тверда фармацевтична дозована форма за п. 2, де доза інгібітора SGLT-2 становить 5 мг або 12,5 мг.

4. Тверда фармацевтична дозована форма за п. 1, 2 або 3, де доза гідрохлориду метформіну становить 500 мг, 850 мг або 1000 мг.

5. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із пп. 1-4, де розподіл частинок за розмірами, краще за об'ємом, краще визначений методом дифракції лазерного випромінювання, інгібітора SGLT-2 є таким, що $1\text{ мкм} < X_{90} < 200\text{ мкм}$.

6. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів, яка як наповнювач включає кукурудзяний крохмаль або мікрокристалічну целюлозу.

7. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково включає змазуючу речовину - стеарат магнію або стеарилфумарат натрію.

8. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково включає ковзну речовину - колоїдний безводний діоксид кремнію.

A 61

(11) **106672**

(51) МПК (2014.01)

A61B 17/00

(21) а 2013 01460

(22) 07.02.2013

(24) 25.09.2014

(72) Вівчарук Вікторія Петрівна (UA), Пащенко Юрій Володимирович (UA), Піонтовська Оксана Володимирівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАВЕРНОЗНИХ ТА КОМБІНОВАНИХ ГЕМАНГОМ КРИТИЧНИХ ЛОКАЛІЗАЦІЙ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб лікування комбінованих та кавернозних гемангіом критичних локалізацій у дітей, який включає хірургічні заходи, який **відрізняється** тим, що виконують з урахуванням подальших оперативних заходів розтин шкіри та підшкірної клітковини до власної фасції, пухлину відсепаровують тупим шляхом,

9. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів, що додатково включає наповнювач - мікрокристалічну целюлозу, змазуючу речовину - стеарилфумарат натрію та ковзну речовину - колоїдний безводний діоксид кремнію.

10. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів, що включає одну або більше наступних речовин у кількостях, зазначених нижче (мас. %, у розрахунку на загальну масу таблеток з нанесеним покриттям):

0,1-2,12 % інгібітора SGLT-2,

47-88 % гідрохлориду метформіну,

3,9-8,3 % сполучного агента (наприклад, коповідону),

2,3-8,0 % наповнювача 1 (наприклад, кукурудзяного крохмалю),

0-4,4 % наповнювача 2 (наприклад, попередньо желатинізованого крохмалю),

0-33 % наповнювача 3 (наприклад, D-маніту),

0,7-1,5 % змазуючої речовини (наприклад, стеарату магнію),

0,05-0,5 % ковзної речовини (наприклад, колоїдного безводного діоксиду кремнію),

0,00-3,0 % дезінтегруючого агента (наприклад, кросповідону або натрієвої солі кроскармелози).

11. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів у вигляді таблетки.

12. Тверда фармацевтична дозована форма за п. 11, де таблетка вибрана з групи, що включає одношарову таблетку, двошарову таблетку, таблетку з пресованим покриттям, і таблетку з плівковим покриттям.

13. Тверда фармацевтична дозована форма за п. 11 або п. 12, де на таблетку нанесене плівкове покриття.

14. Тверда фармацевтична дозована форма за п. 13, де плівкове покриття включає плівкоутворювальний агент піромелозу, пластифікатор пропіленгліколь або поліетиленгліколь, необов'язково ковзну речовину - тальк, і необов'язково один або більше пігментів, вибраних із групи, що включає діоксин титану, оксид заліза червоний і/або оксид заліза жовтий і/або оксид заліза чорний та їх суміш.

15. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів у формі одношарової таблетки, що характеризується однією або більше властивостями:

- процентний вміст гідрохлориду метформіну становить приблизно 84 мас. % у розрахунку на загальну масу ядра таблетки,

- процентний вміст інгібітора SGLT-2 становить від приблизно 0,1 % до приблизно 2,5 мас. % у розрахунку на загальну масу ядра таблетки,

- міцність таблетки на розкришуваність дорівнює 100 Н або більше,

- маса ядра таблетки становить від приблизно 550 до приблизно 1180 мг.

16. Тверда фармацевтична дозована форма за будь-яким із попередніх пунктів, де дозована форма з негайним вивільненням характеризується тим, що у тесті на розчинність принаймні 75 мас. % інгібітора SGLT-2 й іншого лікарського засобу розчиняється через 45 хв.

(11) 106593

(51) МПК

A61K 9/58 (2006.01)

A61K 47/34 (2006.01)

(21) а 2011 05432

(22) 28.09.2009

(24) 25.09.2014

(31) 12/242,497

(32) 30.09.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/058571, 28.09.2009

(72) Кузма Петр (US), Куандт Гарі (US)

(73) ЕНДО ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ СОЛЮШНЗ ІНК.

100 Endo Boulevard, Chadds Ford, PA 19317, United States of America (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОЛОНГОВАНОГО ВВЕДЕННЯ ЛІКІВ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ПОЛІМЕРИ НА ОСНОВІ ПОЛІУРЕТАНУ, ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Імплантований пристрій для доставки лікарського засобу, що містить полімер на основі поліуретану, отриманий з поліолів на основі простих ефірів із загальною структурою поліоліного сегмента формули $O-(CH_2-CH_2-CH_2-CH_2)_x-O-$, відповідно до якої збільшення "х" відображає зменшення модуля пружності на вигин (FM), де полімер, що базується на поліуретані, формують так, щоб забезпечити резервуар циліндричної форми, який запечатують після його завантаження ефективною кількістю твердої рецептури лікарського засобу, що включає активний компонент та один або більшу кількість фармацевтично прийнятних носіїв таким чином, що вивільнення зазначеного активного компонента з регульованою постійною у часі швидкістю in vitro при його дифузії через полімер на основі поліуретану збільшується з вибором полімерів на основі поліуретану із FM, що зменшується, причому активний компонент являє собою респеридон, дексаметазон, налтрексон, металазон, клонідин або селегілін.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що активний компонент являє собою респеридон.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що активний компонент являє собою дексаметазон.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що активний компонент являє собою налтрексон.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що активний компонент являє собою металазон.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що активний компонент являє собою клонідин.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що активний компонент являє собою селегілін.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що полімер на основі поліуретану має FM, який коливається в інтервалі між 6895 та 634330 кПа.

9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що полімер на основі поліуретану має FM близько 6895 кПа.

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що один або більше фармацевтично прийнятних носіїв вибрано з групи, що складається з кроскармелози, стеаринової кислоти та їх комбінації.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що один або більше фармацевтично прийнятних носіїв являють собою кроскармелозу та стеаринову кислоту.

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що кроскармелоза складає 10 % твердої рецептури лі-

карського засобу, а стеаринова кислота складає 2 % твердої рецептури лікарського засобу.

13. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар має товщину стінок 0,2 мм.

14. Спосіб доставки активного агента суб'єкту, що включає імплантацію імплантованого пристрою суб'єкту, причому імплантований пристрій містить полімер на основі поліуретану, отриманий з поліолів на основі простих ефірів із загальною структурою поліоліного сегмента формули $O-(CH_2-CH_2-CH_2-CH_2)_x-O-$, відповідно до якої збільшення "x" відображає зменшення модуля пружності на вигин (FM), де полімер, що базується на поліуретані, формують так, щоб забезпечити резервуар циліндричної форми, який запечатують після його завантаження ефективною кількістю твердої рецептури лікарського засобу, що включає активний компонент та один або більшу кількість фармацевтично прийнятних носіїв таким чином, що вивільнення зазначеного активного компонента з регульованою постійною у часі швидкістю *in vitro* при його дифузії через полімер на основі поліуретану збільшується з вибором полімерів на основі поліуретану із FM, що зменшується, причому активний компонент являє собою респеридон, дексаметазон, налтрексон, металазон, клонідин або селегілін.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що активний компонент являє собою респеридон.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що активний компонент являє собою дексаметазон.

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що активний компонент являє собою налтрексон.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що активний компонент являє собою металазон.

19. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що активний компонент являє собою клонідин.

20. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що активний компонент являє собою селегілін.

21. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має FM, який коливається в інтервалі між 6895 та 634330 кПа.

22. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що полімер на основі поліуретану має FM близько 6895 кПа.

23. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що один або більше фармацевтично прийнятних носіїв вибрано з групи, що складається з кроскармелози, стеаринової кислоти та їх комбінації.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що один або більше фармацевтично прийнятних носіїв являють собою кроскармелозу та стеаринову кислоту.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що кроскармелоза складає 10 % твердої рецептури лікарського засобу, а стеаринова кислота складає 2 % твердої рецептури лікарського засобу.

26. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що резервуар має товщину стінок 0,2 мм.

A61K 31/015 (2006.01)

A61K 31/191 (2006.01)

A61K 31/195 (2006.01)

A61K 31/22 (2006.01)

A61K 31/40 (2006.01)

A61K 31/404 (2006.01)

A61K 31/47 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

A61P 11/00

(21) а 2011 08296

(22) 31.12.2009

(24) 25.09.2014

(31) 09305001.1

(32) 02.01.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2009/068046, 31.12.2009

(72) Брюккер Ерік (FR)

(73) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, АСЛЕНД, ЛІМІТЕД

4051 Kingswood Drive, Citywest Business Campus, Dublin 24, Ireland (IE)

(54) НОВЕ ЗАСТОСУВАННЯ ФІБРАТИВ

(57) 1. Застосування фібрату для виготовлення лікарського засобу для лікування апное сну або синдрому апное сну.

2. Застосування за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для лікування обструктивного апное сну або синдрому обструктивного апное сну.

3. Застосування за п. 1 або 2, де вказаний лікарський засіб застосовують для підвищення вигільності.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де фібрат є фенофібратом.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де фібрат є холіновою сіллю фенофіброєвої кислоти.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, де вказаний лікарський засіб знаходиться у формі, прийнятній для орального введення.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, де вказаний лікарський засіб застосовують щодня протягом щонайменше 30 днів.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, де вказаний лікарський засіб є фенофібратом і його застосовують щодня в кількості 45-235 мг, переважніше 135 мг, виражених в еквівалентах фенофіброєвої кислоти.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де вказаний лікарський засіб застосовують спільно з відомим інгібітором гідроксиметилглутарилкоензим А (HMG-CoA) редуктази або статином.

10. Застосування за п. 9, де вказаний відомий інгібітор гідроксиметилглутарилкоензим А (HMG-CoA) редуктази або статин вибирають з групи, що складається з правастатину, ловастатину, симвастатину, аторвастатину, пітавастатину, розувастатину або флувастатину.

(11) 106608

(51) МПК

A61K 31/202 (2006.01)

A61K 31/557 (2006.01)

A61K 9/107 (2006.01)

A61K 9/66 (2006.01)

A23L 1/327 (2006.01)

A61P 3/06 (2006.01)

(51) МПК (2014.01)

A61K 31/192 (2006.01)

A61K 31/216 (2006.01)

(11) 106596

- (21) а 2011 11536 (22) 09.03.2010
(24) 25.09.2014
(31) 61/158,613
(32) 09.03.2009
(33) US
(31) 61/242,630
(32) 15.09.2009
(33) US
(31) 61/254,291
(32) 23.10.2009
(33) US
(31) 61/254,293
(32) 23.10.2009
(33) US
(86) РСТ/В2010/000824, 09.03.2010
(72) Хустведт Свеін Олаф (NO), Олесен Пребен Хоулбург (DK), Берге Гуннар (NO), Клавенесс Йо Ерік Йохнсруд (NO)
(73) ПРОНОВА БАЙОФАРМА НОРДЖ АС
P.O. Box 420, N-1327 Lysaker, Norway (NO)
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ОЛІЙНУ СУМІШ ЖИРНИХ КИСЛОТ ТА ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНУ РЕЧОВИНУ, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ
(57) 1. Фармацевтичний прекоцентрат, який включає: олійну суміш жирних кислот, яка включає принаймні 75 % ейкозапентаєнної кислоти (EPA) та докозагексаєнної кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; і принаймні одну неїонну поверхнево-активну речовину, причому фармацевтичний прекоцентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.
2. Прекоцентрат за п. 1, принаймні 75 % якого становить олійна суміш EPA та DHA жирних кислот, причому принаймні 95 % з неї являє собою EPA.
3. Прекоцентрат за п. 1, принаймні 75 % якого становить олійна суміш жирних кислот EPA та DHA, причому принаймні 95 % з неї являє собою DHA.
4. Прекоцентрат за п. 1, у якому олійна суміш жирних кислот включає принаймні 90 % омега-3 жирних кислот за масою олійної суміші жирних кислот.
5. Прекоцентрат за п. 4, у якому принаймні одна з омега-3 жирних кислот має *cis* конфігурацію.
6. Прекоцентрат за п. 1, у якому олійна суміш жирних кислот додатково містить принаймні одну іншу жирну кислоту, відмінну від EPA та DHA, вибрану з α -ліноленової кислоти (ALA), генейкозапентаєнної кислоти (HFA), докозапентаєнної кислоти (DPA), ейкозатетраєнної кислоти (ETA), ейкозатриєнної кислоти (ETE), стеаридонікової кислоти (STA), лінолевої кислоти, гамма-ліноленової кислоти (GLA), арахідонової кислоти (AA), Осбондової кислоти (Osbond), олеїнової кислоти, рицинолеїнової кислоти, ерукової кислоти та їх сумішей.
7. Прекоцентрат за п. 1, у якому олійна суміш жирних кислот одержана з принаймні однієї олії, вибраної з олії морських організмів, олії водоростей, олії на рослинній основі та мікробної олії.
8. Прекоцентрат за п. 7, у якому олія морських організмів являє собою очищену рибну олію.
9. Прекоцентрат за п. 1, у якому масове співвідношення EPA до DHA олійної суміші жирних кислот олійної суміші перебуває у межах від приблизно 1:10

до 10:1, від приблизно 1:8 до 8:1, від приблизно 1:6 до 6:1, від приблизно 1:5 до 5:1, від приблизно 1:4 до 4:1, від приблизно 1:3 до 3:1, від приблизно 1:2 до 2:1, від приблизно 1:1 до 2:1, або від приблизно 1:2 до 1:3.

10. Прекоцентрат за п. 1, у якому принаймні одна неїонна поверхнево-активна речовина вибрана з діацетилмоногліцеридів, діетиленглікольмонопальмітостеаратів, етиленглікольмонопальмітостеаратів, гліцерилбегенатів, гліцерилдистеаратів, гліцерилмонолінолеатів, гліцерилмоноолеатів, гліцерилмоностеаратів, макроглицетостеарилових етерів, макрогол-15-гідроксистеаратів, макроголлаурилових етерів, макроголмонометилових етерів, макроголеїлових етерів, макроголстеаратів, менфегол, моно- та дигліцеридів, монооксинолів, октоксинолів, поліоксамерів, поліоксамеру 188, поліоксамеру 407, поліоксислових касторових олій, поліоксислових гідрогенізованих касторових олій, пропіленгліколевих діацетатів, пропіленгліколевих лауратів, пропіленгліколевих монопальмітостеаратів, квілайї, сорбітанових естерів, естерів сахарози, та їх сумішей, та неїонні співполімери складаються з центрального гідрофобного полімеру поліоксипропілену(полі(пропіленоксиду)) та з гідрофільного полімеру з принаймні одного з поліетилен(полі(етиленоксиду)), етерів поліетилену, естерів сорбітану, поліоксіетиленових естерів жирної кислоти, поліетильованої касторової олії та їх сумішей.

11. Прекоцентрат за п. 10, у якому принаймні одна неїонна поверхнево-активна речовина вибрана з полісорбату 20, полісорбату 40, полісорбату 60, полісорбату 80 та їх сумішей.

12. Прекоцентрат за п. 1, у якому принаймні одна неїонна поверхнево-активна речовина становить від приблизно 0,5 % до приблизно 40 %, від приблизно 10 % до приблизно 30 % або від приблизно 10 % до приблизно 25 % за масою відносно загальної маси прекоцентрату.

13. Прекоцентрат за п. 12, у якому принаймні одна неїонна поверхнево-активна речовина становить приблизно 20 % за масою відносно загальної маси прекоцентрату.

14. Прекоцентрат за п. 1, який додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, вибрану з коротколанцюгових спиртів, етерів гліколю, похідних піролідину, 2-піролідону, солей жовчних кислот та їх сумішей.

15. Прекоцентрат за п. 14, у якому принаймні одна спільна поверхнево-активна речовина становить від приблизно 1 % до приблизно 10 % за масою відносно загальної маси прекоцентрату.

16. Прекоцентрат за п. 1, у якому співвідношення олійної суміші жирних кислот до загальної кількості поверхнево-активної речовини перебуває у межах від приблизно 1:1 до приблизно 200:1, від приблизно 1:1 до приблизно 100:1, від приблизно 1:1 до приблизно 50:1, від приблизно 1:1 до приблизно 10:1, від приблизно 1:1 до приблизно 8:1, від приблизно 1:1 до 6:1, від приблизно 1:1 до приблизно 5:1, від приблизно 1:1 до приблизно 4:1 або від приблизно 1:1 до приблизно 3:1.

17. Прекоцентрат за п. 1, який додатково містить принаймні один фармацевтично прийнятний розчинник, вибраний з нижчих спиртів та поліолів.

18. Прекоцентрат за п. 1, який додатково містить принаймні один антиоксидант.

19. Преконцентрат за п. 18, у якому принаймні один антиоксидант вибраний з бутилгідроксіанізолів (BHA) та альфа-токоферолу.

20. Преконцентрат за п. 1, у якому олійна суміш жирних кислот присутня у фармацевтично ефективній кількості.

21. Преконцентрат за п. 1, який представлений у формі желатинової капсули.

22. Преконцентрат за п. 21, у якому вміст наповнення капсули варіює від приблизно 0,400 г до приблизно 1,300 г, від приблизно 0,600 г до приблизно 1,200 г або від приблизно 0,800 г до приблизно 1,000 г.

23. Преконцентрат за п. 1, у якому принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина включає Cre-mophor® EL, та прекоцентрат додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, вибрану з коротколанцюгових спиртів.

24. Преконцентрат за п. 1, для застосування у лікуванні принаймні однієї проблеми, пов'язаної зі здоров'ям, вибраної з нестабільних рівнів ліпідів у плазмі, функцій серцево-судинної системи, імунних функцій, зорових функцій, дії інсуліну, розвитку нейронів, серцевої недостатності, пост-інфаркту міокарда, змішаної дисліпідемії, дисліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, підвищених рівнів тригліцериду, підвищених рівнів не-HDL холестерину, підвищених рівнів LDL холестерину та/або підвищених рівнів VLDL холестерину.

25. Фармацевтичний прекоцентрат, який включає: олійну суміш жирних кислот, яка містить від приблизно 80 % до приблизно 88 % ейкозапентаєнної кислоти (EPA) та докозагексаєнної кислоти (DHA), за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA знаходяться у формі етилового естеру; та принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину, вибрану з полісорбату 20, полісорбату 80 та їх сумішей;

причому фармацевтичний прекоцентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

26. Фармацевтичний прекоцентрат, який включає: олійну суміш жирних кислот, яка містить від приблизно 80 % до приблизно 88 % ейкозапентаєнної кислоти (EPA) та докозагексаєнної кислоти (DHA), за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі етилового естеру;

принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину вибрану з полісорбату 20, полісорбату 80 та їх сумішей; і

принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, яка включає етанол, причому фармацевтичний прекоцентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

27. Система доставки ліків, що самонаноемульгується (SNEDDS), система доставки ліків, що самомікроемульгується (SMEDDS), або система доставки ліків, що самоемульгується (SEDDS), яка включає фармацевтичний прекоцентрат, що містить:

олійну суміш жирних кислот, яка включає від приблизно 80 % до приблизно 88 % ейкозапентаєнної кислоти (EPA) та докозагексаєнної кислоти (DHA), за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; та принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину;

де прекоцентрат утворює емульсію у водному розчині,

причому фармацевтичний прекоцентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

28. Система за п. 27, у якій олійна суміш жирних кислот включає принаймні 90 % омега-3 жирних кислот за масою олійної суміші жирних кислот.

29. Система за п. 28, у якій принаймні одна з омега-3 жирних кислот має *cis* конфігурацію.

30. Система за п. 27, у якій олійна суміш жирних кислот додатково включає принаймні одну іншу жирну кислоту, відмінну від EPA та DHA, вибрану з α -ліноленової кислоти (ALA), генейкозапентаєнної кислоти (HPA), докозапентаєнної кислоти (DPA), ейкоза-тетраєнної кислоти (ETA), ейкозатриєнної кислоти (ETE), стеаридонікової кислоти (STA), лінолевої кислоти, гамма-ліноленової кислоти (GLA), арахідонової кислоти (AA), Осбондової кислоти, олеїнової кислоти, рицинолеїнової кислоти, ерукової кислоти та їх сумішей.

31. Система за п. 27, у якій олійна суміш жирних кислот походить з принаймні однієї олії, вибраної з олії морських організмів, олії водоростей, олії на рослинній основі та мікробної олії.

32. Система за п. 31, у якій олія морських організмів являє собою очищену рибну олію.

33. Система за п. 27, у якій масове співвідношення EPA до DHA олійної суміші жирних кислот перебуває у межах від приблизно 1:10 до 10:1, від приблизно 1:8 до 8:1, від приблизно 1:6 до 6:1, від приблизно 1:5 до 5:1, від приблизно 1:4 до 4:1, від приблизно 1:3 до 3:1, від приблизно 1:2 до 2:1, від приблизно 1:1 до 2:1 або від приблизно 1:2 до 1:3.

34. Система за п. 27, у якій принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина вибрана з діацетилмоногліцеридів, діетилглікольмоноопальмітостеаратів, етиленглікольмоноопальмітостеаратів, гліцерилбегенатів, гліцерилдистеаратів, гліцерилмонолінолеатів, гліцерилмоноолеатів, гліцерилмоностеаратів, макроголцетостеарилових етерів, макрогол-15-гідроксистеаратів, макроголлаурилових етерів, макроголмонометилових етерів, макроголлінолеїнових етерів, макроголстеаратів, менфегол, моно- та дигліцеридів, ноноксинолів, октоксинолів, поліоксамерів, поліоксамеру 188, поліоксамеру 407, поліоксидових касторових олій, поліоксидових гідрогенізованих касторових олій, пропіленгліколевих діацетатів, пропіленгліколевих лауратів, пропіленгліколевих монопальмітостеаратів, квілайї, сорбітанових естерів, естерів сахарози та їх сумішей, та неіонні співполімери складаються з центрального гідрофобного полімеру поліоксипропілену(полі(пропіленоксиду)) та з гідрофільного полімеру з принаймні одного з поліетилен(полі(етиленоксиду)), етерів поліетилену, естерів сорбітану, поліоксидетиленових естерів жирної кислоти, поліетильованої касторової олії та їх сумішей.

35. Система за п. 34, у якій принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина вибрана з полісорбату 20, полісорбату 40, полісорбату 60, полісорбату 80 та їх сумішей.

36. Система за п. 27, у якій принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина становить від приблизно 0,5 % до приблизно 40 %, від приблизно 10 % до приблизно 30 % або від приблизно 10 % до при-

близно 25 % за масою відносно загальної маси пре-концентрату.

37. Система за п. 36, у якій принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина становить приблизно 20 % за масою відносно загальної маси пре-концентрату.

38. Система за п. 27, у якій пре-концентрат додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, вибрану з коротколанцюгових спиртів, етерів гліколю, похідних піролідину, 2-піролідину, солей жовчних кислот та їх сумішей.

39. Система за п. 38, у якій принаймні одна спільна поверхнево-активна речовина становить від приблизно 1 % до приблизно 10 % за масою відносно загальної маси пре-концентрату.

40. Система за п. 27, у якій масове співвідношення олійної суміші жирних кислот до загальної кількості поверхнево-активної речовини перебуває у межах від приблизно 1:1 до приблизно 200:1, від приблизно 1:1 до приблизно 100:1, від приблизно 1:1 до приблизно 50:1, від приблизно 1:1 до приблизно 10:1, від приблизно 1:1 до приблизно 8:1, від приблизно 1:1 до 6:1, від приблизно 1:1 до приблизно 5:1, від приблизно 1:1 до приблизно 4:1 або від приблизно 1:1 до приблизно 3:1.

41. Система за п. 27, у якій пре-концентрат додатково включає принаймні один фармацевтично прийнятний розчинник, вибраний з нижчих спиртів та поліолів.

42. Система за п. 27, у якій пре-концентрат додатково включає принаймні один антиоксидант.

43. Система за п. 42 у якій принаймні один антиоксидант вибраний з бутилгідроксіанізолів (BHA) та альфа-токоферолу.

44. Система за п. 27, у якій олійна суміш жирних кислот присутня у фармацевтично ефективній кількості.

45. Система за п. 27, яка знаходиться у формі желатинової капсули.

46. Система за п. 45, у якій вміст наповнення капсули варіює від приблизно 0,400 г до приблизно 1,300 г, від приблизно 0,600 г до приблизно 1,200 г або від приблизно 0,800 г до приблизно 1,000 г.

47. Система за п. 27, де розмір частинок емульсії варіює від приблизно 150 нм до приблизно 350 нм.

48. Спосіб лікування принаймні однієї проблеми, пов'язаної зі здоров'ям, у суб'єкта, який цього потребує, який включає введення суб'єкту фармацевтичного пре-концентрату, що включає:

олійну суміш жирних кислот, яка включає принаймні 75 % ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; та принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину;

причому принаймні одна проблема, пов'язана зі здоров'ям, вибрана з нестабільних рівнів ліпідів у плазмі, функцій серцево-судинної системи, імунних функцій, зорових функцій, дії інсуліну, розвитку нейронів, серцевої недостатності, пост-інфаркту міокарда, змішаної дисліпідемії, дисліпідемії, гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, підвищених рівнів тригліцериду, підвищених рівнів не-HDL холестерину, підвищених рівнів LDL холестерину та/або підвищених рівнів VLDL холестерину;

причому фармацевтичний пре-концентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

49. Спосіб за п. 48, у якому принаймні одна проблема, пов'язана зі здоров'ям, вибрана з підвищених рівнів тригліцериду, підвищених рівнів не-HDL холестерину, підвищених рівнів LDL холестерину і/або підвищених рівнів VLDL холестерину.

50. Спосіб за п. 48, у якому олійна суміш жирних кислот включає принаймні 90 % омега-3 жирних кислот за масою олійної суміші жирних кислот.

51. Спосіб за п. 50, у якому принаймні одна з омега-3 жирних кислот має *cis* конфігурацію.

52. Спосіб за п. 48, у якому олійна суміш жирних кислот додатково включає принаймні одну іншу жирну кислоту, відмінну від EPA та DHA, вибрану з α -ліноленової кислоти (ALA), генейкозапентаєнової кислоти (HPA), докозапентаєнової кислоти (DPA), ейкозатетраєнової кислоти (ETA), ейкозатриєнової кислоти (ETE), стеаридонікової кислоти (STA), з лінолевої кислоти, гамма-ліноленової кислоти (GLA), арахідонової кислоти (AA), Осбондової кислоти, олеїнової кислоти, рицинолеїнової кислоти, ерукової кислоти та їх сумішей.

53. Спосіб за п. 48, у якому олійну суміш жирних кислот одержують від принаймні однієї олії, вибраної з олій морських організмів, олій водоростей, олій на рослинній основі та мікробної олії.

54. Спосіб за п. 53, у якому олія морських організмів являє собою очищену рибну олію.

55. Спосіб за п. 48, у якому масове співвідношення EPA до DHA олійної суміші жирних кислот перебуває у межах від приблизно 1:10 до 10:1, від приблизно 1:8 до 8:1, від приблизно 1:6 до 6:1, від приблизно 1:5 до 5:1, від приблизно 1:4 до 4:1, від приблизно 1:3 до 3:1, від приблизно 1:2 до 2:1, від приблизно 1:1 до 2:1 або від приблизно 1:2 до 1:3.

56. Спосіб за п. 48, у якому принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з діацетиламоногліцеридів, діетиленглікольмонопальмітостеаратів, етиленглікольмонопальмітостеаратів, гліцерилбегенатів, гліцерилдистеаратів, гліцерилмонолінолеатів, гліцерилмоноолеатів, гліцерилмоностеаратів, макроглицеростеарилових етерів, макроглицерол-15-гидроксистеаратів, макроглицеролаурилових етерів, макроглицерометиллових етерів, макроглицеролеїлових етерів, макроглицеростеаратів, менфегол, моно- та дигліцеридів, монооксинолів, октоксинолів, поліоксамерів, поліоксамеру 188, поліоксамеру 407, поліоксидових касторових олій, поліоксидових гідрогенізованих касторових олій, пропіленгліколевих діацетатів, пропіленгліколевих лауратів, пропіленгліколевих монопальмітостеаратів, квілайї, сорбітанових естерів, естерів сахарози та їх сумішей, та неіонні співполімери складаються з центрального гідрофобного полімеру поліоксипропілену(полі(пропіленоксиду)) та з гідрофільного полімеру з принаймні одного з поліетилен(полі(етиленоксиду)), етерів поліетилену, естерів сорбітану, поліоксидетиленових естерів жирної кислоти, поліетильованої касторової олії та їх сумішей.

57. Спосіб за п. 56, у якому принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з полісорбату 20, полісорбату 40, полісорбату 60, полісорбату 80 та їх сумішей.

58. Спосіб за п. 48, у якому преkonzентрат додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, вибрану з коротколанцюгових спиртів, етерів гліколю, похідних піролідину, 2-піролідону, солей жовчних кислот та їх сумішей.

59. Спосіб за п. 48, у якому преkonzентрат додатково включає принаймні один антиоксидант.

60. Спосіб за п. 48, у якому преkonzентрат знаходиться у формі желатинової капсули.

61. Спосіб за п. 60, у якому вміст наповнення капсули варіює від приблизно 0,400 г до приблизно 1,300 г, від приблизно 0,600 г до приблизно 1,200 г або від приблизно 0,800 г до приблизно 1,000 г.

62. Спосіб за п. 48, у якому преkonzентрат вводять один раз, двічі або тричі на день.

63. Спосіб за п. 48, у якому преkonzентрат формує систему доставки ліків, що самонаноемульгується (SNEDDS), систему доставки ліків, що самомікроемульгується (SMEDDS), або систему доставки ліків, що самоемульгується (SEDDS) у водному розчині.

64. Преkonzентрат харчової або живильної добавки, що включає:

олійну суміш жирних кислот, яка включає від приблизно 25 % до приблизно 75 % ейкозапентаєнної кислоти (EPA) та докозагексаєнної кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; та

принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину;

причому преkonzентрат харчової або живильної добавки не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

65. Преkonzентрат за п. 64, у якому олійна суміш жирних кислот складає від приблизно 35 % до приблизно 75 % EPA та DHA за масою олійної суміші жирних кислот, від приблизно 40 % до приблизно 70 % EPA та DHA за масою олійної суміші жирних кислот, від приблизно 40 % до приблизно 65 % EPA та DHA за масою олійної суміші жирних кислот, від приблизно 40 % до приблизно 60 % EPA та DHA за масою олійної суміші жирних кислот, від приблизно 40 % до приблизно 55 % EPA та DHA за масою олійної суміші жирних кислот або від приблизно 50 % до приблизно 55 % EPA та DHA за масою олійної суміші жирних кислот.

66. Преkonzентрат за п. 64, у якому олійна суміш жирних кислот одержана з принаймні однієї олії, вибраної з олій морських організмів, олії водоростей, олії на рослинній основі та мікробної олії.

67. Преkonzентрат за п. 66, у якому олія морських організмів являє собою очищену рибну олію.

68. Преkonzентрат за п. 64, у якому масове співвідношення EPA до DHA олійної суміші жирних кислот перебуває у межах від приблизно 1:10 до приблизно 10:1, від приблизно 1:8 до приблизно 8:1, від приблизно 1:6 до приблизно 6:1, від приблизно 1:5 до приблизно 5:1, від приблизно 1:4 до приблизно 4:1, від приблизно 1:3 до приблизно 3:1, від приблизно 1:2 до приблизно 2:1, від приблизно 1:1 до приблизно 2:1 або від приблизно 1:2 до приблизно 1:3.

69. Преkonzентрат за п. 64, у якому принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина вибрана з діацетилмоногліцеридів, дітиленглікольмонопальмітостеаратів, етиленглікольмонопальмітостеаратів, глі-

церилбегенатів, гліцерилдистеаратів, гліцерилмонолінолеатів, гліцерилмоноолеатів, гліцерилмоностеаратів, макроглицеростеарилових етерів, макроглицерол-15-гідроксистеаратів, макроглицеролаурилових етерів, макроглицеромонетиллових етерів, макроглицеролеїлових етерів, макроглицеростеаратів, менфегол, моно- та дигліцеридів, монооксинолів, октоксинолів, поліоксамерів, поліоксамеру 188, поліоксамеру 407, поліоксидових касторових олій, поліоксидових гідрогенізованих касторових олій, пропіленгліколевих діацетатів, пропіленгліколевих лауратів, пропіленгліколевих монопальмітостеаратів, квілайї, сорбітанових естерів, естерів сахарози та їх сумішей та неіонні співполімери складаються з центрального гідрофобного полімеру поліоксипропілену(полі(пропіленоксиду)) та з гідрофільного полімеру з принаймні одного з поліетилен(полі(етиленоксиду)), етерів поліетилену, естерів сорбітану, поліоксидетиленових естерів жирної кислоти, поліетильованої касторової олії та їх сумішей.

70. Преkonzентрат за п. 69, у якому принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина вибрана з полісорбату 20, полісорбату 40, полісорбату 60, полісорбату 80 та їх сумішей.

71. Преkonzентрат за п. 64, який додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, вибрану з коротколанцюгових спиртів, етерів гліколю, похідних піролідину, 2-піролідону, солей жовчних кислот та їх сумішей.

72. Преkonzентрат за п. 64, який додатково включає принаймні один антиоксидант.

73. Преkonzентрат за п. 64, у якому преkonzентрат знаходиться у формі желатинової капсули.

74. Преkonzентрат за п. 73, у якому вміст наповнення капсули варіює від приблизно 0,400 г до приблизно 1,300 г, від приблизно 0,600 г до приблизно 1,200 г або від приблизно 0,800 г до приблизно 1,000 г.

75. Преkonzентрат за п. 64, у якому преkonzентрат забезпечує формування системи доставки ліків, що самонаноемульгується (SNEDDS), системи доставки ліків, що самомікроемульгується (SMEDDS) або системи доставки ліків, що самоемульгується (SEDDS) у водному розчині.

76. Преkonzентрат харчової або живильної добавки за п. 64, у якому принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина включає Cremophor® EL, та преkonzентрат додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, вибрану з коротколанцюгових спиртів.

77. Преkonzентрат харчової або живильної добавки за п. 64, у якому принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина включає полісорбат 20; олійна суміш жирних кислот додатково включає принаймні одну іншу жирну кислоту, вибрану з олеїнової кислоти; та преkonzентрат додатково включає принаймні один антиоксидант.

78. Преkonzентрат харчової або живильної добавки за п. 64, у якому EPA та DHA знаходяться у формі етилового естеру; та принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина вибрана з полісорбату 20, полісорбату 80 та їх суміші.

79. Спосіб збільшення принаймні одного параметра, вибраного з гідролізу, розчинності, біодоступно-

сті, абсорбції та їх комбінацій ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA), у якому комбінують:

олійну суміш жирних кислот, яка включає EPA та DHA у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; та

принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину;

причому олійна суміш жирних кислот та принаймні одна поверхнево-активна речовина утворює преко-нцентрат, причому преко-нцентрат або є терапевтичним агентом, або не є терапевтичним агентом; та, якщо преко-нцентрат є терапевтичним агентом, тоді зазначений преко-нцентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

80. Спосіб за п. 79, у якому олійна суміш жирних кислот складається з принаймні 75 % ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот.

81. Спосіб за п. 79, у якому олійна суміш жирних кислот складається з від приблизно 25 % до приблизно 75 % ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот.

82. Спосіб за п. 79, у якому принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з діацилгліцеридів, діетиленглікольмонопальмітостеаратів, етиленглікольмонопальмітостеаратів, гліцерилбегенатів, гліцерилдистеаратів, гліцерилмонолінолеатів, гліцерилмоноолеатів, гліцерилмоностеаратів, макроглицеростеарилових етерів, макроглицерол-15-гідроксистеаратів, макроглицеролаурилових етерів, макроглицеролметилових етерів, макроглицеролеїлових етерів, макроглицеростеаратів, менфегол, моно- та дигліцеридів, ноноксинолів, октоксинолів, поліоксамерів, поліоксамеру 188, поліоксамеру 407, поліоксидових касторових олій, поліоксидових гідрогенізованих касторових олій, пропіленгліколевих діацетатів, пропіленгліколевих лауратів, пропіленгліколевих монопальмітостеаратів, квілайї, сорбітанових естерів, естерів сахарози та їх сумішей, та неіонні епівполімери складаються з центрального гідрофобного полімеру поліоксипропілену(полі(пропіленоксиду)) та з гідрофільного полімеру з принаймні одного з поліетилен(полі(етиленоксиду)), етерів поліетилену, естерів сорбітану, поліоксидетиленових естерів жирної кислоти, поліетильованої касторової олії та їх сумішей.

83. Спосіб за п. 82, у якому принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину вибирають з полісорбату 20, полісорбату 40, полісорбату 60, полісорбату 80 та їх сумішей.

84. Спосіб за п. 79, у якому преко-нцентрат додатково включає принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, яку вибирають з коротколанцюгових спиртів, етерів гліколю, похідних піролідину, 2-піролідону, солей жовчних кислот та їх сумішей.

85. Спосіб за п. 80, у якому преко-нцентрат включає: олійну суміш жирних кислот, яка включає від приблизно 80 % до приблизно 88 % ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; і

принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину, вибрану з полісорбату 20, полісорбату 80 та їх сумішей.

86. Спосіб за п. 80, у якій преко-нцентрат включає: олійну суміш жирних кислот, яка включає від приблизно 80 % до приблизно 88 % ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду;

принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину, вибрану з полісорбату 20, полісорбату 80 та їх сумішей; і

принаймні одну спільну поверхнево-активну речовину, яка включає етанол.

87. Спосіб за п. 79, у якому преко-нцентрат утворює систему доставки ліків, що самонаноемульгується (SNEDDS), систему доставки ліків, що самомікроемульгується (SMEDDS) або систему доставки ліків, що самоемульгується (SEDDS) у водному розчині.

88. Спосіб за п. 87, у якому система включає емульсію з розміром частинок, який варіює від приблизно 150 нм до приблизно 350 нм.

89. Фармацевтичний преко-нцентрат, який включає: олійну суміш жирних кислот, яка включає принаймні 75 % ейкозапентаєнової кислоти (EPA) та докозагексаєнової кислоти (DHA) за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; принаймні одну неіонну поверхнево-активну речовину; принаймні одну іншу жирну кислоту та принаймні один антиоксидант, причому фармацевтичний преко-нцентрат не містить терапевтичного агента, іншого, ніж олійна суміш жирних кислот.

90. Преко-нцентрат за п. 89, у якому олійна суміш жирних кислот включає приблизно 84 % EPA та DHA, за масою олійної суміші жирних кислот, де EPA та DHA перебувають у формі, вибраній з етилового естеру та тригліцериду; принаймні одна неіонна поверхнево-активна речовина включає полісорбат 20; принаймні одна інша жирна кислота включає олеїнову кислоту; та принаймні один антиоксидант включає бутилгідроксіанізоли (BHA).

(11) 106664

(51) МПК
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61P 27/02 (2006.01)
A61P 27/16 (2006.01)

(21) а 2012 15040

(22) 27.12.2012

(24) 25.09.2014

(72) Жебровська Філя Іванівна (UA), Костюк Григорій Вікторович (UA), Гуреєва Світлана Миколаївна (UA), Завалько Ірина Вікторівна (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМАК"

вул. Фрунзе, 63, м. Київ-80, 04080 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ЦИПРОФЛОКСАЦИНУ ГІДРОХЛОРИДУ І ДЕКСАМЕТАЗОНУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ОФТАЛЬМОЛОГІЧНІЙ ТА ОТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

(57) Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі ципрофлоксацину гідрохлориду і дексаметазону для застосування в офтальмологічній та отоларингологічній практиці, який включає розчинення поверхнево-активної речовини, змочування глюкокортикоїду, стерилізацію, підготовку допоміжних речовин та їх стерилізацію, поєднання компонентів в асептичних умовах, який відрізняється тим, що: фармацевтичну композицію готують на основі дексаметазону у концентрації 0,09-0,20 % та ципрофлоксацину у концентрації 0,20-0,40 %, де на першій стадії, натрію хлорид розчиняють у воді для ін'єкцій з одержанням 0,45-0,9 % розчину, додають розчин тілокаполу та мікронізовану субстанцію дексаметазону, одержану суспензію стерилізують при постійному перемішуванні; на другій стадії, гідроксietилцелюлозу розчиняють у воді для ін'єкцій, при нагріванні до 55-98 °С, фільтрують, одержаний розчин стерилізують; на третій стадії, у воді для ін'єкцій поступово розчиняють натрію ацетат тригідрат, кислоту оцтову льодяну, борну кислоту (до рН 3,8-4,8) та ципрофлоксацину гідрохлорид, додають окремо приготований у воді для ін'єкцій розчин бензалконію хлориду та едетату динатрію, одержаний розчин фільтрують через фільтри з розміром пор 1 мкм та 0,22 мкм; асептично змішують розчини, одержані на стадіях 2 та 3, додають суспензійну суміш, отриману на стадії 1; одержану суспензію перемішують та гомогенізують протягом 20-25 хвилин.

(11) **106591** (51) МПК
A61K 38/20 (2006.01)
A61K 38/21 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

(21) а **2011 02255** (22) **23.07.2008**
(24) **25.09.2014**
(86) **PCT/EP2008/059643, 23.07.2008**
(72) Помиткін Ігор Анатолієвіч (RU), Віткалова Тамара Александровна (RU)
(73) **ВІТКАЛОВА ТАМАРА АЛЕКСАНДРОВНА**
Уваровский пер. 5, кв. 352, г. Москва, 125222, Российская Федерация (RU)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ С З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРФЕРОНУ ТА ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1**
(57) Спосіб лікування гепатиту С, що полягає у внутрішньом'язовому введенні особі, що потребує цього, першої лікарської форми, що включає інтерферон в дозі 1×10^6 - 3×10^6 МО і фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт, і підшкірному введенні другої лікарської форми, що включає інтерлейкін-1 в дозі 0,01-1000 мкг і фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.

(11) **106587** (51) МПК
A61K 39/12 (2006.01)

(21) а **2010 13628** (22) **08.04.2009**
(24) **25.09.2014**

(31) **61/124,383**
(32) **16.04.2008**
(33) **US**
(86) **PCT/US2009/002189, 08.04.2009**
(72) Джюхен Ніколь М. (US), Менг Ксянг-джін (US)
(73) **ВІРДЖІНІА ТЕК ІНТЕЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІЗ, ІНК.**
2200 Kraft Drive, Suite 1050, Blacksburg, VA 24060, United States of America (US)
(54) **ХИМЕРНИЙ ЦИРКОВІРУС СВИНЕЙ PCV2Gen-1Rep ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Химерна молекула нуклеїнової кислоти цирковірусу свиней (PCV2Gen-1Rep), що містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує цирковірус свиней типу 2 (PCV2), що містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 1 (PCV1), що заміщає послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 2 (PCV2), і де послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білки PCV1 і PCV2, є геном відкритої рамки зчитування (ORF).
2. Химерна молекула нуклеїнової кислоти за п. 1, де ORF Rep ген являє собою ORF1.
3. Плазмід, що містить химерну молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-2.
4. Придатна клітина-хазяїн, трансфегована плазмідом за п. 3.
5. Химерний цирковірус свиней, продукований клітиною-хазяїном за п. 4.
6. Вірусний вектор, що містить химерну молекулу нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-2.
7. Придатна клітина-хазяїн, трансфегована вектором за п. 6.
8. Химерний цирковірус свиней, продукований клітиною-хазяїном за п. 7.
9. Спосіб одержання імуногенного поліпептидного продукту, де вказаний спосіб включає: вирощування за придатних умов живлення прокаріотичної або еукаріотичної клітини-хазяїна, трансфегованої химерною молекулою нуклеїнової кислоти цирковірусу свиней за будь-яким з пп. 1-2 таким чином, що дозволяє експресію вказаного поліпептидного продукту, та виділення цільового поліпептидного продукту експресії химерної молекули.
10. Вірусна вакцина, що захищає свиню від вірусної інфекції або мультисистемного синдрому виснаження після віднімання (PMWS), спричиненого PCV2, що містить нетоксичний фізіологічно прийнятний носій та імуногенну кількість придатним чином атеноуваного або інактивованого інгредієнту, вибраного з групи, що складається з:
(a) химерної молекули нуклеїнової кислоти цирковірусу свиней (PCV2Gen-1Rep), що містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує цирковірус свиней типу 2 (PCV2), що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 1 (PCV1), що заміщає послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 2 (PCV2);
(b) плазміда або вірусного вектора, який містить химерну молекулу нуклеїнової кислоти цирковірусу свиней (PCV2Gen-1Rep), що містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує PCV2, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 1 (PCV1), що заміщає по-

слідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 2 (PCV2); та

(с) химерного цирковірусу свиней, одержаного з химерної молекули нуклеїнової кислоти цирковірусу свиней (PCV2Gen-1Rep), що містить молекулу нуклеїнової кислоти, яка кодує PCV2, що містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 1 (PCV1), що заміщає послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок цирковірусу свиней типу 2 (PCV2).

11. Вакцина за п. 10, де химерна молекула нуклеїнової кислоти містить послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує Rep білки PCV1 і PCV2, що містить ген відкритої рамки зчитування (ORF).

12. Вакцина за п. 11, де химерна молекула нуклеїнової кислоти містить ген ORF1 Rep PCV1.

13. Спосіб захисту свині від вірусної інфекції або мультисистемного синдрому виснаження після віднімання (PMWS), спричиненого PCV2, що включає введення свині, яка потребує такого захисту, імуногенно ефективної кількості вакцини за будь-яким з пп. 10-12.

14. Спосіб за п. 13, що включає введення вакцини свині парентерально, інтраназально, інтрадермально або трансдермально.

15. Спосіб одержання химерної молекули нуклеїнової кислоти PCV2Gen-1Rep за п. 1, що включає такі стадії:

(а) одержання молекули нуклеїнової кислоти, що кодує PCV2;

(b) видалення послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок з молекули нуклеїнової кислоти, що кодує PCV2;

(с) включення послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує Rep білок PCV1, у молекулу нуклеїнової кислоти, що кодує PCV2 з одержанням химерної молекули нуклеїнової кислоти PCV2Gen-1Rep; та

(d) виділення химерної молекули нуклеїнової кислоти.

16. Спосіб за п. 15, де стадія (b) включає видалення послідовності нуклеїнової кислоти, що містить ген відкритої рамки зчитування (ORF), що кодує Rep білок PCV2.

17. Спосіб за п. 16, де ORF ген, що кодує Rep білок PCV2, є ORF1 Rep геном PCV2.

18. Спосіб за п. 16, де стадія (с) включає заміну видаленої послідовності нуклеїнової кислоти зі стадії (b) послідовністю нуклеїнової кислоти, що містить ORF ген, що кодує Rep білок PCV1.

19. Спосіб за п. 18, де ORF ген, що кодує Rep білок PCV1, є ORF1 Rep геном PCV1.

20. Спосіб за п. 19, де видалена послідовність нуклеїнової кислоти зі стадії (b) містить ген відкритої рамки зчитування (ORF), що кодує Rep білок PCV2.

21. Спосіб за п. 20, де ORF ген, що кодує Rep білок PCV2, є ORF1 Rep геном PCV2.

22. Спосіб підвищення реплікації та титру PCV2 у клітинній культурі, що включає такі стадії:

(а) конструювання химерного вірусу PCV2Gen-1Rep, в якому ORF1 Rep ген PCV2 заміщений ORF1 Rep геном PCV1;

(b) інокуляцію придатної клітинної лінії химерою PCV2Gen-1Rep;

(с) культивування химери PCV2Gen-1Rep у придатному вірусному ростовому середовищі за стандар-

тних умов протягом достатньої кількості часу з індукуванням продукування вірусу; та

(d) збирання химерного вірусу.

23. Спосіб за п. 22, де придатна клітинна лінія є клітинною лінією нирок свиней, що не містить антигену свиней (PK-15 клітин), або клітинною лінією тестікул свиней (ST).

(11) 106607

(51) МПК (2014.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
C07K 16/28 (2006.01)

(21) а 2011 11099

(22) 17.02.2010

(24) 25.09.2014

(31) 12/388,504

(32) 18.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/024407, 17.02.2010

(72) Олд Ллойд Дж. (US), Джонс Терранс Грант (AU), Паноусіс Кон (AU), Скотт Ендрю Марк (AU), Реннер Крістоф (DE), Ріттер Герд (US), Юнгблут Ахім (US), Штоккерт Елізабет (AT), Коллінз Пітер (GB), Кейвіні Уебстер К. (US), Хуан Хуей-Дзен Су (US), Берджесс Ентоні Уілкс (AU), Найс Едуард Коллінз (AU), Мюррей Енн (US), Марк Джордж (US)

(73) ЛЮДВІГ ІНСТІТУТ ФОР КЕНСЕР РІСЕРЧ ЛТД.
Stadelhoferstrasse 22, CH-8001, Zurich, Switzerland (CH)

(54) БІЛКИ СПЕЦИФІЧНОГО ЗВ'ЯЗУВАННЯ І ЇХ ЗАС-
ТОСУВАННЯ

(57) 1. Виділене антитіло до епідермального фактора росту (EGFR), яке містить варіабельну область важкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 164, і варіабельну область легкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 166.

2. Виділене антитіло за п. 1, де антитіло містить константну область важкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 43.

3. Виділене антитіло за п. 1, де антитіло містить константну область легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 48.

4. Виділене антитіло за п. 3, яке додатково містить константну область важкого ланцюга IgG1.

5. Виділене антитіло за п. 1, яке містить константну область важкого ланцюга IgG1 і константну область легкого ланцюга каппа.

6. Виділене антитіло за будь-яким з пп. 1-5, де вказане виділене антитіло представлене в формі антитіла F(ab')₂, scFv-фрагмента, діатіла, триатіла або тетратіла.

7. Виділене антитіло за будь-яким з пп. 1-5, яке додатково містить виявлювану або функціональну мітку.

8. Виділене антитіло за п. 7, де вказана виявлювана або функціональна мітка ковалентно приєднана.

9. Виділене антитіло за п. 7 або 8, де вказаною виявлюваною міткою є радіоактивна мітка.

10. Виділене антитіло за п. 9, де вказана радіоактивна мітка вибрана з групи, яка складається з ³H, ¹⁴C,

³²P, ³⁵S, ³⁶Cl, ⁵¹Cr, ⁵⁷Co, ⁵⁸Co, ⁵⁹Fe, ⁹⁰Y, ¹²¹I, ¹²⁴I, ¹²⁵I, ¹³¹I, ¹¹¹In, ²¹¹At, ¹⁹⁸Au, ⁶⁷Cu, ²²⁵Ac, ²¹³Bi, ⁹⁹Tc, ¹⁸⁶Re.

11. Виділене антитіло за п. 7 або 8, де вказана виявлювана мітка є візуалізуючим засобом.

12. Виділене антитіло за п. 11, де візуалізуючим засобом є засіб для посилення магнітно-резонансної візуалізації.

13. Виділене антитіло за будь-яким з пп. 1-12, де вказане виділене антитіло є ПЕГильованим.

14. Набір для діагностування пухлини, в якій EGFR аберантно експресований або EGFR експресований в формі усиченого білка, де набір містить виділене антитіло за будь-яким з пп. 1-13, і де набір необов'язково містить реагенти і/або інструкції до застосування.

15. Фармацевтична композиція, яка містить виділене антитіло за будь-яким з пп. 1-13.

16. Фармацевтична композиція за п. 15, яка додатково містить протираковий засіб, вибраний з групи, яка складається з хіміотерапевтичних засобів, антитіл проти EGFR, радіоімунотерапевтичних засобів і комбінацій переліченого.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій вказаний хіміотерапевтичний засіб вибраний з групи, яка складається з інгібітора тирозинкінази, інгібітора каскаду реакцій фосфорилування, модулятора посттрансляційної модифікації, інгібітора росту або поділу клітин, антимітотичного засобу, інгібітора передачі сигналів і комбінацій переліченого.

18. Спосіб лікування злоякісного новоутворення у людини, який включає введення людині антитіла за будь-яким з пп. 1-13.

19. Спосіб за п. 18, в якому злоякісне новоутворення являє собою злоякісне новоутворення, яке вражає головний мозок.

20. Спосіб лікування за п. 19, в якому вказане злоякісне новоутворення, що уражає головний мозок, вибране з групи, яка складається з гліобластом, медулобластом, менингіом, неопластичних астроцитом і неопластичних артеріовенозних мальформаций.

21. Спосіб лікування за п. 18, в якому злоякісне новоутворення являє собою солідну пухлину.

22. Спосіб лікування за п. 21, в якому солідна пухлина являє собою гліому.

23. Спосіб лікування за п. 21, в якому солідна пухлина вибрана з групи, що складається з пухлини молочної залози, пухлини легень, пухлини передміхурової залози, пухлини сечового міхура, пухлини голови і пухлини шиї.

24. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 18-23, в якому антитіло застосовують для лікування в комбінації з другим засобом.

25. Спосіб за п. 24, в якому другий засіб вибраний з групи, що складається з інгібітора тирозинкінази, доксорубіцину, цисплатину, карбоплатину, нітрозосечовини, прокарбазину, вінкрістину, гідроксисечовини, 5-фторурацилу, цитозинарабіозиду, циклофосфаміду, епіподофілотоксину, кармустину і ломустину.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 18-23, в якому антитіло застосовують для лікування в комбінації з темозоломідом.

27. Одноклітинний хазяїн, трансформований рекомбінантною молекулою ДНК, яка кодує виділене антитіло за будь-яким з пп. 1-5, де, необов'язково, одноклітинний хазяїн вибраний з групи, яка складається з *E. coli*, *Pseudomonas*, *Bacillus*, *Streptomyces*,

дріжджів, клітин CHO, YB/20, NSO, SP2/0, R1.1, B-W, L-M, COS 1, COS 7, BSC1, BSC40 і BMT10, клітин рослин, клітин комах і клітин людини в культурі тканини.

28. Імунокон'югат, який містить цитотоксичний засіб і виділене антитіло до епідермального фактора росту (EGFR), де антитіло містить варіабельну область важкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 164, і варіабельну область легкого ланцюга, що містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 166.

29. Імунокон'югат за п. 28, де антитіло містить константну область легкого ланцюга, яка містить амінокислотну послідовність, представлену в SEQ ID NO: 48.

30. Імунокон'югат за п. 29, де антитіло додатково містить константну область важкого ланцюга IgG1.

31. Імунокон'югат за п. 28, де антитіло додатково містить константну область важкого ланцюга IgG1 і константну область легкого ланцюга каппа.

32. Фармацевтична композиція, яка містить імунокон'югат за будь-яким з пп. 28-31.

33. Спосіб лікування злоякісного новоутворення у людини, який включає введення імунокон'югата за будь-яким з пп. 28-31.

34. Спосіб за п. 33, в якому вказане злоякісне новоутворення являє собою злоякісне новоутворення, яке вражає головний мозок.

35. Спосіб за п. 34, в якому вказане злоякісне новоутворення, що вражає головний мозок, вибране з групи, яка складається з гліобластом, медулобластом, менингіом, непластичних астроцитом і непластичних артеріовенозних мальформаций.

36. Спосіб за п. 33, в якому злоякісне новоутворення являє собою солідну пухлину.

37. Спосіб за п. 36, в якому солідна пухлина являє собою гліому.

38. Спосіб за п. 36, в якому солідна пухлина вибрана з групи, що складається з пухлини молочної залози, пухлини легень, пухлини передміхурової залози, пухлини сечового міхура, пухлини голови і пухлини шиї.

39. Спосіб лікування за будь-яким з пп. 33-38, в якому антитіло застосовують для лікування в комбінації з другим засобом.

40. Спосіб за п. 39, в якому другий засіб вибраний з групи, що складається з інгібітора тирозинкінази, доксорубіцину, цисплатину, карбоплатину, нітрозосечовини, прокарбазину, вінкрістину, гідроксисечовини, 5-фторурацилу, цитозинарабіозиду, циклофосфаміду, епіподофілотоксину, кармустину і ломустину.

41. Спосіб за п. 39, в якому другий засіб являє собою темозоломід.

(11) 106617

(51) МПК (2014.01)
A61P 35/00
A61K 31/519 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2011 15198

(22) 21.05.2010

(24) 25.09.2014

(31) 61/180,622

(32) 22.05.2009

(33) US

(31) 61/225,092

(32) 13.07.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/035783, 21.05.2010

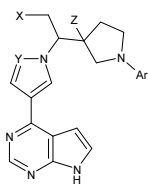
(72) Роджерс Джеймс Д. (US), Шепард Стейсі (US), Арванітіс Аргіріос Г. (US), Ван Хайшен (US), Сторейс Льюїс (US), Фолмер Беверлі (US), Шао Лісінг (US), Чжу Веньюй (US), Гленн Джозеф П. (US)

(73) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН

Experimental Station-Building E336/207, Route 141 & Henry Clay Road, Wilmington, DE 19880, United States of America (US)

(54) N-(ГЕТЕРО)АРИЛПІРОЛІДІНОВІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛ-4-ІЛПІРОЛО[2,3-d]ПІРИМІДИНІВ І ПІРОЛ-3-ІЛПІРОЛО[2,3-d]ПІРИМІДИНІВ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯНУС-КІНАЗИ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятні солі або N-оксиди, де:

X є ціано або галогеном;

Y є CH або N;

Z є H, C₁₋₄алкілом, C₁₋₄фторованим алкілом або фтором;Ar є C₆₋₁₄арилом, C₁₋₄гетероарилом, C₇₋₁₄конденсованим циклоалкіларилом, C₆₋₁₄конденсованим гетероциклоалкіларилом, C₂₋₁₄конденсованим циклоалкілгетероарилом або C₂₋₁₄конденсованим гетероциклоалкілгетероарилом, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами;кожний R¹ незалежно вибраний з галогену, ціано, нітро, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₃₋₁₄циклоалкілу, C₃₋₁₄циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₂₋₁₄гетероциклоалкілу, C₂₋₁₄гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₆₋₁₄арилу, C₆₋₁₄арил-C₁₋₄алкілу, C₁₋₁₃гетероарилу, C₁₋₁₃гетероарил-C₁₋₄алкілу, -OR^a, -SR^a, -S(=O)R^b, -S(=O)₂R^b, -S(=O)NR^eR^f, -C(=O)R^b, -C(=O)OR^b, -C(=O)NR^eR^f, -OC(=O)R^b, -OC(=O)NR^eR^f, -NR^eR^f, -NR^cC(=O)R^d, -NR^cC(=O)OR^d, -NR^cS(=O)₂R^d і -NR^bS(=O)₂NR^eR^f; де вказані C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл і C₂₋₆алкініл кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4, незалежно вибраними R^{1a}-групами; і де вказані C₃₋₁₄циклоалкіл, C₃₋₁₄циклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₂₋₁₄гетероциклоалкіл, C₂₋₁₄гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₆₋₁₄арил, C₆₋₁₄арил-C₁₋₄алкіл, C₁₋₁₃гетероарил і C₁₋₁₃гетероарил-C₁₋₄алкіл, кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^{2a}-групами;кожен R^{1a} незалежно вибраний з групи, яка складається з галогену, ціано, нітро, гідроксилу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, C₁₋₄алкілтію, C₁₋₄алкілсульфінілу, C₁₋₄алкілсульфонілу, аміно, C₁₋₄алкіламіну, ді-C₁₋₄алкіламіну, C₁₋₄алкілкарбонілу, карбокси, C₁₋₄алкоксикарбонілу, C₁₋₄алкілкарбоніламіно, ді-C₁₋₄алкілкарбоніламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніл(C₁₋₄алкіл)аміно, карбамілу, C₁₋₄алкілкарбамілу і ді-C₁₋₄алкілкарбамілу; кожен R^{2a} незалежно вибраний з групи, яка складається з галогену, ціано, нітро, гідроксилу, C₁₋₄алкілу,C₁₋₄галогеналкілу, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, C₁₋₄алкілтію, C₁₋₄алкілсульфінілу, C₁₋₄алкілсульфонілу, аміно, C₁₋₄алкіламіно, ді-C₁₋₄алкіламіно, C₁₋₄алкілкарбонілу, карбокси, C₁₋₄алкоксикарбонілу, C₁₋₄алкілкарбоніламіно, ді-C₁₋₄алкілкарбоніламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніл(C₁₋₄алкіл)аміно, карбамілу, C₁₋₄алкілкарбамілу і ді-C₁₋₄алкілкарбамілу; кожен R^a, R^b, R^c, R^d, R^e і R^f незалежно вибраний з групи, яка складається з H, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₂₋₇гетероциклоалкілу, C₂₋₇гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкілу, фенілу, феніл-C₁₋₄алкілу, C₁₋₇гетероарилу і C₁₋₇гетероарил-C₁₋₄алкілу; де вказані C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл і C₂₋₆алкініл кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^x-групами; і де вказані C₃₋₇циклоалкіл, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₂₋₇гетероциклоалкіл, C₂₋₇гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкіл, феніл, феніл-C₁₋₄алкіл, C₁₋₇гетероарил і C₁₋₇гетероарил-C₁₋₄алкіл кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^y-групами;або будь-які R^c і R^d, разом з групою, до якої вони приєднані, можуть утворювати 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членне гетероциклоалкільне кільце, де вказане гетероциклоалкільне кільце може бути заміщене 1, 2, 3 або 4 групами, незалежно вибраними з гідроксилу, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄галогеналкілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміну, C₁₋₄алкіламіну і ді-C₁₋₄алкіламіну; або будь-які R^e і R^f, разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, можуть утворювати 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членне гетероциклоалкільне кільце або гетероарильне кільце, де вказане гетероциклоалкільне або гетероарильне кільце може бути заміщене 1, 2, 3 або 4 групами, незалежно вибраними з гідроксилу, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄галогеналкілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміну, C₁₋₄алкіламіну і ді-C₁₋₄алкіламіну; кожен R^x незалежно вибраний з групи, яка складається з гідроксилу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміну, C₁₋₄алкіламіну і ді-C₁₋₄алкіламіну; і кожен R^y незалежно вибраний з групи, яка складається з гідроксилу, галогену, ціано, нітро, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄галогеналкілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, аміну, C₁₋₄алкіламіну і ді-C₁₋₄алкіламіну; за умови, що валентність кожного атома у групах, які можуть бути заміщені, не перевищена.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Y є N.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Y є CH.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де X є ціано.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де X є фтором або фтором.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де X є фтором.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Z є воднем.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Z є фтором.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Ar вибраний із групи, що складається з фенілу, C₁₋₆моноциклічного гетероарилу, C₁₋₉біциклічного гетероарилу, біциклічного C₇₋₁₄конденсованого циклоалкіларилу, бі-

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Ar вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазольного кільця, піридинового кільця, прімідінового кільця, піразинового кільця, бензо[d]оксазольного кільця, оксазола[4,5-с]піридинового кільця, оксазола[5,4-б]піридинового кільця, оксазола[5,4-д]піримідинового кільця, 7H-піроло[2,3-д]піримідинового кільця, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, хіназолінового кільця, хінолінового кільця, піроло[2,3-б]піридинового кільця, оксазола[4,5-б]піридинового кільця, 3-оксо-3,4-дигідропіразинового кільця і хіноксалінового кільця; кожне з яких може бути заміщене 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами.

21. Сполука за будь-яким з пп. 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Ar вибраний з групи, яка складається з фенілу, тiazол-2-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, піримідин-2-ілу, піримідин-4-ілу, піразин-2-ілу, бензо[d]оксазол-2-ілу, оксазоло[4,5-c]піридин-2-ілу, оксазоло[5,4-b]піридин-2-ілу, оксазоло[5,4-d]піримідин-2-ілу, 7H-піроло[2,3-d]піримідин-2-ілу, 2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-ілу, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-ілу, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-ілу, хіназолін-2-ілу, хінолін-2-ілу, піроло[2,3-b]піридин-6-ілу, окса-

золо[4,5-b]піридин-2-ілу, 3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-ілу, хіноксалін-2-ілу, тiazол-4-ілу, тiazол-5-ілу, піримідин-5-ілу, оксазоло[5,4-d]піримідин-2-ілу, тієно[3,2-b]піридин-5-ілу, тієно[2,3-c]піридин-5-ілу, тіофен-2-ілу, тіофен-3-ілу, тiazоло[5,4-d]піримідин-5-ілу, тієно[2,3-b]піридин-6-ілу, 2,3-дигідрофуоро[2,3-b]піридин-6-ілу, 6,7-дигідро-5Н-циклопента[b]піридин-2-ілу, фуоро[3,2-c]піридин-6-ілу, 2,3-дигідротієно[3,2-c]піридин-6-ілу, S-оксо-2,3-дигідротієно[3,2-c]піридин-6-ілу, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[3,2-c]піридин-6-ілу, тієно[3,2-c]піридин-6-ілу та 1Н-піроло[3,2-c]піридин-6-ілу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R¹ незалежно вибраний з групи, яка складається з галогену, ціано, нітро, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₂₋₆гетероциклоалкілу, C₂₋₆гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкілу, фенілу, феніл-C₁₋₄алкілу, C₁₋₆гетероарилу, C₁₋₆гетероарил-C₁₋₄алкілу, -OR^a, -SR^a, -S(=O)R^b, -S(=O)₂R^b, -S(=O)NR^eR^f, -NR^eR^f, -C(=O)R^b, -C(=O)OR^b, -C(=O)NR^eR^f, -NR^cC(=O)R^d і -NR^cC(=O)OR^d; де вказані C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл і C₂₋₆алкініл кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^{1a}-групами; де вказані C₃₋₇циклоалкіл, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₂₋₆гетероциклоалкіл, C₂₋₆гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкіл, феніл, феніл-C₁₋₄алкіл, C₁₋₆гетероарил і C₁₋₆гетероарил-C₁₋₄алкіл, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^{2a}-групами.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, -OR^a, -SR^a, -S(=O)R^b, -S(=O)₂R^b, -S(=O)NR^eR^f, -NR^eR^f, -C(=O)R^b, -C(=O)OR^b, -C(=O)NR^eR^f і -NR^cC(=O)R^d.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що складається з C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, -OR^a, -SR^a, -S(=O)R^b, -S(=O)₂R^b і -NR^eR^f.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R¹ незалежно вибраний з групи, що складається з фтору, бром, хлору, ціано, гідроксилу, метилу, трифторметилу, метокси, ізопропіламіно, диметиламіно, метилтіо, метилсульфінілу і метилсульфонілу.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R^a, R^b, R^c, R^d, R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₂₋₇гетероциклоалкілу, C₂₋₇гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкілу, фенілу, феніл-C₁₋₄алкілу, C₁₋₇гетероарилу і C₁₋₇гетероарил-C₁₋₄алкілу.

27. Сполука за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R^a, R^b, R^c, R^d, R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₂₋₇гетероциклоалкілу, фенілу і C₁₋₇гетероарилу.

28. Сполука за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R^a, R^b, R^c, R^d, R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C₁₋₆алкілу і C₁₋₆галогеналкілу.

29. Сполука за будь-яким з пп. 1-24 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R^a, R^b, R^c, R^d, R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H і C₁₋₆алкілу.

30. Сполука за будь-яким з пп. 1-29 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де кожний R^{1a} незалежно вибраний з групи, що складається з фтору, хлору, бром, ціано, нітро, гідроксилу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₄алкілсульфінілу, C₁₋₄алкілсульфонілу, аміно, C₁₋₄алкіламіно і ді-C₁₋₄алкіламіно; і

кожен R^{2a} незалежно вибраний з групи, що складається з фтору, хлору, бром, ціано, нітро, гідроксилу, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄галогеналкілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₄алкілсульфінілу, C₁₋₄алкілсульфонілу, аміно, C₁₋₄алкіламіно і ді-C₁₋₄алкіламіно.

31. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, C₁₋₆моноциклічного гетероарилу, C₁₋₆біциклічного гетероарилу, біциклічного C₇₋₁₄конденсованого циклоалкіларилу, біциклічного C₆₋₁₄конденсованого гетероциклоалкіларилу, біциклічного C₂₋₁₄конденсованого циклоалкілгетероарилу і біциклічного C₂₋₁₄конденсованого гетероциклоалкілгетероарилу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами;

кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₂₋₆гетероциклоалкілу, C₂₋₆гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкілу, фенілу, феніл-C₁₋₄алкілу, C₁₋₆гетероарилу, C₁₋₆гетероарил-C₁₋₄алкілу, -OR^a, -SR^a, -S(=O)R^b, -S(=O)₂R^b, -S(=O)NR^eR^f, -NR^eR^f, -C(=O)R^b, -C(=O)OR^b, -C(=O)NR^eR^f, -NR^cC(=O)R^d і -NR^cC(=O)OR^d; де вказані C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл і C₂₋₆алкініл кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^{1a}-групами, де вказані C₃₋₇циклоалкіл, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкіл, C₂₋₆гетероциклоалкіл, C₂₋₆гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкіл, феніл, феніл-C₁₋₄алкіл, C₁₋₆гетероарил, C₁₋₆гетероарил-C₁₋₄алкіл, кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R^{2a}-групами;

кожен R^{1a} незалежно вибраний з групи, що складається з фтору, хлору, бром, ціано, нітро, гідроксилу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₄алкілсульфінілу, C₁₋₄алкілсульфонілу, аміно, C₁₋₄алкіламіно і ді-C₁₋₄алкіламіно;

кожен R^{2a} незалежно вибраний з групи, що складається з фтору, хлору, бром, ціано, нітро, гідроксилу, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄галогеналкілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄галогеналкокси, C₁₋₄алкілтіо, C₁₋₄алкілсульфінілу, C₁₋₄алкілсульфонілу, аміно, C₁₋₄алкіламіно і ді-C₁₋₄алкіламіно;

кожен R^a, R^b, R^c, R^d, R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C₁₋₆алкілу, C₁₋₆галогеналкілу, C₂₋₆алкенілу, C₂₋₆алкінілу, C₃₋₇циклоалкілу, C₃₋₇циклоалкіл-C₁₋₄алкілу, C₂₋₇гетероциклоалкілу, C₂₋₇гетероциклоалкіл-C₁₋₄алкілу, фенілу, феніл-C₁₋₄алкілу, C₁₋₇гетероарилу і C₁₋₇гетероарил-C₁₋₄алкілу; де вказані C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, C₂₋₆алкеніл і C₂₋₆алкініл кожен може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 неза-

кожен R^x незалежно вибраний з групи, що складається з гідроксилу, C_{14} алкокси, аміно, C_{14} алкіламіно і ді- C_{14} алкіламіно; і

кожен R^y незалежно вибраний з групи, що складається з гідроксилу, галогену, ціано, нітро, C_{1-4} алкілу, C_{1-4} галогеналкілу, C_{1-4} алкокси, C_{1-4} галогеналкокси, аміно, C_{1-4} алкіламіно і ді- C_{1-4} алкіламіно.

34. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, C_{1-6} моноциклічного гетероарилу, C_{1-9} біциклічного гетероарилу, біциклічного C_{2-14} конденсованого циклоалкілгетероарилу і біциклічного C_{2-14} конденсованого гетероциклоалкілгетероарилу, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$, $-S(=O)NR^eR^f$, $-NR^eR^f$, $-C(=O)R^b$, $-C(=O)OR^b$, $-C(=O)NR^eR^f$ і $-NR^eC(=O)R^d$; і

кожен R^a , R^b , R^c , R^d , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{3-7} циклоалкілу, C_{3-7} циклоалкіл- C_{1-4} алкілу, C_{2-7} гетероциклоалкілу, C_{2-7} гетероциклоалкіл- C_{1-4} алкілу, фенілу, феніл- C_{1-4} алкілу, C_{1-7} гетероарилу і C_{1-7} гетероарил- C_{1-4} алкілу.

35. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, C_{1-6} моноциклічного гетероарилу, C_{1-9} біциклічного гетероарилу і біциклічного C_{2-14} конденсованого гетероциклоалкілгетероарилу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$, $-S(=O)NR^eR^f$, $-NR^eR^f$, $-C(=O)R^b$, $-C(=O)OR^b$, $-C(=O)NR^eR^f$ і $-NR^eC(=O)R^d$; і

кожен R^a , R^b , R^c , R^d , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{3-7} циклоалкілу, C_{3-7} циклоалкіл- C_{1-4} алкілу, C_{2-7} гетероциклоалкілу, C_{2-7} гетероциклоалкіл- C_{1-4} алкілу, фенілу, феніл- C_{1-4} алкілу, C_{1-7} гетероарилу і C_{1-7} гетероарил- C_{1-4} алкілу.

36. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазольного кільця, піридинового кільця, піримідинового кільця, піразинового кільця, бензо[d]оксазольного кільця, оксазол[4,5-с]піридинового кільця, оксазол[5,4-б]піридинового кільця, оксазол[5,4-д]піримідинового кільця, 7H-піроло[2,3-д]піримідинового кільця, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, хіназолінового кільця, хінолінового кільця і хіноксалінового кільця; кожне з яких може бути заміщене 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$, $-S(=O)NR^eR^f$, $-NR^eR^f$, $-C(=O)R^b$, $-C(=O)OR^b$, $-C(=O)NR^eR^f$ і $-NR^eC(=O)R^d$; і

кожен R^a , R^b , R^c , R^d , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{3-7} циклоалкілу, C_{2-7} гетероциклоалкілу, фенілу і C_{1-7} гетероарилу.

37. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазольного кільця, піридинового кільця, піримідинового кільця, піразинового кільця, бензо[d]оксазольного кільця, оксазол[4,5-с]піридинового кільця, оксазол[5,4-б]піридинового кільця, оксазол[5,4-д]піримідинового кільця, 7H-піроло[2,3-д]піримідинового кільця, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинового кільця, хіназолінового кільця, хінолінового кільця, піроло[2,3-б]піридинового кільця, оксазол[4,5-б]піридинового кільця, 3-оксо-3,4-дигідропіразинового кільця і хіноксалінового кільця; кожне з яких може бути заміщене 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами; кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$, $-S(=O)NR^eR^f$, $-NR^eR^f$, $-C(=O)R^b$, $-C(=O)OR^b$, $-C(=O)NR^eR^f$ і $-NR^eC(=O)R^d$; і

кожен R^a , R^b , R^c , R^d , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{3-7} циклоалкілу, C_{2-7} гетероциклоалкілу, фенілу і C_{1-7} гетероарилу.

38. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що включає феніл, тіазольне кільце, піридинове кільце, піримідинове кільце, піразинове кільце, бензо[d]оксазольне кільце, оксазол[4,5-с]піридинове кільце, оксазол[5,4-б]піридинове кільце, оксазол[5,4-д]піримідинове кільце, 7H-піроло[2,3-б]піримідинове кільце, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинове кільце, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинове кільце, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридинове кільце, хіназолінове кільце, хінолінове кільце, піроло[2,3-б]піридинове кільце, оксазол[4,5-б]піридинове кільце, 3-оксо-3,4-дигідропіразинове кільце, хіноксалінове кільце, оксазол[5,4-д]піримідинове кільце, тієно[3,2-б]піридинове кільце, тієно[2,3-с]піридинове кільце, тіофенове кільце, тіазоло[5,4-д]піримідинове кільце, тієно[2,3-б]піридинове кільце, 2,3-дигідрофуоро[2,3-б]піридинове кільце, 6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридинове кільце, фуоро[3,2-с]піридинове кільце, 2,3-дигідротієно[3,2-с]піридинове кільце, S-оксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридинове кільце, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридинове кільце, тієно[3,2-с]піридинове кільце і 1H-піроло[3,2-с]піридинове кільце, кожне з яких може бути заміщене 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами; кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$, $-S(=O)NR^eR^f$, $-NR^eR^f$, $-C(=O)R^b$, $-C(=O)OR^b$, $-C(=O)NR^eR^f$ і $-NR^eC(=O)R^d$; і

ється з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$, $-S(=O)NR^eR^f$, $-NR^eR^f$, $-C(=O)R^b$, $-C(=O)OR^b$, $-C(=O)NR^eR^f$ і $-NR^eC(=O)R^d$; і

кожен R^a , R^b , R^c , R^d , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, C_{3-7} циклоалкілу, C_{2-7} гетероциклоалкілу, фенілу і C_{1-7} гетероарилу.

39. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазол-2-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, піримідин-2-ілу, піримідин-4-ілу, піразин-2-ілу, бензо[d]оксазол-2-ілу, оксазол[4,5-с]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-б]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-д]піримідин-2-ілу, 7H-піроло[2,3-д]піримідин-2-ілу, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, хіназолін-2-ілу, хінолін-2-ілу і хіноксалін-2-ілу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, ціано, нітро, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$ і $-NR^eR^f$; і кожен R^a , R^b , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H, C_{1-6} алкілу і C_{1-6} галогеналкілу.

40. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазол-2-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, піримідин-2-ілу, піримідин-4-ілу, піразин-2-ілу, бензо[d]оксазол-2-ілу, оксазол[4,5-с]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-б]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-д]піримідин-2-ілу, 7H-піроло[2,3-д]піримідин-2-ілу, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, хіназолін-2-ілу, хінолін-2-ілу і хіноксалін-2-ілу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$ і $-NR^eR^f$; і кожен R^a , R^b , R^e і R^f незалежно вибраний з групи, що складається з H і C_{1-6} алкілу.

41. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазол-2-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, піримідин-2-ілу, піримідин-4-ілу, піразин-2-ілу, бензо[d]оксазол-2-ілу, оксазол[4,5-с]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-б]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-д]піримідин-2-ілу, 7H-піроло[2,3-д]піримідин-2-ілу, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, хіназолін-2-ілу, піроло[2,3-б]піридин-6-ілу, оксазол[4,5-б]піридин-2-ілу, 3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-ілу, хінолін-2-ілу і хіноксалін-2-ілу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$ і $-NR^eR^f$;

кожен R^a , R^b , R^e і R^f незалежно вибраний з H і C_{1-6} алкілу.

42. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіазол-2-ілу, піридин-2-ілу, піридин-3-ілу, піридин-4-ілу, піримідин-2-ілу, піримідин-4-ілу, піразин-2-ілу, бензо[d]оксазол-2-ілу, оксазол[4,5-с]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-б]піридин-2-ілу, оксазол[5,4-д]піримідин-2-ілу, 7H-піроло[2,3-д]піримідин-2-ілу, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-ілу, хіназолін-2-ілу, хінолін-2-ілу і хіноксалін-2-ілу; кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що складається з галогену, C_{1-6} алкілу, C_{1-6} галогеналкілу, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$ і $-NR^eR^f$; і

кожен R^a , R^b , R^e і R^f незалежно вибраний з H і метилу.

43. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що включає феніл, тіазол-2-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піримідин-2-іл, піримідин-4-іл, піразин-2-іл, бензо[d]оксазол 2-іл, оксазол[4,5-с]піридин-2-іл, оксазол[5,4-б]піридин-2-іл, оксазол[5,4-д]піримідин-2-іл, 7H-піроло[2,3-д]піримідин-2-іл, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, хіназолін-2-іл, піроло[2,3-б]піридин-6-іл, оксазол[4,5-б]піридин-2-іл, 3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-іл, хінолін-2-іл, хіноксалін-2-іл, тіазол-4-іл, тіазол-5-іл, піримідин-5-іл, оксазол[5,4-д]піримідин-2-іл, тієно[3,2-б]піридин-5-іл, тієно[2,3-с]піридин-5-іл, тіофен-2-іл, тіофен-3-іл, тіазол[5,4-д]піримідин-5-іл, тієно[2,3-б]піридин-6-іл, 2,3-дигідрофуоро[2,3-б]піридин-6-іл, 6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридин-2-іл, фуоро[3,2-с]піридин-6-іл, 2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, тієно[3,2-с]піридин-6-іл і 1H-піроло[3,2-с]піридин-6-іл, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R^1 -групами;

кожен R^1 незалежно вибраний з групи, що включає галоген, ціано, нітро, C_{1-6} алкіл, C_{1-6} галогеналкіл, $-OR^a$, $-SR^a$, $-S(=O)R^b$, $-S(=O)_2R^b$ і $-NR^eR^f$; і

кожен R^a , R^b , R^e і R^f незалежно вибраний з H, C_{1-6} алкілу і C_{1-6} галогеналкілу.

44. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що включає феніл, тіазол-2-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піримідин-2-

іл, піримідин-4-іл, піразин-2-іл, бензо[d]-оксазол-2-іл, оксазоло[4,5-с]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-б]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-д]піримідин-2-іл, 7Н-піроло[2,3-д]піримідин-2-іл, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, хіназолін-2-іл, піроло[2,3-б]піридин-6-іл, оксазоло[4,5-б]піридин-2-іл, 3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-іл, хінолін-2-іл, хіноксалин-2-іл, тiazол-4-іл, тiazол-5-іл, піримідин-5-іл, оксазоло[5,4-д]піримідин-2-іл, тієно[3,2-б]піридин-5-іл, тієно[2,3-с]піридин-5-іл, тіофен-2-іл, тіофен-3-іл, тiazоло[5,4-д]піримідин-5-іл, тієно[2,3-б]піридин-6-іл, 2,3-дигідрофуоро[2,3-б]піридин-6-іл, 6,7-дигідро-5Н-циклопента[б]піридин-2-іл, фуоро[3,2-с]піридин-6-іл, 2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, тієно[3,2-с]піридин-6-іл і 1Н-піроло[3,2-с]піридин-6-іл, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами; кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що включає галоген, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆галогеналкіл, -OR^a, -SR^a, -S(=O)R^b, -S(=O)₂R^b і -NR^eR^f; і кожен R^a, R^b, R^e і R^f незалежно вибраний з Н і C₁₋₆алкілу.

45. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що включає феніл, тiazол-2-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піримідин-2-іл, піримідин-4-іл, піразин-2-іл, бензо[d]оксазол-2-іл, оксазоло[4,5-с]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-б]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-д]піримідин-2-іл, 7Н-піроло[2,3-д]піримідин-2-іл, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, хіназолін-2-іл, хінолін-2-іл і хіноксалин-2-іл, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами; і

кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що включає фтор, бром, хлор, ціано, гідроксил, метил, трифторметил, метокси, ізопропіламіно, диметиламіно, метилтіо, метилсульфініл і метилсульфоніл.

46. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що включає феніл, тiazол-2-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піримідин-2-іл, піримідин-4-іл, піразин-2-іл, бензо[d]оксазол-2-іл, оксазоло[4,5-с]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-б]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-д]піримідин-2-іл, 7Н-піроло[2,3-д]піримідин-2-іл, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, хіназолін-2-іл, хінолін-2-іл, піроло[2,3-б]піридин-6-іл, оксазоло[4,5-б]піридин-2-іл, 3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-іл і хіноксалин-2-іл, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами; і кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що включає фтор, бром, хлор, ціано, гідроксил, метил, трифторметил, метокси, ізопропіламін, диметиламіно, метилтіо, метилсульфініл і метилсульфоніл.

47. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де

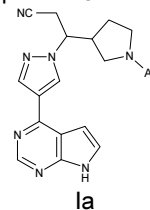
X є ціано або фтором;

Y є CH або N;

Z є воднем або фтором;

Ag вибраний з групи, що включає феніл, тiazол-2-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піримідин-2-іл, піримідин-4-іл, піразин-2-іл, бензо[d]оксазол-2-іл, оксазоло[4,5-с]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-б]піридин-2-іл, оксазоло[5,4-д]піримідин-2-іл, 7Н-піроло[2,3-д]піримідин-2-іл, 2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл, хіназолін-2-іл, хінолін-2-іл, піроло[2,3-б]піридин-6-іл, оксазоло[4,5-б]піридин-2-іл, 3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-іл, хіноксалин-2-іл, тiazол-4-іл, тiazол-5-іл, піримідин-5-іл, оксазоло[5,4-д]піримідин-2-іл, тієно[3,2-б]піридин-5-іл, тієно[2,3-с]піридин-5-іл, тіофен-2-іл, тіофен-3-іл, тiazоло[5,4-д]піримідин-5-іл, тієно[2,3-б]піридин-6-іл, 2,3-дигідрофуоро[2,3-б]піридин-6-іл, 6,7-дигідро-5Н-циклопента[б]піридин-2-іл, фуоро[3,2-с]піридин-6-іл, 2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, S-оксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, S,S-діоксо-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-6-іл, тієно[3,2-с]піридин-6-іл і 1Н-піроло[3,2-с]піридин-6-іл, кожен з яких може бути заміщений 1, 2, 3, 4, 5 або 6 незалежно вибраними R¹-групами; і кожен R¹ незалежно вибраний з групи, що включає фтор, бром, хлор, ціано, гідроксил, метил, трифторметил, метокси, ізопропіламіно, диметиламіно, метилтіо, метилсульфініл і метилсульфоніл.

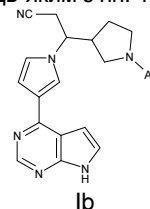
48. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 9-47 формули Ia



Ia

або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

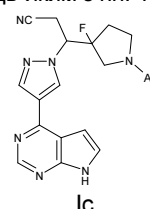
49. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 9-47 формули Ib



Ib

або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

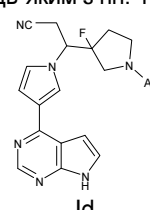
50. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 9-47 формули Ic



Ic

або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

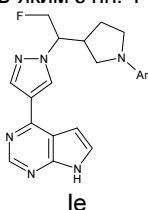
51. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 9-47 формули Id



Id

або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

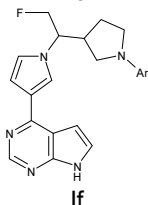
52. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 9-47 формули Ie



Ie

або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

53. Сполука за будь-яким з пп. 1 і 9-47 формули If



If

або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.

54. Сполука за будь-яким з пп. 1-53 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Ar може бути заміщений 1, 2, 3 або 4 незалежно вибраними R¹-групами.

55. Сполука за будь-яким з пп. 1-53 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Ar може бути заміщений 1, 2 або 3 незалежно вибраними R¹-групами.

56. Сполука за будь-яким з пп. 1-53 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид, де Ar може бути заміщений 1 або 2 незалежно вибраними R¹-групами.

57. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає:

3-[1-(6-хлорпіразин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-(6-хлорпіридин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-(2-хлорпіримідин-4-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-(4-хлорпіримідин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(4-бром-1,3-тіазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[4-(диметиламіно)піримідин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[4-(ізопропіламіно)піримідин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(5-хлор-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[1,3]оксазоло[4,5-с]піридин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[1,3]оксазоло[4,5-b]піридин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[1,3]оксазоло[5,4-b]піридин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(6-метил[1,3]оксазоло[5,4-b]піридин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(6-фтор[1,3]оксазоло[5,4-b]піридин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-3-[1-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-2-іл)піролідин-3-іл]пропаннітрил;

3-[1-(7-метил-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-(1-[1,3]оксазоло[5,4-d]піримідин-2-іл]піролідин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(5-фтор-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(4-фтор-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(7-фтор-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(5,7-дифтор-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[2-(метилтіо)піримідин-4-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[2-(метилсульфініл)піримідин-4-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[2-(метилсульфоніл)піримідин-4-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[6-(метилсульфоніл)піридин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-[2-(метилсульфоніл)піридин-4-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(1-оксидо-2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(1,1-діоксидо-2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-(3-фтор-1-[1,3]оксазоло[5,4-b]піридин-2-іл]піролідин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-(1-[1,3]оксазоло[5,4-b]піридин-2-іл]піролідин-3-іл)-3-[3-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(1,1-діоксидо-2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-3-[3-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(1-оксидо-2,3-дигідротієно[2,3-b]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-3-[3-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(6-хлор-4-метил-3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[1-(4-метил-3-оксо-3,4-дигідропіразин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-хлор-2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)ізонікотинонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)піридин-3,4-дикарбонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-6-(метилтіо)бензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-6-(метилсульфоніл)-бензонітрил;
 3-[1-(8-хлорхінолін-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-[1-(3-гідроксініоксалин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-[1-(8-хлорхіназолін-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-[1-(6-хлор-1-оксидопіридин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-[1-(8-фторхіназолін-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-[1-(5-бром-1,3-тіазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 2-хлор-6-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)бензонітрил;
 3-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)фталонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-4-(трифторметил)нікотинонітрил;
 3-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)піразин-2-карбонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)бензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-6-метилбензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-6-фторбензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-6-метоксибензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-6-(трифторметил)-бензонітрил;
 2-бром-6-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)бензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-3-фторбензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)ізофталонітрил;
 6-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,3-дифторбензонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-3,5,6-трифторбензонітрил;

2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)нікотинонітрил;
 3-хлор-5-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)ізонікотинонітрил;
 3-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,5,6-трифторізонікотинонітрил;
 3-{1-[3-фтор-4-(трифторметил)піридин-2-іл]піролідин-3-іл}-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]-3-[1-(3,5,6-трифторпіридин-2-іл)піролідин-3-іл]пропаннітрил;
 3-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)піридин-2-карбонітрил;
 2-хлор-6-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)нікотинонітрил;
 2-(3-{2-фтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)[1,3]оксазоло[5,4-б]піридин;
 2-(3-{1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-фторетил}піролідин-1-іл)оксазоло[5,4-б]піридин;
 3-[1-(1Н-піроло[2,3-б]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
 або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.
 58. Сполука за п. 1, вибрана з групи, яка включає:
 5-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тієно[2,3-с]піридин-4-карбонітрил;
 5-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тієно[3,2-б]піридин-6-карбонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-4-гідрокситіофен-3-карбонітрил;
 4-бром-2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тіофен-3-карбонітрил;
 4-хлор-2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тіофен-3-карбонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тіофен-3,4-дикарбонітрил;
 2-(3-{(1R)-2-фтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тіофен-3,4-дикарбонітрил;
 2-(3-{2-ціано-1-[3-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тіофен-3,4-дикарбонітрил;
 4-(3-{2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-1,3-тіазол-5-карбонітрил;
 5-(3-{2-фтор-1-[3-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-1,3-тіазол-4-карбонітрил;
 4-(3-{1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-ціаноетил}піролідин-1-іл)піримідин-5-карбонітрил;
 4-(1-{2-фтор-1-[1-(5-фтор-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]етил}-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин;

2-(3-(1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)-5-метилнікотинонітрил;
4-(3-(1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)-6-(дифторметил)піримідин-5-карбонітрил;
2-(3-(1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)-6-(дифторметил)бензонітрил;
2-(3-(1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)-6-(метоксиметил)бензонітрил;
4-(3-(1-(3-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)піридазин-3-карбонітрил;
2-(3-(1-(3-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)нікотинонітрил;
3-(3-(1-(3-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-пірол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)піразин-2-карбонітрил;
4-(3-(1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-фторетил)піролідин-1-іл)піридазин-3-карбонітрил;
3-(3-(2-фтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)піридин-2-карбонітрил;
2-(3-(2-фтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)нікотинонітрил;
4-(1-(1-[1-(1,1-діоксидо-2,3-дигідротієно[2,3-б]піридин-6-іл)піролідин-3-іл]-2-фторетил)-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин;
2-(3-(1-(4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл)-2-фторетил)піролідин-1-іл)піридин-3,4-дикарбонітрил;
3-(3-(2-фтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)фталонітрил;
2-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)-4-йоднікотинонітрил;
2-хлор-4-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)нікотинонітрил;
4-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)піридин-2,3-дикарбонітрил;
3-[1-(2,6-дихлорпіридин-3-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
5-(3-(2-фтор-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)-1,3-тіазол-4-карбонітрил;
2-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)-4-(метилтіо)нікотинонітрил;
2-(3-(2-ціано-1-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]етил)піролідин-1-іл)-4-(метилсульфоніл)нікотинонітрил;
3-[1-[3,5-дифтор-6-(метилтіо)піридин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-[3,5-дифтор-6-(метилсульфоніл)піридин-2-іл]піролідин-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-(1-[3,5-дифтор-6-[(2,2,2-трифторетил)сульфоніл]піридин-2-іл]піролідин-3-іл)-3-[4-(7Н-піроло[2,3-д]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрил;

3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]-3-(1-тієно[2,3-b]піридин-6-іл)піролідин-3-іл)пропаннітрил;
3-[1-(7,7-дифтор-6,7-дигідро-5H-циклопента[b]піридин-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-(7-фтор-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[3-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-пірол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-(7-бром-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрил;
2-(3-{2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-1,3-бензоксазол-7-карбонітрил;
3-[1-(7-гідрокси-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-[1-(7-метокси-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-(4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)-3-(1-(7-етоксибензо[d]оксазол-2-іл)піролідин-3-іл)пропаннітрил;
3-(4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)-3-(1-(7-дифторметокси)бензо[d]оксазол-2-іл)піролідин-3-іл)пропаннітрил;
3-[1-(4-гідрокси-1,3-бензоксазол-2-іл)піролідин-3-іл]-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрил;
3-{1-[7-(гідроксиметил)-1,3-бензоксазол-2-іл]піролідин-3-іл}-3-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]пропаннітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)фуоро[3,2-с]піридин-7-карбонітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[3-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-пірол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)фуоро[3,2-с]піридин-7-карбонітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[3-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-пірол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил 1,1-діоксид;
6-(3-{2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил 1,1-діоксид;
6-(3-{2-ціано-1-[3-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-пірол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[3-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-пірол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)тієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил;
6-(3-{2-ціано-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-1H-піроло[3,2-с]піридин-7-карбонітрил і
6-((3S)-3-{2-фтор-1-[4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл]етил}піролідин-1-іл)-2,3-дигідротієно[3,2-с]піридин-7-карбонітрил 1,1-діоксид;
або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.
59. Сполука за п. 1, що є 6-(3-(1-(4-(7H-піроло[2,3-d]піримідин-4-іл)-1H-піразол-1-іл)-2-ціаноетил)піролідин-1-іл)-1,3-бензоксазол-7-карбонітрил.

дин-1-іл)-2-хлор-5-фторнікотинітрилом або його фармацевтично прийнятною сіллю або N-оксидом.

60. Сіль сполуки за будь-яким з пп. 57-59, що вибрана із солі трифтороцтової кислоти і солі фосфорної кислоти.

61. Сполука, що є 3-[1-(6-хлорпіридин-2-іл)піролідін-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

62. Сполука, що є (R)-3-[1-(6-хлорпіридин-2-іл)піролідін-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

63. Сполука, що є (S)-3-[1-(6-хлорпіридин-2-іл)піролідін-3-іл]-3-[4-(7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-4-іл)-1Н-піразол-1-іл]пропаннітрилом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

64. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким із пп. 1-63 або її фармацевтично прийнятну сіль або N-оксид і фармацевтично прийнятний носій.

65. Спосіб модуляції активності Янус-кіназ JAK1, в якому здійснюють контактування Янус-кінази JAK1 із сполукою за будь-яким із пп. 1-63 або її фармацевтично прийнятною сіллю або N-оксидом.

66. Спосіб за п. 65, який **відрізняється** тим, що вказана сполука або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид є селективними відносно JAK1 порівняно з JAK2.

67. Спосіб лікування аутоімунного захворювання, раку, мієлопроліферативного розладу, запального захворювання або відторгнення трансплантованого органа у пацієнта, який потребує такого лікування, що включає введення вказаному пацієнту терапевтично ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-63 або її фармацевтично прийнятої солі або N-оксиду.

68. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказане аутоімунне захворювання є захворюванням шкіри, розсіяним склерозом, ревматоїдним артритом, псоріатичним артритом, ювенільним артритом, діабетом I типу, вовчаком, запальним захворюван-

ням кишечника, хворобою Крона, міастенією гравіс, імуноглобулін-нефропатією, міокардитом або аутоімунним розладом щитовидної залози.

69. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказане аутоімунне захворювання є ревматоїдним артритом.

70. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказане аутоімунне захворювання є захворюванням шкіри.

71. Спосіб за п. 70, який **відрізняється** тим, що вказане захворювання шкіри є атопічним дерматитом, псоріазом, сенсibiliзацією шкіри, подразненням шкіри, шкірним висипом, контактним дерматитом або алергічним контактним дерматитом.

72. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказаним раком є тверда пухлина.

73. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказаний рак є раком передміхурової залози, раком нирок, раком печінки, раком молочної залози, раком легень, раком щитовидної залози, саркомою Капоші, хворобою Кастельмана або раком підшлункової залози.

74. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказаний рак є лімфомою, лейкомією або множинною мієломою.

75. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказаний мієлопроліферативний розлад є справжньою поліцитемією (СП), есенціальною тромбоцитемією (ЕТ), мієлоїдною метаплазією з мієлофіброзом (МММ), первинним мієлофіброзом (ПМФ), хронічною мієлогенною лейкомією (ХМЛ), хронічною мієломоноцитарною лейкомією (ХММЛ), гіпереозинофільним синдромом (ГЕС), ідіопатичним мієлофіброзом (ІМФ) або системним мастоцитозом (СМ).

76. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказаний мієлопроліферативний розлад є мієлофіброзом.

77. Спосіб за п. 67, який **відрізняється** тим, що вказаний мієлопроліферативний розлад є первинним мієлофіброзом (ПМФ).

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **106615** (51) МПК
B01D 45/04 (2006.01)
B01D 45/06 (2006.01)
B01D 45/12 (2006.01)
B01D 45/16 (2006.01)
B04C 5/04 (2006.01)
- (21) а 2011 15192 (22) 21.06.2010
(24) 25.09.2014
(31) MI2009A001136
(32) 26.06.2009
(33) IT
(86) РСТ/IB2010/001513, 21.06.2010
(72) Ді Берардо Лоренцо (IT), Андреуссі Паоло (IT), Ансіати Альберто (IT)
(73) ENI С.П.А.
Piazzale E. Mattei, 1, I-00144 Roma, Italy (IT)
(54) КОМПАКТНА СИСТЕМА ІНЕРЦІЙНОГО РОЗДІЛЕННЯ ГАЗОРІДИННИХ СУМІШЕЙ
(57) 1. Компактна система інерційного розділення газорідинної суміші, що містить:
засіб розшарування для розшарування багатофазного потоку рідини на вході, циліндричний корпус для інерційного розділення газорідинної суміші,
два вихідних засоби для розділених потоків газу та рідини, введені у відповідно верхню та нижню основи циліндричного корпусу, яка відрізняється тим, що: засіб розшарування складається з першої труби і другої труби більшого діаметра відносно першої труби, причому другу трубу з'єднано за допомогою живильника з першою трубою, другу трубу нахилено відносно горизонталі так, що нахил і збільшення перерізу між двома трубами спричиняють розшарування багатофазного потоку;
засіб розшарування встановлено по дотичній у циліндричний корпус на певній висоті відносно нижньої основи, причому ця висота є мінімальною для забезпечення ефективності інерційного розділення зазначеного потоку, вже раніше розшарованого у засобі розшарування.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що верхня частина циліндричного корпусу містить установку елементів остаточного розділення для видавлення крапель рідини, захоплених газом.
3. Система за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що кут нахилу є меншим або дорівнює 10°.
4. Спосіб розділення газорідинної суміші компактною інерційною системою, який полягає у: збудженні розшарованого потоку суміші рідин з бульбашковим, пробковим або кільцевим режимом на вході до пристрою для розшарування, який включає першу трубу і другу трубу більшого діаметра відносно першої труби, причому другу трубу з'єднано за допомогою живильника з першою трубою;

гашенні пробкового режиму потоку суміші рідин на вході суттєвим зниженням ($\geq 50\%$) вхідної швидкості в поєднанні з невеликим кутом нахилу другої труби ($\leq 10^\circ$ відносно горизонталі); інерційному газорідинному розділенні з переміщенням розшарованого потоку в циліндричний корпус по дотичній на малій швидкості, яка характеризується ударом з малою швидкістю у стінки циліндричного корпусу для запобігання надмірному дробленню потоку, із зародженням: колового потоку більш важкої рідинної фази по стінках циліндричного корпусу в напрямку нижньої частини сепаратора до першого вихідного засобу сепаратора; наступного вивільнення бульбашок газу, які ще залишились в рідкій фазі та намагаються відділитися, рухаючись до центральної частини циліндричного корпусу та піднімаючись вздовж його осі разом з газом, що вже виділився внаслідок розшарування, в напрямку другого вихідного засобу.
5. Спосіб за п. 4, в якому краплі рідини, що ще залишаються захопленими газоподібним потоком, в подальшому відділяють, факультативно переміщуючи газоподібну фазу, відділену раніше розшаруванням та застосуванням сил інерції, кризь будь-які конструктивні варіанти завершальних елементів, що працюють із застосуванням відцентрової сили або злиття і які розташовано до виходу з другого вихідного засобу.

- (11) **106669** (51) МПК (2014.01)
B01D 46/24 (2006.01)
B01D 46/00
B01D 46/02 (2006.01)
- (21) а 2013 00643 (22) 07.07.2011
(24) 25.09.2014
(31) A1224/2010
(32) 20.07.2010
(33) AT
(86) РСТ/EP2011/061507, 07.07.2011
(72) Мілльнер Роберт (AT)
(73) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГАЗОВОГО ПОТОКУ, НАВАНТАЖЕНОГО ПИЛОМ
(57) 1. Спосіб очищення газового потоку з колошникового газу і/або відхідного газу і/або відхідного газу з агрегату металізації руди або установки для відновлення плавленням і, при необхідності плавлення, навантаженого пилом і/або високодисперсними твердими речовинами, від кускових або дисперсних, зокрема високодисперсних, твердих речовин, причому газовий потік спочатку за допомогою щонайменше одного сухого фільтра піддають сухому очищенню, причому пил і/або високодисперсні навантажені речовини відокремлюють від газового потоку, і цей очищений потік газу щонайменше частково подають на відокремлюючий CO₂ пристрій для відокремлення CO₂, причому відокремлюють CO₂ і при необхідності воду, з утворенням газового продукту, який по суті не містить CO₂, і залишкового газу, збагаченого

CO₂, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну частину газового продукту вводять у сухий фільтр під тиском, зокрема, 1,5-12 бар (за манометром), особливо переважно 2-6 бар (за манометром), для зворотного продування щонайменше одного сухого фільтра і для видалення фільтрувального осаду.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що газовий продукт, використовуваний для зворотного продування, після зворотного продування знов проводять через сухий фільтр і при цьому очищують.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну частину очищеного газового продукту знов підводять в агрегат металізації руди або установку для відновлення плавленням і/або в іншу установку для відновлення, що працює в комплексі з щонайменше одною такою установкою або установкою газифікації вугілля, як відновлювальний газ.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну частину газового продукту після його використання в сухому фільтрі знов підводять в агрегат металізації руди або установку для відновлення плавленням і/або в іншу установку для відновлення, що працює в комплексі з щонайменше однією такою установкою або установкою газифікації вугілля, як відновлювальний газ.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для зворотного продування сухого фільтра під час початку і/або закінчення робочого режиму альтернативно газовому продукту використовують азот.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як дисперсну шихту використовують оксидні, залізовмісні тверді речовини, зокрема залізняк, і, можливо, добавки.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що фільтрувальний осад для подальшого використання подають у пресувальний пристрій, зокрема агломерувальний пристрій, або металургійний агрегат, зокрема плавильний агрегат, для переробки дисперсних твердих речовин.

ку, який сполучає адсорбційні колони одна з одною, та відкривальний/закривальний клапан проходу для вирівнювання тиску, включений у прохід для вирівнювання тиску; спосіб включає:

етап адсорбції для подачі вихідного газу до адсорбційних колон із секції подачі газу для забезпечення адсорбції пального газу, який міститься у вихідному газі, до адсорбента і для забезпечення випускання неадсорбованого газу, який не було адсорбовано до адсорбента, із секції випуску газу;

етап десорбції для забезпечення десорбції пального газу, адсорбованого до адсорбента, з адсорбента та видалення десорбованого пального газу назовні через секцію збирання газу;

причому етап адсорбції та етап десорбції здійснюються по чергово; та

етап вирівнювання тиску, який здійснюють між парою адсорбційних колон, сполучених через прохід для вирівнювання тиску, після етапу адсорбції в одній адсорбційній колоні та після етапу десорбції у другій адсорбційній колоні, у відкритому режимі відкривального/закривального клапана проходу для вирівнювання тиску у прохід для вирівнювання тиску; причому спосіб також включає попередній етап вирівнювання тиску, який здійснюється на початку етапу вирівнювання тиску в другій адсорбційній колоні для подачі газу до другої адсорбційної колони з позиції, відмінної від позиції з'єднання проходу для вирівнювання тиску з другою адсорбційною колоною.

2. Спосіб збагачення пального газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що прохід для вирівнювання тиску з'єднується з нижньою частиною адсорбційної колони, і на верхній частині адсорбційної колони передбачено секцію випуску газу, а також передбачено секцію подачі газу для подачі газу через секцію випуску газу до адсорбційної колони.

B 03

- (11) **106650** (51) МПК
B01D 53/04 (2006.01)
C10L 3/10 (2006.01)
- (21) а 2012 10996 (22) 10.03.2011
(24) 25.09.2014
(31) 2010-068744
(32) 24.03.2010
(33) JP
(86) PCT/JP2011/055655, 10.03.2011
(72) Утакі Такахіса (JP), Котані Тамотсу (JP)
(73) ОСАКА ГЕС КО., ЛТД.
1-2, Hiranomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka, 5410046, Japan (JP)
- (54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ПАЛЬНОГО ГАЗУ
- (57) 1. Спосіб збагачення пального газу, який передбачає секцію подачі газу, до якої подається вихідний газ, секцію випуску газу для випускання відхідного газу, секцію збирання газу для збирання одержаного газу, певну кількість адсорбційних колон, у кожен з яких завантажують адсорбент для вибіркового адсорбування пального газу, прохід для вирівнювання тис-

- (11) **106632** (51) МПК (2014.01)
B03C 1/02 (2006.01)
B03C 1/22 (2006.01)
B07B 13/04 (2006.01)
B03C 1/26 (2006.01)
B07C 5/00
- (21) а 2012 04263 (22) 07.09.2010
(24) 25.09.2014
(31) 2009904302
(32) 07.09.2009
(33) AU
(86) PCT/AU2010/001154, 07.09.2010
(72) Голованевський Владімір Аркадієвич (AU)
(73) КЕРТІН ЮНІВЕРСЕТІ ОФ ТЕКНОЛЕДЖІ
Kent Street, Bentley, Western Australia 6102, Australia (AU)
- (54) СПОСІБ СОРТУВАННЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ
- (57) 1. Спосіб сортування сипкої речовини, у якому: створюють вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини, який рухається по початковій траєкторії в газовому середовищі, при цьому сипка речовина містить частинки, які мають відношення

"середній максимальний розмір:середній мінімальний розмір", що становить 2:1-4:1;

накладають незмінне в часі магнітне поле достатньої інтенсивності на моношаровий первинний струмінь сипкої речовини, коли він перебуває в газовому середовищі, для впливу на траєкторію принаймні деяких частинок в первинному струмені на основі їх магнітної сприйнятливості для ділення початкової траєкторії на ряд траєкторій частинок і сортують частинки на основі їх траєкторій.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому з сипкої речовини формують моношаровий первинний струмінь сипкої речовини.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що у ньому перед формуванням з сипкої речовини моношарового первинного струменя сипкої речовини, сипку речовину ділять на дві або більшу кількість фракцій, які мають різні розміри частинок, при цьому спосіб застосовують окремо для кожної фракції.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у ньому, при формуванні рухомого первинного струменя сипкої речовини в газовому середовищі, в газове середовище подають горизонтально моношаровий первинний струмінь сипкої речовини.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що, при формуванні рухомого первинного струменя сипкої речовини в газовому середовищі, в газове середовище з вертикальною складовою швидкості подають вгору моношаровий первинний струмінь сипкої речовини.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що, при формуванні рухомого первинного струменя сипкої речовини в газовому середовищі, в газове середовище, по суті, без горизонтальної складової швидкості вертикально вниз скидають моношаровий первинний струмінь сипкої речовини.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що перед накладанням магнітного поля на моношар частинок сипку речовину сушать.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують сипку речовину у формі частинок, які мають розмір 1 мм - 100 мм.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують сипку речовину у формі частинок, які мають розмір 2 мм - 80 мм.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що моношару надають швидкості 1 м/с - 10 м/с.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що магнітне поле має інтенсивність 0,5 Тесла - 10 Тесла.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що у ньому окремо маніпулюють частинками, які рухаються по однаковій траєкторії або по спільному ряду траєкторій.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що, при окремому маніпулюванні, частинки збирають в окремі збиральні пристрої.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують сипку речовину у формі частинок видобутої залізної руди.

15. Спосіб сортування частинок сипкої видобутої залізної руди, у якому: формують вільний моношаровий первинний струмінь частинок залізної руди, який рухається по початковій траєкторії в газовому сере-

довищі, при цьому частинки залізної руди включають частинки, які мають відношення "середній максимальний розмір:середній мінімальний розмір", що становить 2:1-4:1;

накладають незмінне в часі магнітне поле достатньої інтенсивності на моношаровий первинний струмінь, який проходить в газовому середовищі, для впливу на траєкторію принаймні деяких частинок в первинному струмені сипкої речовини на основі їх магнітної сприйнятливості для поділу початкової траєкторії на ряд траєкторій руху частинок і сортують частинки на основі їх траєкторій.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що у ньому з частинок залізної руди формують принаймні один моношаровий первинний струмінь частинок залізної руди і при цьому вільний моношаровий первинний струмінь формують з принаймні одного моношару частинок.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що, при формуванні з сипкого матеріалу принаймні одного моношару частинок, сипку речовину ділять на дві або більшу кількість сипких фракцій частинок залізної руди, які мають різні розміри частинок, і при цьому вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з вибраної сипкої фракції частинок залізної руди.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують сипку речовину, яка має частинки з розміром 1 мм - 100 мм.

19. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з фракції, яка має середній розмір частинок 2 мм - 6 мм.

20. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з фракції, яка має середній розмір частинок 6 мм - 32 мм.

21. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з фракції, яка має середній розмір частинок 32 мм - 80 мм.

22. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з фракції, яка має відношення "середній максимальний розмір частинок:середній мінімальний розмір частинок", яке становить 2:1-3:1, при цьому середній максимальний розмір частинок становить два-три середні мінімальні розміри частинок.

23. Спосіб за будь-яким із пп. 15-22, який **відрізняється** тим, що магнітне поле має інтенсивність 0,5 Тесла - 5 Тесла.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 15-23, який **відрізняється** тим, що магнітне поле має інтенсивність 0,5 Тесла - 3 Тесла.

25. Спосіб за п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що магнітне поле має інтенсивність 0,5 Тесла - 1,5 Тесла.

26. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з фракції, яка має середній розмір частинок 32 мм - 100 мм, і при цьому магнітне поле має інтенсивність 1,5 Тесла - 5 Тесла.

27. Спосіб за п. 17 або п. 18, який **відрізняється** тим, що вільний моношаровий первинний струмінь сипкої речовини формують з фракції, яка має сере-

дній розмір частинок 32 мм - 80 мм, і при цьому магнітне поле має інтенсивність 1,5 Тесла - 3 Тесла.

28. Спосіб за будь-яким із пп. 15-27, який **відрізняється** тим, що у ньому частинкам у вільному моношарі надають швидкості 1 м/с - 10 м/с при русі крізь магнітне поле.

29. Спосіб за будь-яким із пп. 15-27, який **відрізняється** тим, що у ньому частинкам у вільному моношарі надають швидкості 1 м/с - 8 м/с при русі крізь магнітне поле.

30. Спосіб за будь-яким із пп. 15-27, який **відрізняється** тим, що у ньому частинкам у вільному моношарі надають швидкості 2 м/с - 6 м/с при русі крізь магнітне поле.

31. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що у ньому частинкам у вільному моношарі надають швидкості 1 м/с - 3 м/с.

32. Спосіб за будь-яким із пп. 20 і 23-25, який **відрізняється** тим, що у ньому частинкам у вільному моношарі надають швидкості 2 м/с - 10 м/с.

33. Спосіб за будь-яким із пп. 19 і 23-25, який **відрізняється** тим, що у ньому частинкам у вільному моношарі надають швидкості 4 м/с - 10 м/с.

34. Спосіб за будь-яким із пп. 1-33, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують механізм для регулювання інтенсивності поля, придатний регулювати інтенсивність магнітного поля, яке діє на частинки в різних первинних струменах сипкої речовини.

35. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що, при використанні механізму для регулювання інтенсивності поля, використовують механізм для регулювання відстані між генератором магнітного поля, який генерує магнітне поле, і моношаром частинок.

36. Спосіб за п. 34, який **відрізняється** тим, що, при використанні механізму для регулювання інтенсивності поля, використовують генератор магнітного поля, який генерує магнітне поле як електромагніт, і керуючий пристрій для контролю струму, який подається до електромагніту.

37. Спосіб за будь-яким із пп. 1-36, який **відрізняється** тим, що у ньому використовують контрольну систему для контролю швидкості вільного моношару частинок, який рухається крізь магнітне поле.

38. Спосіб за будь-яким із пп. 15-37, який **відрізняється** тим, що у ньому для формування моношару частинок використовують вібраційний подавальний пристрій.

39. Спосіб за будь-яким із пп. 15-38, який **відрізняється** тим, що у ньому для формування моношарового первинного струменя сипкої речовини використовують циклонний сепаратор.

40. Спосіб за будь-яким із пп. 1-39, який **відрізняється** тим, що у ньому накладають незмінне в часі магнітне поле для впливу на траєкторію принаймні деяких частинок для відхилення їх вгору відносно первинної траєкторії.

41. Спосіб за будь-яким із пп. 1-40, який **відрізняється** тим, що, при сортуванні частинок, формують ряд траєкторій частинок з можливістю збирання в них частинок на або поблизу однієї і тієї ж висоти, на якій первинно формують вільний моношар частинок.

42. Спосіб за будь-яким із пп. 1-41, який **відрізняється** тим, що, при формуванні вільного моношару частинок, для його формування використовують механізм для подачі моношару частинок у газове се-

редовище, при цьому у ньому додатково в певному місці в головному напрямі початкової траєкторії і на відстані від механізму встановлюють магніт для створення магнітного поля, і при цьому принаймні деякі з частинок в ряді траєкторій переносять в цих траєкторіях за межі магніту.

43. Установка для сортування сипкої речовини, яка містить:

пристрій, придатний для формування моношару частинок з сипкої маси частинок, при цьому сипка маса частинок містить частинки, які мають відношення "середній максимальний розмір:середній мінімальний розмір", що становить 2:1-4:1; і сортувальний пристрій, придатний для накладання незмінного в часі магнітного поля на моношаровий первинний струмінь частинок речовини, який вільно рухається в газовому середовищі, так, щоб впливати незмінним в часі магнітним полем на рух принаймні деяких частинок на основі їх магнітної сприйнятливості для формування ряду траєкторій руху частинок, при цьому траєкторії вказують фізичний склад частинок.

44. Установка для сортування частинок видобутої залізної руди, яка містить: пристрій, придатний для формування моношару частинок з сипкої маси частинок,

при цьому сипка маса частинок містить частинки залізної руди, які мають відношення "середній максимальний розмір:середній мінімальний розмір", що становить 2:1-4:1; і

сортувальний пристрій, придатний для накладання незмінного в часі магнітного поля на моношаровий первинний струмінь частинок, який вільно протікає в газовому середовищі, так, щоб впливати незмінним в часі магнітним полем на рух принаймні деяких частинок на основі їх магнітної сприйнятливості для формування ряду траєкторій руху частинок, при цьому траєкторії вказують фізичний склад частинок.

45. Установка за п. 43 або п. 44, яка **відрізняється** тим, що містить механізм, придатний для подачі моношару в газове середовище.

46. Установка за будь-яким із пп. 43-45, яка **відрізняється** тим, що містить генератор магнітного поля, встановлений для одержання ліній магнітного потоку, які проходять по суті перпендикулярно до траєкторії руху моношару частинок, який рухається крізь газове середовище.

47. Установка за будь-яким із пп. 43-46, яка **відрізняється** тим, що містить певну кількість збиральних пристроїв для відповідних груп частинок однієї і тієї ж траєкторії або, які мають вибраний ряд траєкторій.

48. Установка за будь-яким із пп. 43-47, яка **відрізняється** тим, що містить фракціонувальне обладнання, придатне для поділу сипкої маси частинок на основі розміру на окремі фракції, і при цьому одну з фракцій використовують для формування моношару.

49. Спосіб добування руди, у якому:

добувають руду для одержання частинок видобутої руди;

ділять видобуту руду на фракції на основі розміру частинок для формування двох або більшої кількості фракцій, при цьому видобута руда містить частинки, які мають відношення "середній максимальний розмір:середній мінімальний розмір", що становить 2:1-4:1;

з однієї із фракцій частинок руди формують моношаровий первинний струмінь;
 формують з моношарового первинного струменя сипкої речовини вільний моношаровий первинний струмінь частинок руди, який протікає в газовому середовищі вільного простору по початковій траєкторії; накладають незмінне в часі магнітне поле достатньої інтенсивності на моношаровий первинний струмінь сипкої речовини, який проходить в газовому середовищі вільного простору, для впливу на траєкторію принаймні деяких частинок у первинному струмені сипкої речовини на основі їх магнітної сприйнятливості для поділу початкової траєкторії на ряд траєкторій руху частинок і сортують частинки на основі їх траєкторій.

B 21

- (11) **106695** (51) МПК
B21B 1/46 (2006.01)
B21B 13/22 (2006.01)
- (21) а 2013 10098 (22) 19.01.2012
 (24) 25.09.2014
 (31) UD2011A000008
 (32) 24.01.2011
 (33) IT
 (86) PCT/IB2012/000073, 19.01.2012
 (72) Бенедетті Джанпетро (IT), Бобі Паоло (IT)
 (73) ДАНЬЄЛІ ЕНД К. ОФФІЦІНЕ МЕККАНИКЕ СПА
 Via Nazionale 41, I-33042 Buttrio, Italy (IT)
 (54) СПОСІБ ПРОКАТКИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРИЧКИ ТА ВІДПОВІДНА ПРОКАТНА ЛІНІЯ
 (57) 1. Спосіб прокатки для виготовлення плоских виробів (111) з низькою продуктивністю, який включає етап безперервного лиття у кристалізатор (17) зі швидкістю від 3,5 м/хв до 6 м/хв тонкого сляба (11) з товщиною від 25 мм до 50 мм, етап чорнової прокатки для зменшення товщини у принаймні одній формувальній клітці або чорновій клітці (20) до значення від 10 мм до 40 мм, і придатного для намотування, етап прокатки, етап охолодження та етап намотування готового продукту, який відрізняється тим, що додатково включає етап швидкого нагрівання за допомогою індукції для принаймні відновлення температури, втраченої на ділянці після лиття та на етапі чорнової прокатки, етап намотування/розмотування у пристрої для намотування/розмотування (34) з двома оправками, який здійснюють після етапу швидкого нагрівання, причому етап прокатки виконують у прокатній установці Стеккеля (22) з двома клітками реверсивного типу (23а, 23b) для продукту, відмотаного пристроєм для намотування/розмотування (34), який включає щонайбільше три пропускання подвійної прокатки або два пропускання у зворотному напрямку, з метою одержання готового продукту від 1-1,2 мм до 16 мм завтовшки, причому при кожному з пропускань прокатування відсоток обтискання у першій клітці (23а) прокатної установки Стеккеля (22) з двома клітками становить від 25 % до 50 %, а відсоток обтискання у другій клітці (23b) прокатної установки Стеккеля (22) становить від 0 % до 30 %.

2. Спосіб прокатки за п. 1, який відрізняється тим, що принаймні при одному з двох перших подвійних пропускань кліть (23b), розташована далі у напрямку першого просування продукту, не бере участі у прокатуванні.
3. Спосіб прокатки за п. 1, який відрізняється тим, що при кожному з пропускань прокатування відсоток обтискання у першій клітці (23а) прокатної установки Стеккеля (22) з двома клітками становить від 30 % до 45 %, а відсоток обтискання у другій клітці (23b) прокатної установки Стеккеля (22) становить від 10 % до 25 %.
4. Спосіб прокатки за п. 3, який відрізняється тим, що у двох проміжних пропусканнях через другу кліть (23b) прокатної установки Стеккеля (22) відсоток обтискання становить від 0 % до 20 %.
5. Спосіб прокатки за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що вищезгадана принаймні одна формувальна кліть або чорнова кліть (20) виконує адаптивне зменшення товщини від 20 % до 60 %.
6. Спосіб прокатки за будь-яким із пп. 1-5, який відрізняється тим, що вищезгадана принаймні одна формувальна кліть або чорнова кліть (20) подає на етап прокатки брус різної товщини, залежно від принаймні таких параметрів: товщини стрічки, ширини стрічки, типу сталі або сорту сталі.
7. Спосіб прокатки за будь-яким із пп. 1-6, який відрізняється тим, що для товщини готової стрічки понад 5-6 мм прокатування у прокатній установці Стеккеля (22) здійснюють без пропускання у зворотному напрямку.
8. Спосіб прокатки за будь-яким із пп. 1-7, який відрізняється тим, що передбачає нагрівання пристрою для намотування/розмотування (34), що функціонує принаймні як піч, яка підтримує температуру, таким чином, щоб під час етапів намотування/розмотування брус залишався при температурі, прийнятній для подальшої прокатки.
9. Спосіб прокатки за будь-яким із пп. 1-8, який відрізняється тим, що пристрій для намотування/розмотування (34) функціонує як накопичувач для забезпечення можливості заміни валків, оскільки час для намотування бруса на оправку пристрою для намотування/розмотування (34) є пов'язаним з часом заміни валків у клітках (23а, 23b) прокатної установки Стеккеля (22).
10. Спосіб прокатки за будь-яким із пп. 1-9, який відрізняється тим, що передбачає здійснення динамічного зменшення товщини відлитого сляба з рідким осердям після кристалізатора (17).
11. Прокатна лінія для виготовлення плоских виробів (111) з низькою продуктивністю із застосуванням способу за п. 1, яка включає ливарну машину (12) з кристалізатором (17), прийнятну для безперервного лиття тонкого сляба (11) з низькою швидкістю, яка становить приблизно від 3,5 м/хв до 6 м/хв, блок швидкого нагрівання та прокатну установку Стеккеля (22), яка включає дві комбіновані клітці (23а, 23b) реверсивного типу, принаймні формувальну кліть або чорнову кліть (20), здатну зменшувати товщину шойно затвердлого матеріалу, безпосередньо сполучену з виходом з машини для безперервного лиття (12) і перед блоком швидкого нагрівання, яка відрізняється тим, що блок швидкого нагрівання являє собою індукційну піч (18), сконфігуровану принаймні для відновлення втраченої температури, що

виникає через проходження у чорновій кліті (20), і після вищезгаданої індукційної печі (18) передбачено пристрій для намотування/розмотування (34) з принаймні двома оправками (34а, 34b), здатними вибірково й по чергово виконувати функцію намотування бруса, що надходить з етапу лиття, та його розмотування з метою подачі у прокатну установку Стеккеля (22).

12. Прокатна лінія за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана принаймні одна формувальна кліть або чорнова кліть (20) є сконфігурованою для забезпечення можливості адаптивного зменшення товщини від 20 % до 60 %.

13. Прокатна лінія за п. 11 або п. 12, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана принаймні одна формувальна кліть або чорнова кліть (20) є сконфігурованою для подачі у прокатну установку Стеккеля (22) бруса різної товщини, залежно від принаймні таких параметрів: товщини стрічки, ширини стрічки, типу сталі або сорту сталі.

14. Прокатна лінія за будь-яким із пп. 11-13, яка **відрізняється** тим, що вищезгадана принаймні одна формувальна кліть або чорнова кліть (20) є прийнятною для виконання адаптивного зменшення товщини тонкого сляба (11) до товщини від приблизно 10 мм до приблизно 40 мм.

15. Прокатна лінія за будь-яким із пп. 11-14, яка **відрізняється** тим, що пристрій для намотування/розмотування (34) нагрівається для виконання функції принаймні печі для підтримання температури, таким чином, щоб під час етапів намотування/розмотування брус залишався при температурі, прийнятній для подальшої прокатки.

16. Прокатна лінія за будь-яким із пп. 11-15, яка **відрізняється** тим, що прокатна установка Стеккеля (22) є сконфігурованим для виконання функції накопичувача для забезпечення можливості заміни валків, оскільки час для намотування бруса на оправку пристрою для намотування/розмотування є пов'язаним з часом заміни валків у клітках реверсивної прокатної установки.

17. Прокатна лінія за будь-яким із пп. 11-16, яка **відрізняється** тим, що прокатна установка Стеккеля (22) є придатною для здійснення зменшення товщини бруса до товщини від приблизно 1,2 мм до приблизно 16 мм щонайбільше за три подвійні прокатування через подвійну прокатну кліть.

18. Прокатна лінія за будь-яким із пп. 11-17, яка **відрізняється** тим, що прокатна установка Стеккеля (22) має подвійну кліть реверсивного типу (23а, 23b), причому друга кліть (23b), розташована далі у напрямку просування бруса, є придатною для виконання чистової прокатки прокатного виробу, таким чином, що при першому та/або другому пропусканні через кліті валки є сконфігурованими для принаймні часткового утримання у відкритому стані, таким чином, щоб не притискати або лише злегка торкатися виробу.

19. Прокатна лінія за будь-яким із пп. 11-18, яка **відрізняється** тим, що ливарна машина (12) включає пристрій для динамічного обтискання для зменшення товщини відлитого сляба з рідким осердям після кристалізатора (17).

B 22

(11) 106712

(51) МПК (2014.01)

B22D 7/00

B22D 21/00

B22D 30/00

C22C 14/00

C22F 1/00

C22F 1/18 (2006.01)

(21) а 2013 13554

(22) 19.04.2012

(24) 25.09.2014

(31) 2011-095903

(32) 22.04.2011

(33) JP

(86) PCT/JP2012/060620, 19.04.2012

(72) Тацудзава Есицугу (JP), Фудзії Хідекі (JP), Кунієда Томонорі (JP), Такахасі Кадзухіро (JP)

(73) НІППОН СТИЛ ЕНД СУМИТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН

6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008071, Japan (JP)

(54) ТИТАНОВИЙ СЛЯБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ГАРЯЧІЙ ПРОКАТЦІ І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(57) 1. Титановий сляб для гарячої прокатки, отриманий з технічно чистого титану, який **відрізняється** тим, що середня концентрація Fe до глибини 10 мм в напрямку товщини від поверхневого шару поверхні, яка відповідає поверхні прокатки, менша або дорівнює 0,01 мас. %.

2. Титановий сляб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в перерізі, перпендикулярному подовжному напрямку сляба для гарячої прокатки, колишні β-зерна структури є рівновісними.

3. Спосіб отримання титанового сляба для гарячої прокатки за п. 1, в якому застосовують плавильну піч, що використовує під для плавлення технічно чистого титану, щоб отримати титановий сляб, причому вказаний спосіб отримання титанового сляба для гарячої прокатки характеризується тим, що він включає в себе плавку, потім охолодження технічно чистого титану, щоб отримати титановий сляб, під час якого поверхню титанового сляба охолоджують до точки β-перетворення або нижче, і потім нове нагрівання сляба до точки β-перетворення або вище, після чого сляб поступово охолоджують.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що вказана плавильна піч, яка використовує під, є піччю електронно-променевої плавки.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що вказана плавильна піч, яка використовує під, є піччю плазмодугової плавки.

(11) 106627

(51) МПК (2014.01)

B22D 41/00

(21) а 2012 03092

(22) 16.03.2012

(24) 25.09.2014

(31) RU2011130591

(32) 21.07.2011

(33) RU

- (72) Аксельрод Лев Моїсєєвич (RU), Сухарєв Степан Вікторович (RU)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГРУППА "МАГНЕСИТ"**
ул. Солнечная, 32, г. Сатка, Челябинская обл.,
Российская Федерация, 456910 (RU)
- (54) **МЕТАЛОПРИЙМАЧ**
- (57) 1. Металоприймач, що містить опорну плиту та розташовану уздовж периферії опорної плити бічну стінку виробу, яка має у верхній частині виступ у бік внутрішнього об'єму, який **відрізняється** тим, що опорна плита має криволінійний профіль ударної поверхні, а бічна стінка зсередини має хвилеподібну поверхню щонайменше на двох із чотирьох взаємно перпендикулярних твірних бічної стінки, з вершинами хвиль, які розташовані по криволінійній поверхні.
2. Металоприймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що бічна стінка може бути розташована зовні вертикально або повторюючи внутрішній профіль бічних стінок проміжного ковша.
3. Металоприймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна із чотирьох утворюючих бічної стінки може мати меншу висоту ніж три інші.
4. Металоприймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що в задній стінці виробу може бути виконаний щонайменше один отвір.

В 24

- (11) **106671** (51) МПК (2014.01)
B24B 33/00
- (21) а 2013 01445 (22) 07.02.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Савчук Володимир Іванович (UA), Цимбал Дмитро Вікторович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ХОНІНГУВАННЯ**
- (57) Пристрій для зовнішнього хонінгування, що містить хонінгувальну головку, виконану у вигляді гідравлічного циліндра, всередині якого встановлені поршень і шток з можливістю осьового переміщення, двоплечі важелі з абразивними брусками, установлені з можливістю передачі від гідроциліндра зусилля притиску брусків до заготовки, золотник та зворотний клапан, який **відрізняється** тим, що корпус гідроциліндра розділений на дві окремі порожнини, верхню і нижню, в яких розміщено поршень і шток, відповідно, крім того, на нижньому кінці штока виконаний клин, а важелі притиску установлені з можливістю взаємодії з клином через елементи, що обертаються, такі як ролики, розміщені на плечах важелів, причому гідроциліндр зв'язаний із золотником та зворотним клапаном через отвір для подачі робочої рідини в поршневу порожнину і оснащений каналом для подачі робочої рідини в штокову порожнину.

В 27

- (11) **106582** (51) МПК (2014.01)
B27C 5/00
B23C 3/12 (2006.01)
- (21) а 2009 10404 (22) 14.10.2009
(24) 25.09.2014
(31) 08 168 153.8
(32) 03.11.2008
(33) EP
(72) Нопе Томас (DE)
- (73) **БРАНДТ КАНТЕНТЕХНИК ГМБХ**
Weststrasse 2, Industriegebiet West, D-32647 L-mgo, Germany (DE)
- (54) **ОБРОБНИЙ ВУЗОЛ**
- (57) 1. Обробний вузол (10) для механічної обробки кромки і кутів заготовок (3), виконаних, щонайменше частково з дерева, деревних матеріалів або пластмас у станку з крізною подачею, який містить:
інструментальний блок (16), який має обробний інструмент, виконаний з можливістю механічної обробки ведучого і/або веденого під час подачі боку і його кромкової і/або кутової ділянки;
напрямний ролик (2), який виконаний з можливістю визначення відділення обробного інструмента від заготовки і кочення по заготовці і закріпленій з можливістю переміщення відносно обробного інструмента;
привідний пристрій, який приводить в дію обробний інструмент;
який **відрізняється** тим, що він містить кріпильний блок (6), який встановлює напрямний ролик (2) з можливістю поступального переміщення відносно обробного інструмента, і привідний блок (14), виконаний з можливістю ініціювання переміщення кріпильного блока (6).
2. Вузол за п. 1, в якому кріпильний блок (6) містить з'єднання у вигляді "ластівчина хвоста", що забезпечує відносне переміщення напрямного ролика (2).
3. Вузол за п. 1 або 2, в якому привідний блок для кріпильного блока (6) містить ексцентриковий диск, який взаємодіє з однією частиною кріпильного блока (6) і таким чином забезпечує відносне переміщення напрямного ролика (2).
4. Вузол за п. 3, в якому ексцентриковий диск має штифт, при цьому в частині кріпильного блока (6), який взаємодіє з ексцентриковим диском, виконана канавка, причому штифт взаємодіє з канавкою так, що забезпечується відносне переміщення.
5. Вузол за будь-яким з пп. 1-4, в якому на напрямному ролику (2) розташований стопор або сам напрямний ролик (2) може використовуватися як стопор.
6. Вузол за будь-яким з пп. 1-5, в якому кріпильний блок (6) встановлений на інструментальному блоці.
7. Вузол за будь-яким з пп. 1-6, в якому напрямний ролик (2) встановлений без зазору після переміщення.
8. Вузол за будь-яким з пп. 1-7, в якому кріпильний блок встановлює напрямний ролик виключно паралельно площині опори заготовки.
9. Вузол за будь-яким з пп. 1-8, в якому кріпильний блок встановлює напрямний ролик з можливістю його переміщення виключно паралельно напрямку

подачі або, по суті, перпендикулярно напрямку подачі.

(11) **106678** (51) МПК (2014.01)
B27L 9/00

(21) а 2013 02796 (22) 05.03.2013
(24) 25.09.2014

(72) Рахматуллін Айрат Науфалович (UA), Зайченко Зореслав Сергійович (UA)

(73) **РАХМАТУЛЛІН АЙРАТ НАУФАЛОВИЧ**
вул. С. Смірнова, 1, кв. 45, м. Черкаси, 18016 (UA)

ЗАЙЧЕНКО ЗОРЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Зелена, 7-а, с. Думанці, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19645 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ДЕРЕВИНИ, ЛІНІЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ І ВУЗОЛ РУБКИ ЛІНІЇ**

(57) 1. Спосіб виготовлення виробів з деревини, що включає пропарювання, рубку, сушіння, шліфування, який **відрізняється** тим, що у вузлі пропарювання деревини у вигляді колод занурюють у ємність для варіння колод з гарячою водою з температурою до +100 °С, де їх протягом 12-24 годин рівномірно нагрівають, вимочуючи до 45-75 % вологості, після чого за допомогою підйомного пристрою колоди дістають з ємності для варіння колод і подають на вузол обробки деревини, де їх розрізають на колоди заданої довжини, а відходи по транспортному конвеєру направляють у камеру згорання вузла пропарювання, потім колоди укладають на ланцюговий транспортер, за допомогою якого подають їх на вузол луцення, де за допомогою луцильного станка, що має ніж, заточений під кутом 20°, луцять колоди на шпон з довжиною, заданою вузлом рубки, і товщиною з урахуванням товщини виробів та їх подальшого усуснення, а відходи від луцення транспортерним конвеєром направляють у камеру згорання вузла пропарювання, потім розпарений шпон, вологістю від 20 до 70 %, завертають в рулони в щонайменше один шар, подають на вузол рубки, де здійснюють поступальний рух мокрого шпону на задану довжину за допомогою верхнього і нижнього привідних вальців, при цьому верхній з них постійно знаходиться під дією пружини, що контролює притиск між привідними вальцями, обертання яких здійснюють через обгінну муфту, на якій закріплено регульовальний пристрій, з'єднаний через шатун з ексцентриковим валом, що обертають електродвигуном через маховик, причому регульовальний пристрій приводять у рух зворотно-поступальним рухом шатуна, досягаючи рух шпону у привідних вальцях на ширину від 3 до 25 мм з кроком 0,03 мм, за допомогою ексцентрикової втулки регулюють висоту установки вирубних матриць, регулюючи відповідно висоту зрізу і забезпечуючи швидкість рубки 8-16 ударів у секунду, відходи від рубки транспортерним конвеєром направляють у камеру згорання вузла пропарювання, при цьому вироби, висічені з мокрого шпону, направляють до вузла сушіння, шліфування і полірування, де їх відповідно подають у сушильно-шліфувальний барабан, який після його за-

повнення на 2/3 об'єму закривають та приводять у дію за допомогою вентилятора, гаряче повітря через закриту систему труб подають у сушильно-шліфувальний барабан з виробами, при цьому рівномірно розподіляючи повітря по внутрішньому об'єму сушильно-шліфувального барабана, а гарячу воду подають з ємності для нагріву води вузла пропарювання по трубі, а охолоджену воду по іншій трубі повертають назад в ємність вузла пропарювання, за допомогою мотора-редуктора під час сушіння, шліфування і полірування досягають рівномірного обертання барабана, за допомогою витяжного пристрою відпрацьоване охолоджене повітря разом з вологою і пилом виводять зовні, при цьому деревний пил і стружку направляють у камеру згорання вузла пропарювання, після вузла сушіння, шліфування і полірування вироби подають на вузол відбракування, сортування, касетування, укладання і пакування виробів, що містить пристрій для касетування виробів, в якому вироби завантажують у вібробункер, де за допомогою вертикальних напрямних вироби паралельно укладають у нижній бункер з розподільником, розміщеним всередині, далі вироби переміщують за допомогою перегрібача, при цьому крізь отвори в нижній частині бункера видаляють уламки, тріски, що не відповідають геометричним вимогам, які потім направляють у камеру згорання вузла пропарювання колод, а вироби за допомогою перегрібача направляють ланцюговим конвеєром на площадку остаточного відбракування, що рухається, при цьому за допомогою щітки, яка обертається, забезпечують рух продукції в один шар по ланцюговому конвеєру, на площадці остаточного відбракування, відбирають вироби, які не відповідають геометричним параметрам або іншим вимогам даної продукції, знімають їх з ланцюгового конвеєра та направляють у камеру згорання вузла пропарювання, якісні вироби за допомогою храповика знімають з ланцюгового конвеєра і укладають паралельно на бічний зріз, накопичуючи в такому ж положенні і просуваючи під тиском храповика по тунелю в напрямку мікроперемикача, який з'єднаний з пневмомажелем і за допомогою якого стопку виробів, що має ширину, задану за допомогою регульованих підшипників від 25 до 100 штук, зсувають на площадку об'язки в касети, на площадці об'язки в касети вироби перев'язують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у вузлі відбракування, сортування, касетування, укладання і пакування виробів за допомогою додаткового пристрою для випалювання логотипів наносять на продукцію логотипи або інші знаки шляхом короточасного дотику до поверхні виробів кліше, розпеченого за допомогою нагрівальних елементів.

3. Лінія для виготовлення виробів з деревини, що включає вузли луцення, рубання шпону, сушіння, шліфування і полірування виробів, яка **відрізняється** тим, що містить вузол пропарювання, вузол обробки, вузол відбракування, сортування, касетування, укладання і пакування, які утворюють і послідовно з'єднані в наступному порядку: вузол пропарювання, вузол обробки, вузол луцення, вузол рубання, вузол сушіння, шліфування і полірування, вузол відбракування, сортування, касетування, укладання і пакування, при цьому вузол обробки і вузол луцення з'єднані ланцюговим транспортером, ву-

зол обробки, вузол луцення і вузол рубки з'єднані з вузлом пропарювання транспортним конвеєром.

4. Лінія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузол пропарювання містить ємність для варіння деревини у вигляді колод, яка розміщена в камері горіння, з якою з'єднана витяжна труба для створення тяги викиду відпрацьованих газів і з транспортним конвеєром, поруч з ємністю для варіння колод розміщено ємність для нагріву води, а під камерою для варіння колод - колосники і яма для накопичення попелу і золи.

5. Лінія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузол рубання виконано у вигляді кривошипно-шатунного механізму, що містить нерухомий упор, до якого прикріплено м'яку вставку, вирубні матриці, які установлені у пази рухомої основи і зафіксовані в ній, шатун, зв'язаний з основою і з ексцентриковим валом, на якому є ексцентрикова втулка для регулювання наколювання вирубних матриць і маховик, ексцентриковий вал сполучено через другий шатун з обгінною муфтою, на якій закріплено регулювальний пристрій, а обгінна муфта сполучена з шестернями привода валкової передачі, зв'язаною з привідними вальцями і гальмом, яке сполучено з пружиною.

6. Лінія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузол сушіння шліфування і полірування містить вентилятор, сполучений із закритою системою труб, в якій розміщені труба з гарячою водою, що надходить, і труба з відпрацьованою холодною водою, закрита система труб сполучена із сушильно-шліфувальним барабаном, який з'єднано з мотор-редуктором і сполучено з витяжним пристроєм.

7. Лінія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузол відбракування, сортування, касетування, укладання і пакування містить пристрій касетування виробів, що включає вібробункер з вертикальними напрямними, сполучений з нижнім бункером, що має розподільник, розміщений всередині, перегрібач для переміщення виробів і щітку, нижній бункер сполучено з ланцюговим конвеєром, з'єднаним з площадкою остаточного відбракування, що рухається, яка сполучена з храповиком для зняття виробів і їх укладання, для просування укладених виробів виконано тунель, в якому встановлено мікроперемикач, що з'єднаний з пневмощелем.

8. Лінія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вузол відбракування, сортування, касетування, укладання і пакування додатково включає пристрій для випалювання логотипів, що містить кліше, нагрівальний елемент і механізм подачі виробів.

9. Вузол рубки, виконаний у вигляді кривошипно-шатунного механізму, який **відрізняється** тим, що містить нерухомий упор, до якого прикріплено м'яку вставку, вирубні матриці, які установлені у пази рухомої основи і зафіксовані в ній, шатун, зв'язаний з основою і з ексцентриковим валом, на якому встановлена ексцентрикова втулка для регулювання наколювання вирубних матриць, і маховик, ексцентриковий вал сполучено через другий шатун з обгінною муфтою, на якій закріплено регулювальний пристрій, і яка сполучена з шестернями привода валкової передачі, зв'язана з привідними вальцями і гальмом, яке сполучене з пружиною.

10. Вузол рубки за п. 9, який **відрізняється** тим, що другий шатун, регулювальний пристрій і обгінна

муфта складають механізм подачі мокрого шпону, який виконано з можливістю подачі мокрого шпону багатощарово під різну ширину виробів в залежності від їх розмірів з точністю кроку 0,03 мм.

11. Вузол рубки за п. 9, який **відрізняється** тим, що рухома основа з вирубними матрицями виконана з можливістю, за допомогою ексцентрикової втулки, опускати або підійматися на різну висоту в залежності від висоти вирубних матриць.

12. Вузол рубки за п. 9, який **відрізняється** тим, що кількість вирубних матриць становить 1-10.

B 29

(11) 106674

(51) МПК (2014.01)
B29C 65/00
B65B 1/02 (2006.01)
B65B 11/00
B65B 41/00
B32B 27/00
B65D 65/40 (2006.01)

(21) а 2013 01737

(22) 13.02.2013

(24) 25.09.2014

(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Юхно Михайло Іванович (UA), Вознюк Сергій Миколайович (UA), Рафальська Наталія Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДВОШАРОВОЇ ПОЛІМЕРНОЇ УПАКОВКИ ТА ЗАПОВНЕННЯ ЇЇ ПРОДУКТОМ

(57) Пристрій для формування двошарової полімерної упаковки та заповнення її продуктом, який складається з механізмів подавання плівки зовнішньої упаковки та внутрішньої упаковки, напрямного ролика зовнішньої упаковки і напрямного ролика внутрішньої упаковки, розташованого між конічними формувачами, які встановлені на відстані основами один до одного, при цьому з обох сторін пристрою встановлені механізми формування поперечних швів, механізми формування повздовжнього шва, механізм протягування та відрізання плівки, з можливістю формування сформованої упаковки, а над зоною утворення поперечних швів встановлено зверху дозатор, при цьому механізми подавання плівки зовнішньої упаковки виконані з можливістю вставляння в них рулону складеної вдвоє плівки зовнішньої упаковки, а ролик, з можливістю проходження по ньому цієї плівки на конічні формувачі, з можливістю утворення зазору між двома кінцями плівки зовнішньої упаковки, а механізм подавання складеної вдвоє плівки внутрішньої упаковки виконаний з можливістю подавати цю плівку на ролик для внутрішньої упаковки, що встановлений під кутом 45° до напрямку руху плівки.

B 64

- (11) **106677** (51) МПК (2014.01)
B64D 27/20 (2006.01)
B64D 33/00
- (21) а 2013 02451 (22) 07.04.2011
(24) 25.09.2014
(31) 2010131640
(32) 28.07.2010
(33) RU
(86) PCT/RU2011/000229, 07.04.2011
- (72) Погосян Михайл Асланович (RU), Давіденко Александр Ніколаєвич (RU), Стрелец Михайл Юрьєвич (RU), Рунішев Владімір Александрович (RU), Тарасов Алексей Захарович (RU), Шокуров Алексей Кіріллович (RU), Бібіков Сергей Юрьєвич (RU), Крилов Леонід Євгенєвич (RU), Москальов Павел Борисович (RU)
- (73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АВИАЦИОННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ "СУХОЙ"**
ул. Поликарпова, 23Б, г. Москва, 125284, Российская Федерация (RU)
- (54) **ЛІТАК ІНТЕГРАЛЬНОГО АЕРОДИНАМІЧНОГО КОМПОНУВАННЯ**
- (57) 1. Літак інтегрального аеродинамічного компонування, що містить фюзеляж, крило, консолі якого плавно зв'язані з фюзеляжем, горизонтальне і вертикальне оперення, дводвигову силову установку, який **відрізняється** тим, що фюзеляж забезпечений напливом, що розташований над входом у повітрозабірники двигунів і включає керовані поворотні частини, середня частина фюзеляжу виконана сплощеною і утворена в подовжньому відношенні набором аеродинамічних профілів, мотогондоли двигунів рознесені одна від одної по горизонталі, а осі двигунів орієнтовані під гострим кутом до площини симетрії літака у напрямку польоту.
2. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальне оперення виконане суцільноповоротним з можливістю синфазного і диференціального відхилення.
3. Літак за п. 2, який **відрізняється** тим, що суцільноповоротне вертикальне оперення встановлене на пілонах, розташованих на бічних хвостових балках фюзеляжу, при цьому на фронтальній частині пілонів розташовані повітрозабірники продування мототвісток і теплообмінників системи кондиціонування.
4. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що горизонтальне оперення виконане суцільноповоротним з можливістю синфазного і диференціального відхилення.
5. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що реактивні сопла двигунів виконані з можливістю синфазного і диференціального відхилення.
6. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що входи повітрозабірників двигунів розташовані по боках носової частини фюзеляжу за кабіною екіпажу, при цьому нижня кромка входів повітрозабірників двигунів розташована нижче обводів фюзеляжу.
7. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що входи повітрозабірників двигунів виконані скошеними в двох площинах - відносно вертикальних подовжньої і поперечної площин літака.

8. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що площини хорд консолей суцільноповоротного вертикального оперення відхилені від вертикальної площини на гострий кут.
9. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що передні кромки поворотної частини напливу, консолей крила і горизонтального оперення виконані паралельними одна одній.
10. Літак за п. 1, який **відрізняється** тим, що задні кромки крила і горизонтального оперення виконані паралельними одна одній.

B 65

- (11) **106662** (51) МПК
B65D 5/74 (2006.01)
- (21) а 2012 14903 (22) 05.11.2008
(24) 25.09.2014
(31) 07120020.8
(32) 05.11.2007
(33) EP
(62) а 2010 05497, 05.11.2008
- (72) Касале Крістіано (IT), Сорбара Анджело (IT)
- (73) **ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГС ЕНД ФАЙНЕНС С.А.**
Av. General-Guisan 70, CH-1009 Pully (CH)
- (54) **ГЕРМЕТИЧНА УПАКОВКА ДЛЯ РОЗЛИВНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І ЗДАТНИЙ ДО ПОВТОРНОГО ЗАКРИВАННЯ ВІДКРИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНОЇ УПАКОВКИ З РОЗЛИВНИМ ХАРЧОВИМ ПРОДУКТОМ**
- (57) 1. Герметична упаковка (1) для розливних харчових продуктів, яка має ряд стінок (5, 6, 7, 8), принаймні отвір або здатну до пробивання ділянку (4) і здатний до повторного закривання відкривальний пристрій (3, 3'), який виконаний із здатністю закривання згаданого отвору або здатної до пробивання ділянки (4) і дозволяє здійснювати доступ до вмісту упаковки (1), при цьому згаданий відкривальний пристрій (3, 3') має каркас (10), закріплений навколо згаданого отвору або здатної до пробивання ділянки (4) і який формує наскрізний отвір (11) для розливання, та знімну кришечку (12), прикріплену до згаданого каркаса (10) для закривання згаданого отвору (11) для розливання, яка **відрізняється** тим, що згаданий каркас (10) перетинає край (16) між двома згаданими стінками (5, 7), розташованими під кутом одна до іншої, і має першу і другу ділянки (17, 18), також розташовані під кутом одна до іншої і прикріплені відповідно до згаданих двох стінок (5, 7), при цьому кут між згаданою першою і згаданою другою ділянкою (17, 18) згаданого каркаса (10) на стороні, яка повернута до згаданих двох стінок (5, 7), становить більше 90° і менше ніж 180°.
2. Упаковка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий каркас (10) згаданого відкривального пристрою (3, 3') має кільцевий основний фланець (19), який формує згадану першу і згадану другу ділянку (17, 18), які виконані із здатністю кріплення каркаса до відповідних двох згаданих стінок (5, 7), і трубчасту манжету (20), яка виступає із згаданого фланця (19)

на стороні, протилежній до сторони, якою він прикріплений до згаданих двох стінок (5, 7) і виконаний для приймання згаданої кришечки (12).

3. Здатний до повторного закривання відкривальний пристрій (3, 3') для герметичної упаковки (1) з розливним харчовим продуктом, при цьому згаданий відкривальний пристрій (3, 3') має каркас (10), який прикріплений навколо отвору або здатної до пробивання ділянки (4) згаданої упаковки (1) і формує наскрізний отвір (11) для розливання, і знімну кришечку (12), прикріплену до згаданого каркаса (10) для закривання згаданого отвору (11) для розливання, який **відрізняється** тим, що згаданий каркас (10) має першу і другу ділянки (17, 18), розташовані під кутом одна до іншої і прикріплені до відповідних стінок (5, 7) згаданої упаковки (1), які також розташовані під кутом одна до іншої, з проходженням уперек до краю (16) між згаданими стінками (5, 7), при цьому кут між згаданою першою і згаданою другою ділянками (17, 18) згаданого каркаса (10) на стороні, яка повернута до згаданих двох стінок (5, 7) згаданої упаковки (1), становить більше 90° і менше ніж 180°.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що згаданий каркас (10) має кільцевий основний фланець (19), який формує згадану першу і згадану другу ділянки (17, 18), і трубчасту манжету (20) для приймання згаданої кришечки (12), і яка виступає із згаданого фланця (19) на стороні, протилежній до сторони, якою він прикріплений до згаданих двох стінок (5, 7) згаданої упаковки (1).

ють найбільше 30 Н, при відділенні кришки при 90 °С зі швидкістю 300 мм/хв.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зусилля початкового і кінцевого відриву складають найбільше 28 Н, переважно 25 Н.

3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відкривання кришки не залишає ніякого залишку вказаного шару термопластичної смоли на тонкому краю посудини.

4. Баночка або еквівалентна скляна посудина призначена для здійснення способу за одним з попередніх пунктів.

5. Баночка або еквівалентна скляна посудина за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вказаний органічний матеріал являє собою продукт сушіння водної дисперсії співполімеру етилену і акрилової кислоти, карбоксильні функціональні групи якого частково або повністю нейтралізовані.

6. Баночка або еквівалентна скляна посудина за одним з пп. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що вказані мінеральні наповнювачі вводяться в дисперсії первинного термоушільнюваного матеріалу в формі агрегатів або порошку, що складається з твердих частинок з розміром, що знаходиться в інтервалі від 1 нм до 20 мкм, переважно від 150 нм до 10 мкм, одного або декількох матеріалів, вибраних серед глини, каоліну, слюди, тальку, оксидів кремнію, карбонатів або сульфатів лужноземельних металів, оксидів металів.

7. Баночка або еквівалентна скляна посудина за одним з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що вказані органічні наповнювачі мають хімічну природу, відмінну від хімічної природи первинного термоушільнюваного матеріалу, а також від термопластичної смоли кришки, при цьому мають температуру плавлення, вищу температури плавлення цих двох компонентів, і складаються з частинок з розміром, що знаходиться в інтервалі від 1 нм до 20 мкм, переважно від 150 нм до 10 мкм.

8. Баночка або еквівалентна скляна посудина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вказані органічні наповнювачі містять один або декілька полімерів, з'єднаних в формі співполімеру, прищепленого полімеру, сплаву або структури ядро-оболонка, вибраних серед поліетилену високого тиску (PEHD), поліпропілену (PP), полістиролу (PS), поліаміду (PA), складного поліефіру, полівініліденофториду (PVDF), політетрафторетилену (PTFE), поліетилентетрафториду (PET), поліетилентерфталату (PET), поліметилметакрилату (PMMA), поліефірефіркетону (PEEK).

9. Баночка або еквівалентна скляна посудина за одним з пп. 4-8, яка **відрізняється** тим, що товщина сухого покриття з первинного термоушільнюваного матеріалу на тонкому краю скляної посудини дорівнює щонайменше 0,2, переважно 0,9 і особливо переважно 1,5 мкм.

10. Баночка або еквівалентна скляна посудина за одним з пп. 4-9, яка **відрізняється** тим, що товщина сухого покриття з первинного термоушільнюваного матеріалу на тонкому краю скляної посудини дорівнює найбільше 4, переважно 3 і особливо переважно 2 мкм.

11. Застосування способу за одним з пп. 1-3 або баночки або еквівалентної скляної посудини за од-

- (11) **106648** (51) МПК
B65D 77/20 (2006.01)
- (21) а 2012 10288 (22) 26.01.2011
(24) 25.09.2014
(31) 1050738
(32) 03.02.2010
(33) FR
(86) PCT/FR2011/050148, 26.01.2011
(72) Мартін Ерік (US), Шове Боріс (DE), Мертц Фредерік (FR)
(73) СЕН-ГОБЕН АМБАЛЛАЖ
18 Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)
- (54) СПОСІБ ЛЕГКОГО ВІДКРИВАННЯ КРИШКИ, ТЕРМОУЩІЛЬНОВОЇ НА ТОНКОМУ КРАЮ ПОСУДИНИ, І ВІДПОВІДНА ПОСУДИНА
- (57) 1. Спосіб відкривання кришки, яка містить металеву фольгу і шар термопластичної смоли, за допомогою якого кришку термоушільнюють на тонкому краю баночки або еквівалентної скляної посудини, причому тонкий край посудини попередньо покривають первинним термоушільнюваним матеріалом, при цьому термоушільнювальна кришка забезпечує герметичне закриття баночки або еквівалентної скляної посудини, який **відрізняється** тим, що покриття з первинного термоушільнюваного матеріалу містить органічний і/або неорганічний матеріал, в який введені мінеральні і/або органічні наповнювачі, причому зусилля початкового і кінцевого відриву склада-

ним з пп. 4-10 для упакування продовольчих продуктів.

В 82

(11) **106709** (51) МПК (2014.01)
B82Y 40/00
 (21) а 2013 12538 (22) 25.10.2013
 (24) 25.09.2014
 (72) Кунтий Орест Іванович (UA), Добровецька Оксана Ярославівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІМЕТАЛЕВИХ НАНОЧАСТИНОК ПАЛАДІЙ-ЗОЛОТО

(57) Спосіб одержання біметалевих наночастинок паладій-золото, що включає електрохімічне співосадження паладію та золота з розчинів їх солей - паладію (II) хлориду та гідроген тетрахлороаурату (III), який відрізняється тим, що електрохімічне співосадження здійснюють за імпульсного режиму електролізу в органічному апротонному розчиннику у присутності тетрабутиламонію перхлорату.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 04

- (11) **106588** (51) МПК
C04B 33/32 (2006.01)
C04B 7/43 (2006.01)
C04B 7/44 (2006.01)
C04B 14/10 (2006.01)
C04B 2/10 (2006.01)
C04B 2/12 (2006.01)
- (21) а 2011 01190 (22) 13.06.2009
(24) 25.09.2014
(31) 10 2008 031 165.0
(32) 03.07.2008
(33) DE
(86) РСТ/EP2009/004271, 13.06.2009
(72) Газафі Едгар (DE), Зіверт Франк (DE), Анастасієвіч Нікола (DE), Вернер Дітріх (DE)
(73) ОУТОТЕК ОЙЙ
Riihitontuntie 7, FI-02200 Espoo, Finland (FI)
(54) СПОСІБ РОБОТИ УСТАНОВКИ З ВИРОБНИЦТВА КАЛЬЦИНОВАНОЇ ГЛИНИ
(57) 1. Спосіб виробництва кальцинованої глини в установці з виробництва цементу сухим або напісхшим способом, що містить
(i) піч (1) попереднього випалювання, що включає щонайменше дві лінії попереднього нагрівання, що складаються з послідовних ступенів (2) попереднього нагрівання, таких як циклонні теплообмінники або колосникові підігрівачі, причому одна лінія попереднього нагрівання служить для попереднього нагрівання глини, а друга - для нагрівання сировини клінкеру, і
(ii) піч, що обертається, або обпалювальну піч (3), в якому для отримання паливного газу піч, що обертається, або обпалювальну піч (3) використовують як камеру спалювання (3'), замінюють камерою спалювання (3') і/або укомплектовують додатковою камерою спалювання (3');
глину, яка кальцинується, пропускають через піч (1) попереднього випалювання протитечією з паливним газом, що подається з камери спалювання (3'), і нагрівають паливним газом до температури до 900 °С; сировину клінкеру нагрівають паливним газом з камери спалювання (3'); та
залишки згорання, отримані в камері спалювання, додають до кальцинованої глини.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що глину, що кальцинується, нагрівають до температури від 650 до 850 °С.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що крім печі, яка обертається, або обпалювальної печі (3) для виробництва цементу додатково використовують камеру спалювання (3'), до якої при необхідності приєднана окрема лінія попереднього нагрівання глини.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що в потік паливного газу з відповідної камери

спалювання (3') перед входом у відповідну лінію попереднього нагрівання подають суміш палива/повітря.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що регулюють подачу палива і/або повітря у відповідну камеру спалювання (3').
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що у відповідній камері спалювання (3') спалюють вугілля, вуглецевмісні мінерали з достатньо позитивною теплою згорання, біомасу, шлами стічних вод і/або відходи.
7. Установка для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-6, яка включає піч (1) попереднього випалювання з щонайменше двома лініями попереднього нагрівання і піч, що обертається, і/або обпалювальну піч (3), що використовується як камера спалювання (3'), і/або камера спалювання (3') для отримання паливного газу, причому одна лінія попереднього нагрівання служить для попереднього нагрівання глини, а інша служить для нагрівання сировини клінкеру.

- (11) **106604** (51) МПК
C04B 35/14 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
E04B 1/80 (2006.01)
B32B 5/16 (2006.01)
F16L 59/04 (2006.01)
C01B 33/18 (2006.01)
- (21) а 2011 10835 (22) 21.01.2010
(24) 25.09.2014
(31) 09152833.1
(32) 13.02.2009
(33) EP
(86) РСТ/EP2010/050678, 21.01.2010
(72) Менцель Франк (DE), Майер Карл (DE), Панц Крістіан (DE)
(73) ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ
Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)
(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ ОСАДЖЕНИЙ ДІОКСИД КРЕМНІЮ
(57) 1. Теплоізоляційний матеріал, який відрізняється тим, що містить від 30 до 95 мас. % осадженого діоксиду кремнію, який має модифіковану насипну щільність, від 10 до 50 г/л, і від 5 до 70 мас. % теплопоглинального матеріалу.
2. Теплоізоляційний матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що осаджений діоксид кремнію має: значення d_{50} від 150 до 2000 нм, значення d_{90} від 500 до 7000 нм і щільність силанольних груп від 2,5 до 8 ОН/нм².
3. Теплоізоляційний матеріал за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що площа вимірюваної за БЕТ поверхні осадженого діоксиду кремнію становить від 100 до 350 м²/г.
4. Теплоізоляційний матеріал за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що втрати на висушування осадженого діоксиду кремнію становлять від 1,5 до 8 мас. % і/або втрати на прожарювання становлять від 1,5 до 9 мас. %.
5. Теплоізоляційний матеріал за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що значення рН осадженого діоксиду кремнію становить від 4 до 9.

6. Теплоізоляційний матеріал за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що він додатково містить дисперсний ізолюючий наповнювач.

7. Теплоізоляційний матеріал за п. 6, який **відрізняється** тим, що кількість дисперсного ізолюючого наповнювача становить від 0 до 70 мас. %, в перерахунку на теплоізоляційний матеріал.

8. Теплоізоляційний матеріал за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що містить сполучний матеріал.

9. Теплоізоляційний матеріал за п. 8, який **відрізняється** тим, що кількість сполучного матеріалу становить від 0 до 70 мас. %, в перерахунку на теплоізоляційний матеріал.

10. Теплоізоляційний матеріал за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що теплопровідність при середній температурі 300 К становить менше 0,05 Вт/м·К при зниженому тиску газу.

11. Застосування теплоізоляційного матеріалу як пухкого теплоізоляційного наповнювача, листів або блоків, або у вакуумних ізоляційних системах, яке **відрізняється** тим, що теплоізоляційний матеріал містить від 30 до 95 мас. % осажденного діоксиду кремнію, який має модифіковану насипну щільність, від 10 до 50 г/л, і від 5 до 70 мас. % теплопоглинального матеріалу.

12. Застосування теплоізоляційного матеріалу за п. 11, яке **відрізняється** тим, що осажденний діоксид кремнію має:

значення d_{50} від 150 до 2000 нм,

значення d_{90} від 500 до 7000 нм і

щільність силанольних груп від 2,5 до 8 ОН/нм².

13. Застосування теплоізоляційного матеріалу за п. 11 або 12, яке **відрізняється** тим, що площа вимірюваної за БЕТ поверхні осажденного діоксиду кремнію становить від 100 до 350 м²/г.

14. Застосування теплоізоляційного матеріалу за будь-яким із пп. 11-13, яке **відрізняється** тим, що втрати на висушування осажденного діоксиду кремнію становлять від 1,5 до 8 мас. % і/або втрати на прожарювання становлять від 1,5 до 9 мас. %.

15. Застосування теплоізоляційного матеріалу за будь-яким із пп. 11-14, яке **відрізняється** тим, що значення рН осажденного діоксиду кремнію становить від 4 до 9.

16. Застосування теплоізоляційного матеріалу за будь-яким із пп. 11-15, яке **відрізняється** тим, що теплоізоляційний матеріал додатково містить дисперсний ізолюючий наповнювач.

17. Застосування теплоізоляційного матеріалу за п. 16, яке **відрізняється** тим, що кількість дисперсного ізолюючого наповнювача становить від 0 до 70 мас. %, в перерахунку на теплоізоляційний матеріал.

18. Застосування теплоізоляційного матеріалу за будь-яким із пп. 11-17, яке **відрізняється** тим, що теплоізоляційний матеріал містить сполучний матеріал.

19. Застосування теплоізоляційного матеріалу за будь-яким із пп. 11-18, яке **відрізняється** тим, що теплопровідність теплоізоляційного матеріалу при середній температурі 300 К становить менше 0,05 Вт/м·К при зниженому тиску газу.

C 05

(11) 106713

(51) МПК (2014.01)

C05F 3/00

B09B 3/00

A01K 1/01 (2006.01)

(21) а 2013 13786

(22) 05.04.2012

(24) 25.09.2014

(31) 2011-100358

(32) 28.04.2011

(33) JP

(86) PCT/JP2012/059312, 05.04.2012

(72) Кітадзумі Кадзусіге (JP), Накано Ясухару (JP), Поллютова Ярослава (JP), Нагае Кодзі (JP), Секія Ріоіті (JP), Ямавакі Хісакі (JP)

(73) E'C INK

Dai 6 Toyo-kaiji Bldg., 6F 7-2, Shinbashi 4-chome, Minato-ku, Tokyo 1050004, Japan (JP)

(54) СИСТЕМА ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА

(57) 1. Система виробництва органічного добрива для виробництва органічного добрива з екскрементів домашньої худоби або домашніх тварин з використанням личинок кімнатної мухи (*Musca domestica*), яка **відрізняється** тим, що передбачений перший блок зберігання в процесах вирощування і обробки, в якому вирощуються або ростуть личинки, одержані шляхом інкубації яєць, передбачена множина других блоків зберігання в процесах вирощування і обробки під першим блоком зберігання в процесах вирощування і обробки, вказаний перший блок зберігання в процесах вирощування і обробки має скидальну частину так, що личинки, які виросли, падають у вказані другі блоки зберігання в процесах вирощування і обробки, покриті екскрементами домашніх тварин, за рахунок використання такої поведінки личинок, що вони вивозають з вказаного першого блока зберігання в процесах вирощування і обробки, передбачена множина третіх блоків зберігання в процесах вирощування і обробки під другими блоками зберігання в процесах вирощування і обробки таким же чином, як вказано вище, і в результаті цього личинки, які виросли падають у вказані треті блоки зберігання в процесах вирощування і обробки, покриті екскрементами домашніх тварин, вищезазначену обробку потрібно повторювати декілька разів до кінцевого блока зберігання в процесах вирощування і обробки, причому вказані екскременти домашніх тварин розкладаються ферментом в тілах личинок в процесі вирощування личинок в кожному блоці зберігання в процесах вирощування і обробки, в той час як личинки виділяють або виробляють основний матеріал органічного добрива, передбачена збираюча секція для збирання вказаного зробленого основного матеріалу органічного добрива, і передбачена секція збирання личинок для збирання личинок, які виросли, що вивозають з вказаного кінцевого блока зберігання в процесах вирощування і обробки, в результаті чого з системи витягуються зібрані личинки, а також вказаний виготовлений основний матеріал органічного добрива.

2. Система виробництва органічного добрива за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в кожному з вказаних блоків зберігання в процесах вирощування і обробки міститься скидальна частина і приймальна частина для личинок на нерухомій рамі, а також нижня частина, на якій плоский елемент розміщений рухомо.

3. Система виробництва органічного добрива за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний з вказаних блоків зберігання в процесах вирощування і обробки містить ряд рухомих лотків, і кожний з них містить нижню частину, скидальну частину і приймальну частину для личинок, причому вказані лотки циркулюють за допомогою конвеєра.

4. Система виробництва органічного добрива за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кожний з вказаних блоків зберігання в процесах вирощування і обробки містить приймальну частину, що займає положення, відповідне вказаній скидальній частині верхнього блока зберігання в процесах вирощування і обробки, причому вказана приймальна частина містить плоский елемент в формі виступу, який виступає назовні і має ширину, яка дорівнює ширині вказаної скидальної частини, ділений на задане число.

5. Система виробництва органічного добрива за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кожний із вказаних блоків зберігання в процесах вирощування і обробки містить приймальну частину, що займає положення, відповідне вказаній скидальній частині верхнього блока зберігання в процесах вирощування і обробки, причому вказана приймальна частина містить загострений барабан, що має на своїй поверхні краї для поранення падаючих личинок, і його ширина дорівнює ширині вказаної скидальної частини, ділений на задане число.

6. Система виробництва органічного добрива за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вказана секція збирання личинок має частину витягування дорослих комах для витягування частини дорослих комах або частини лялечок, таким чином, що дорослі комахи кімнатної мухи, витягнуті з вказаної частини витягування дорослих комах, спрямовуються через канал в блок відкладання і інкубування яєць, розташований над вказаним першим блоком зберігання в процесах вирощування і обробки.

7. Система виробництва органічного добрива за п. 6, яка **відрізняється** тим, що множина обертових камер виконана у вказаному блоці відкладання і інкубування яєць, і поживний матеріал поданий в одну із вказаних камер, отвір якої спрямований вгору, тим часом вказаний поживний матеріал опромінений ультрафіолетовим випромінюванням, таким чином, що дорослі особини кімнатної мухи відкладають яйця в поживний матеріал, і тим, що вказані обертові камери поступово повертаються протягом заданого періоду часу, доки з яєць виростають дорослі комахи, і одержані в результаті дорослі комахи падають у вказаний перший блок зберігання в процесах вирощування і обробки, коли вказаний отвір обертової камери спрямований вниз.

8. Система виробництва органічного добрива за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що вказані личинки, витягнуті з кінцевого блока зберігання

в процесах вирощування і обробки, умертвлені і перероблені на корм для тварин.

C 07

(11) 106609

(51) МПК (2014.01)
C07C 1/00

(21) а 2011 13018

(22) 05.04.2010

(24) 25.09.2014

(31) 12/419,535

(32) 07.04.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/001019, 05.04.2010

(72) Маркер Террі Л. (US), Фелікс Ларрі Дж. (US), Лінк Мартін Б. (US)

(73) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖИ ІНСТІТЮТ

1700 South Mount Prospect Road, Des Plaines, IL 60018, United States of America (US)

(54) ГІДРОПІРОЛІЗ БІОМАСИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВИСОКОЯКІСНОГО РІДКОГО ПАЛЬНОГО

(57) 1. Спосіб одержання рідких продуктів з біомаси, що включає стадії:

а) гідропіролізу біомаси в гідропіролітичній реакторній посудині, що містить молекулярний водень і каталізатор деоксигенування, з утворенням вихідних продуктів, які містять CO₂, CO і C₁-C₄ гази, частково відновлений піролітичний продукт, кам'яне вугілля і нагрівання першої стадії,

б) видалення кам'яного вугілля з частково відновленого піролітичного продукту,

с) гідроконверсії частково відновленого піролітичного продукту в гідроконверсійній реакторній посудині з використанням каталізатора гідроконверсії в присутності CO₂, CO і C₁-C₄ газів, утворених на стадії а), з утворенням практично повністю відновленої піролітичної рідини, газової суміші, що містить CO, CO₂, і легколетких вуглеводневих газів (C₁-C₄), і нагрівання другої стадії,

д) парового реформінгу щонайменше частини газової суміші з утворенням реформованого молекулярного водню, і

е) введення вказаного реформованого молекулярного водню в реакторну посудину для гідропіролізу вказаної біомаси, де стадії а) і с) здійснюються при умовах, в яких близько 40-60 % кисню в біомасі перетворюються в H₂O і близько 40-60 % кисню перетворюються в CO і CO₂.

2. Спосіб за п. 1, де каталізатор гідроконверсії каталізує обидві реакції переходу рідина-газ і гідроконверсію.

3. Спосіб за п. 1, де всі стадії а), с) і д) здійснюються при практично однаковому тиску.

4. Спосіб за п. 3, де вищезазначений тиск знаходиться в діапазоні від близько 300 (2,1·10⁵ кг/м²) до близько 800 фунт/кв. дюйм (5,6·10⁵ кг/м²).

5. Спосіб за п. 4, де вищезазначений гідропіроліз здійснюється при температурі в діапазоні від близько 800 °F (700 K) до близько 950 °F (783 K), і вищезазначену гідроконверсію здійснюють при температурі в діапазоні від близько 600 °F (589 K) до близько 800 °F (700 K).

6. Спосіб за п. 1, де вищезазначену гідроконверсію здійснюють з часовою об'ємною швидкістю в діапазоні від близько 0,3 до близько 0,7.

7. Спосіб за п. 1, де вищезазначену, практично повністю відновлену піролітичну рідину розділяють на дизельну і газолінову фракції, придатні для використання як транспортне паливо.

8. Спосіб за п. 1, де вищезазначена гідропіролітична реакторна посудина є реактором з псевдозрідженим шаром, що містить псевдозріджений шар, і тривалість знаходження газу у вищезазначеній гідропіролітичній реакторній посудині складає менше близько однієї хвилини.

9. Спосіб за п. 8, в якому вищезазначене кам'яне вугілля видаляють з вищезазначеного реактора з псевдозрідженим шаром практично з вищезазначеного псевдозрідженого шару.

10. Спосіб за п. 1, де кам'яне вугілля видаляють з вищезазначеного, частково відновленого піролітичного продукту за допомогою барботування вихідних газів вищезазначеним гідропіролізом через рециркулюючу рідину, використовуючи висококиплячу фракцію вищезазначеної, практично повністю відновленої піролітичної рідини.

11. Спосіб за п. 1, де потік, який виходить із способу, містить фактично рідкий продукт і CO₂.

12. Спосіб за п. 8, де каталізатор деоксигенування є гранульованим і достатньо резистентним до спрацьовування так, що він перетирає кам'яне вугілля, даючи можливість видаляти вищезазначене кам'яне вугілля з реактора з псевдозрідженим шаром практично з вищезазначеного псевдозрідженого шару.

13. Спосіб одержання рідких продуктів з біомаси, що включає стадії:

піролізу вищезазначеної біомаси в реакторній посудині в присутності H₂ і каталізатора деоксигенування, що надає вихідний потік піролітичного способу, що містить частково відновлений піролітичний продукт і кам'яне вугілля, і нагрівання першої стадії, відділення кам'яного вугілля від вихідного складу піролітичного процесу,

гідроконверсію вищезазначеного, частково відновленого піролітичного продукту в присутності каталізатора гідроконверсії з утворенням практично повністю відновленої піролітичної рідини, газової суміші, що включає CO і C₁-C₅ легколеткі вуглеводневі гази, і другу стадію нагрівання, парового реформінгу щонайменше частини газової суміші з утворенням реформованого H₂, і рециркуляції вказаного реформованого H₂ в реакторну посудину для піролізу вказаної біомаси, де в діапазоні від близько 40-60 % кисню в біомасі перетворюють в H₂O і близько 40-60 % кисню перетворюють в CO і CO₂.

14. Спосіб за п. 13, де каталізатор гідроконверсії каталізує обидві реакції переходу рідина-газ і гідроконверсію.

15. Спосіб за п. 13, де гідропіроліз і гідроконверсію здійснюють при практично однаковому тиску.

16. Спосіб за п. 15, де тиск знаходиться в діапазоні від близько 300 фунт/кв. дюйм (2,1·10⁵ кг/м²) до близько 800 фунт/кв. дюйм (5,6·10⁵ кг/м²).

17. Спосіб за п. 13, де гідропіроліз здійснюють при температурі гідропіролізу в діапазоні від близько 800 °F (700 K) до близько 950 °F (783 K), і гідроконверсію здійснюють при температурі гідроконверсії в

діапазоні від близько 600 °F (589 K) до близько 800 °F (700 K).

18. Спосіб за п. 13, де повністю відновлену піролітичну рідину розділяють на дизельну і газолінову фракції, придатні для використання як транспортне паливо.

19. Спосіб за п. 13, де реакторна посудина є реактором з псевдозрідженим шаром, що містить псевдозріджений шар.

20. Спосіб за п. 13, де потік, який виходить із способу, містить рідкий продукт і CO₂.

(11) 106619

(51) МПК (2014.01)

C07C 51/09 (2006.01)

C07C 253/14 (2006.01)

C07C 253/30 (2006.01)

C07C 255/35 (2006.01)

C07C 255/46 (2006.01)

C07C 61/00

(21) а 2012 00649

(22) 22.07.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09167206.3

(32) 04.08.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/004481, 22.07.2010

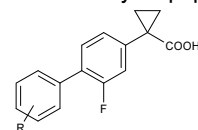
(72) Піветті Фаусто (ІТ), Форнаретто Марія Джіоа (ІТ), Ре Марко (ІТ)

(73) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТИЧІ С.П.А.

Via Palermo, 26/A, I-43100 Parma, Italy (ІТ)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОХІДНИХ 1-(2-ГАЛОГЕН-БІФЕНІЛ-4-ІЛ)-ЦИКЛОПРОПАНКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб отримання сполуки формули (ІА)

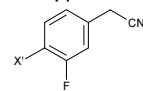


(ІА)

або її фармацевтично прийнятної солі, де R - одна або більше груп, незалежно вибраних з атомів галогену;

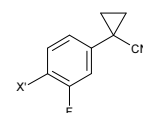
в якому здійснюють наступні стадії:

(i) здійснюють взаємодію сполуки формули (ІV)



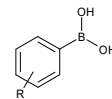
(ІV)

де X' вибрано з наступного: хлор, бром, йод та трифлат (CF₃SO₃), з 1,2-дибромметаном з утворенням сполуки формули (V)



(V)

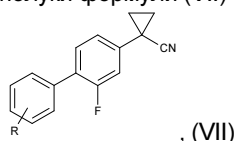
(ii) сполучають сполуку формули (V) зі сполукою формули (VI)



(VI)

де R розкрито вище,

з утворенням сполуки формули (VII)



iii) сполуку формули (VII) гідролізують з отриманням сполуки формули (IA).

2. Спосіб за п. 1, де X' - бром.

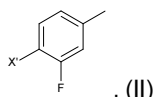
3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому додатково здійснюють стадії виділення та кристалізації сполуки формули (IA).

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, де стадію (ii) проводять в присутності паладієвого каталізатора, вибраного з групи, що складається з: тетракіс(трифенілфосфін)паладію, паладію на активованому вугіллі, паладію на глиноземі та суміші Pd(OCOCH₃)₂ і трифенілфосфіну (PPh₃).

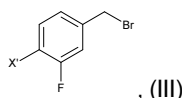
5. Спосіб за п. 4, де паладієвий каталізатор є сумішшю Pd(OCOCH₃)₂ та PPh₃ у співвідношенні 1:2 мас./мас.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, в якому додатково здійснюють наступні стадії:

i) здійснюють реакцію радикального бромовання сполуки формули (II)



де X' визначено вище, з утворенням сполуки формули (III)



ii) перетворюють сполуку формули (III) у відповідне похідне нітрилу формули (IV).

7. Спосіб за п. 6, де стадію бромовання проводять з N-бромосукцинімідом в присутності каталітичної кількості бензоїлпероксиду, із застосуванням ацетонітрилу як розчинника.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, де атом галогену - хлор.

9. Спосіб за п. 7, де сполукою формули (1A) є 1-(3',4'-дихлоро-2-флуоро[1,1'-біфеніл]-4-іл)циклопропанкарбонова кислота.

10. Спосіб отримання фармацевтичної композиції, в якому здійснюють стадії (i)-(iii) за п. 1 та додаткову стадію, за якою отримують співсуміші з одним або більше фармацевтично прийнятними наповнювачами.

(11) 106580

(51) МПК
C07D 209/12 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 38/05 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2009 07340

(22) 13.12.2007

(24) 25.09.2014

(31) 2,571,645

(32) 19.12.2006

(33) CA

(86) PCT/CA2007/002235, 13.12.2007

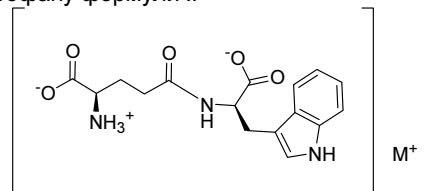
(72) Там Тім Фет (CA), Н'земба Блейз (CA), Леунг-Тоунг Рейс (CA), Ванг Йінгсхенг (CA), Жао Йанквінг (CA), Іу Лілі (CA)

(73) АПОТЕКС ТЕХНОЛОДЖИС ІНК.

150 Signet Drive, Toronto, Ontario M9L 1T9, Canada (CA)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНІ СОЛІ ТИМОДЕ-ПРЕСИНУ І СПОСІБ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

(57) 1. Фармацевтично прийнятна сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану формули I:



де M вибрано з групи, що включає калій і літій.

2. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій M являє собою калій і сіль знаходиться в аморфній формі.

3. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій M являє собою калій і сіль знаходиться в кристалічній формі.

4. Калієва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану за п. 3, яка характеризується піками на рентгенограмі порошку з наступними значеннями 2θ: 9,91, 14,84, 15,81, 18,97, 19,76, 24,04, 24,36, 24,82, 25,48, 27,49, 27,94, 28,42, 30,82, 31,28, 31,69, 32,17, 34,35, 35,81 і 36,96°.

5. Калієва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану за п. 3, яка характеризується рентгенограмою порошку, представленою на фіг. 1A.

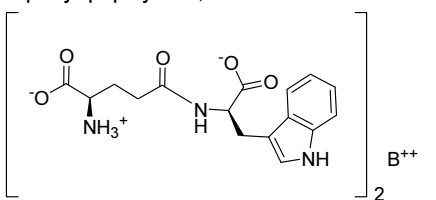
6. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій M являє собою літій і сіль знаходиться в аморфній формі.

7. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, в якій M являє собою літій і сіль знаходиться в кристалічній формі.

8. Літєва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану за п. 7, яка характеризується піками на рентгенограмі порошку з наступними значеннями 2θ: 13,57, 15,53, 18,71, 20,11, 23,34, 24,1, 25,09, 27,31, 27,72, 28,39, 29,31, 30,19, 31,21, 32,06, 33,05, 33,62 і 37,41°.

9. Літєва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану за п. 7, яка характеризується рентгенограмою порошку, представленою на фіг. 2A.

10. Фармацевтично прийнятна сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану формули II,



де B вибрано з групи, що включає кальцій і магній.

11. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 10, в якій B являє собою магній і сіль знаходиться в кристалічній формі.

12. Кристалічна магнієва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану (1:2) за п. 11, яка характеризується піками на рентгенограмі порошку з наступними значеннями 2θ: 12,2, 13,74, 14,84, 16,16, 17,96, 18,52, 18,94, 19,49, 21,05, 21,56, 22,56, 23,36, 24,12, 26,27, 27,65, 28,42, 29,14, 30,55, 31,77, 32,62, 33,26, 35,05, 36,34, 37,22 і 38,05°.

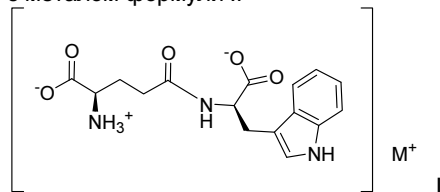
13. Кристалічна магнієва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану (1:2) за п. 11, яка характеризується рентгенограмою порошку, представленою на фіг. 3А.

14. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 10, в якій В являє собою кальцій і сіль має ступінь кристалічності, менший ніж приблизно 67 % по масі.

15. Кальцієва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану за п. 14, яка має ступінь кристалічності, менший ніж приблизно 50 %.

16. Кальцієва сіль D-ізоглутаміл-D-триптофану за п. 14, яка має ступінь кристалічності, менший ніж приблизно 25 %.

17. Спосіб одержання солі D-ізоглутаміл-D-триптофану з металом формули I:

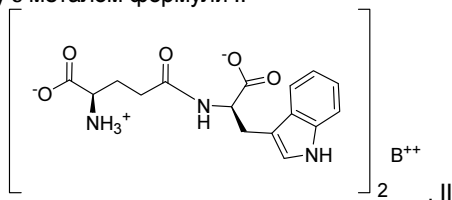


де М вибирають з групи, що складається з літію і калію, причому вказаний спосіб включає:

(а) реакцію D-ізоглутаміл-D-триптофану з гідроксидом літію або калію у воді; і

(б) концентрування розчину до утворення масла і додавання ізопропанолу при перемішуванні для кристалізації солі; відокремлення утвореного осаду; і висушування продукту у вакуумі з одержанням солі металу формули I.

18. Спосіб одержання солі D-ізоглутаміл-D-триптофану з металом формули II

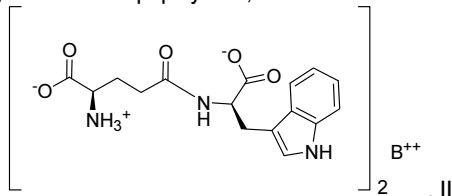


де В являє собою кальцій, причому вказаний спосіб включає:

(а) реакцію D-ізоглутаміл-D-триптофану з гідроксидом кальцію у воді; і

(б) концентрування розчину при перемішуванні для кристалізації солі; відокремлення утвореного осаду; і висушування продукту у вакуумі з одержанням солі металу формули II.

19. Спосіб одержання солі D-ізоглутаміл-D-триптофану з металом формули II,



де В являє собою магній, причому вказаний спосіб включає:

(а) реакцію D-ізоглутаміл-D-триптофану з етоксидом магнію в ізопропанолі, таким чином формуючи розчин; і

(б) концентрування розчину до одержання твердої речовини;

(в) змішування твердої речовини з водою;

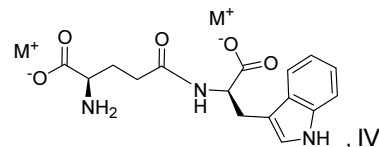
(г) відокремлення нерозчинних частинок фільтратом, таким чином утворюючи фільтрат;

(д) розведення фільтрату водою при перемішуванні для осадження продукту;

(е) відокремлення продукту; і

(є) висушування продукту у вакуумі з одержанням солі металу формули II.

20. Спосіб одержання D-ізоглутаміл-D-триптофану формули IV

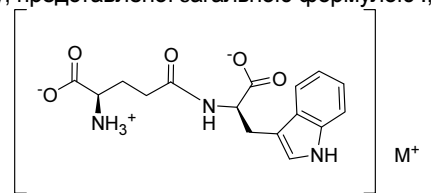


де М являє собою натрій, причому вказаний спосіб включає:

(а) реакцію D-ізоглутаміл-D-триптофану з гідроксидом натрію у воді; і

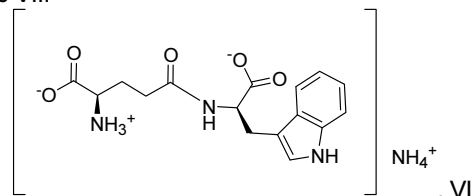
(б) концентрування розчину до утворення масла і додавання ізопропанолу при перемішуванні для кристалізації солі; відокремлення утвореного осаду; і висушування продукту у вакуумі з одержанням сполуки формули IV.

21. Спосіб сольового обміну для утворення фармацевтично прийнятної солі D-ізоглутаміл-D-триптофану, представленої загальною формулою I,



де М вибирають з групи, що складається з літію і калію, причому вказаний спосіб включає:

(а) реакцію амонієвої солі, представленої формулою VII:

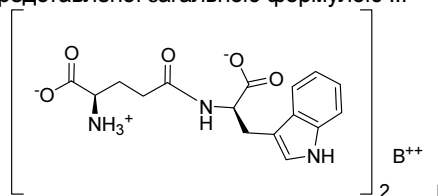


у водному розчині з 1 еквівалентом гідроксиду металу, представленим формулою MOH, де М є таким, як визначено вище;

(б) випаровування розчинника з одержанням твердої речовини; і

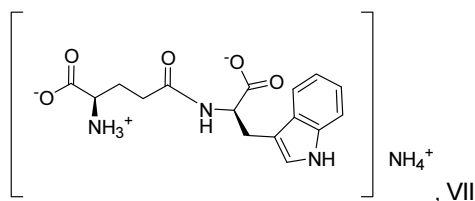
(в) перемішування твердої речовини з водою і ізопропанолом з одержанням фармацевтично прийнятної солі формули I.

22. Спосіб сольового обміну для отримання фармацевтично прийнятної солі D-ізоглутаміл-D-триптофану, представленої загальною формулою II:



де В вибирають з групи, що складається з кальцію і магнію, причому вказаний спосіб включає:

(а) реакцію амонійної солі, представленої формулою VII:

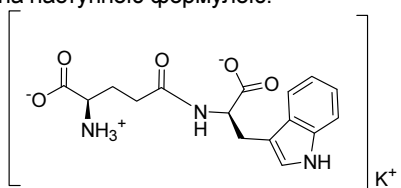


у водному розчині з приблизно 0,5 еквівалента гідроксиду металу формули $B(OH)_2$, де В є таким, як визначено вище;

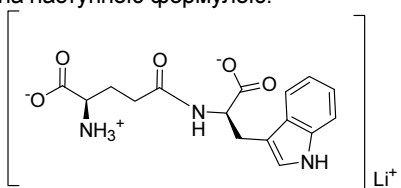
(б) випаровування розчинника з одержанням твердої речовини; і

(в) перемішування твердої речовини з водою і ізопропанолом з одержанням фармацевтично прийнятної солі формули II.

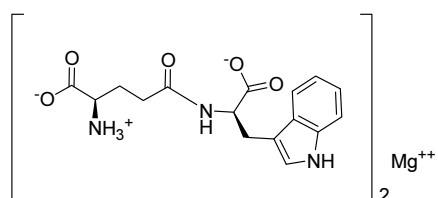
23. Спосіб за п. 21, в якому М являє собою калій, МОН являє собою гідроксид калію, і сполука представлена наступною формулою:



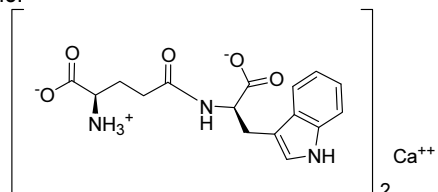
24. Спосіб за п. 21, в якому М являє собою літій, МОН являє собою гідроксид літію, і сполука представлена наступною формулою:



25. Спосіб за п. 22, який відрізняється тим, що В являє собою магній, $B(OH)_2$ являє собою гідроксид магнію, і сполука представлена наступною формулою:



26. Спосіб за п. 22, який відрізняється тим, що В являє собою кальцій, $B(OH)_2$ являє собою гідроксид кальцію, і сполука представлена наступною формулою:



27. Фармацевтична композиція, що містить фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-16 формули і принаймні один фармацевтично прийнятний ексципієнт.

28. Спосіб одержання фармацевтичної композиції, який включає поєднання фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-16 формули з як мінімум одним фармацевтично прийнятним носієм.

29. Застосування ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-16 формули як імунодепресанту.

30. Застосування ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-16 формули як засобу проти псоріазу.

31. Застосування ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-16 формули як засобу проти atopічного дерматиту.

32. Застосування ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-16 формули як селективного інгібітора розмноження гемопоетичних клітин-прекурсорів.

33. Застосування ефективної кількості фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-16 формули як симулятора апоптозу гранулоцитів і лімфоцитів.

34. Застосування ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 27 формули для лікування псоріазу у суб'єктів, які потребують такого лікування.

35. Застосування ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 27 формули для імуносупресивної терапії у суб'єктів, які потребують такої терапії.

36. Застосування ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 27 формули для лікування atopічного дерматиту у суб'єктів, які потребують такого лікування.

37. Застосування ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 27 формули для селективного пригнічування розмноження гемопоетичних клітин-прекурсорів у суб'єктів, які потребують цього.

38. Застосування ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 27 формули для стимуляції апоптозу гранулоцитів і лімфоцитів у суб'єктів, які потребують цього.

(11) 106657

(51) МПК (2014.01)
C07D 231/02 (2006.01)
C07J 1/00
C07J 15/00
C09K 19/00

(21) а 2012 12757

(22) 09.11.2012

(24) 25.09.2014

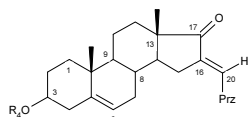
(72) Яременко Федір Георгійович (UA), Тайдаков Ілля Вікторович (UA), Шешенко Жанна Олександрівна (UA), Вакула Володимир Миколайович (UA), Школьнікова Наталія Іванівна (UA), Новікова Наталія Броніславівна (UA), Рошаль Олександр Давидович (UA), Ващенко Олена Володимирівна (UA), Ліпсон Вікторія Вікторівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) (16E)-16-ПІРАЗОЛІЛМЕТИЛЕН-17-ОКСОСТЕРОЇДИ АНДРОСТЕНОВОГО І ЕСТРАНОВОГО РЯДІВ ТА ХІРАЛЬНО-НЕМАТИЧНІ РІДКОКРИСТАЛІЧНІ СУМІШІ НА ЇХ ОСНОВІ

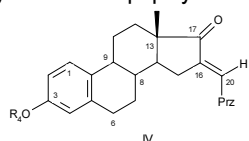
(57) 1. (16E)-16-піразолілметилден-17-оксостероїди андростенового ряду загальної формули:



де Prz:

де R₁ - алкіл, циклоалкіл, арил;R₂ - H, алкіл, арил;R₃ - H, алкіл, арил, при цьому R₁-R₃ одночасно не можуть бути арилами,R₄ є ацильною групою.

2. (16E)-16-піразолілметилден-17-оксостероїди естранового ряду загальної формули:



де Prz:

де R₁ - алкіл, циклоалкіл, арил;R₂ - H, алкіл, арил;R₃ - H, алкіл, арил, при цьому R₁-R₃ одночасно не можуть бути арилами,R₄ є алкільною чи ацильною групою.

3. Хіральна-нематична рідкокристалічна суміш, що містить нематичну матрицю та оптично активну хіральну домішку, яка відрізняється тим, що як хіральну домішку використовують сполуку за п. 1 або п. 2.

(11) 106610

(51) МПК

C07D 249/12 (2006.01)

(21) а 2011 13671

(22) 21.11.2011

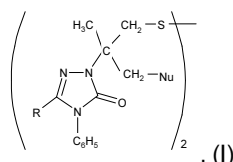
(24) 25.09.2014

(72) Сливка Михайло Васильович (UA), Усенко Руслан Миколайович (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)

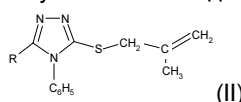
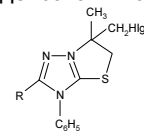
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛУ

(57) Спосіб одержання поліфункціональних похідних 1,2,4-триазолу формули (I)



який включає нуклеофільне розщеплення модельного конденсованого гетероциклу, який відрізняється тим, що сполучає металільні похідні формули (II)

піддають взаємодії з галогенами Br₂ або I₂, після чого утворений конденсований органічний катіон (III)

(III)

піддають нуклеофільному розщепленню, використовуючи нуклеофільні реагенти, які являють собою NaOH, HNAIk₂, причому фрагментами Nu, R, Hlg є: Nu=OH, NAlk₂; R=Ar, Alk; Hlg=Br, I; де Ar є арил, Alk - алкіл.

(11) 106611

(51) МПК

C07D 307/88 (2006.01)

C07D 405/08 (2006.01)

C07D 407/08 (2006.01)

C07D 413/08 (2006.01)

C07D 487/08 (2006.01)

C07D 493/04 (2006.01)

C07D 295/135 (2006.01)

C07D 295/155 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61K 31/529 (2006.01)

A61P 7/10 (2006.01)

(21) а 2011 14416

(22) 29.04.2010

(24) 25.09.2014

(31) 61/175,847

(32) 06.05.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/032872, 29.04.2010

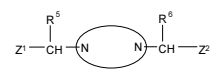
(72) Пастернак Александер (US), Шахріпур Аураш (US), Тан Хайфин (US), Тумелсан Хардос X. (US), Ян Ліху (US), Чжу Юйпін (US), Уолш Шон П. (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

126 East Lincoln Avenue, Rahway, NJ 07065-0907, United States of America (US)

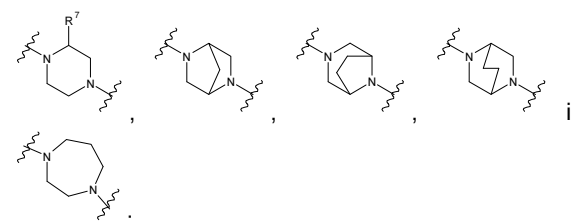
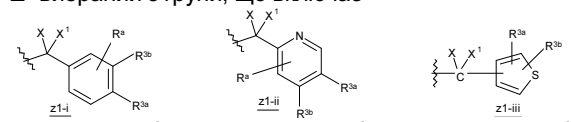
(54) ІНГІБІТОРИ ЗОВНІШНЬОГО МЕДУЛЯРНОГО КАЛІЄВОГО КАНАЛУ НИРОК

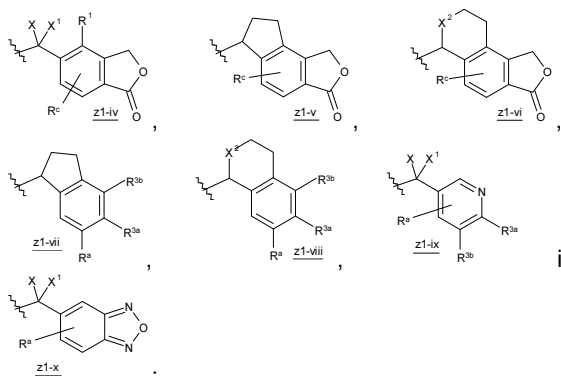
(57) 1. Сполука структурної формули I



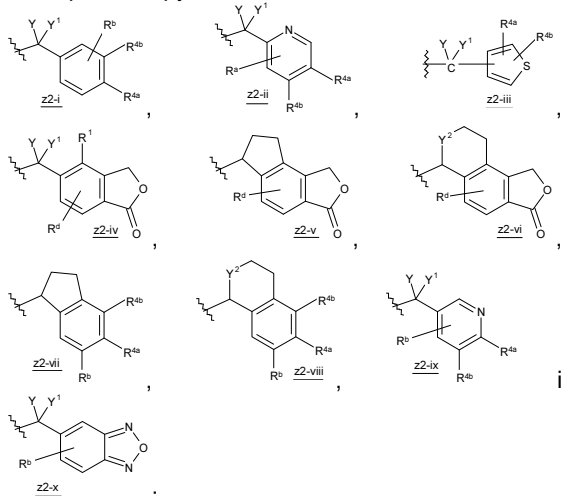
і її фармацевтично прийнятні солі, де:

являє собою гетероциклічне кільце, вибране з групи, що включає

Z₁ вибраний з групи, що включає



Z^2 вибраний з групи, що включає



X вибраний з групи, що включає -H, -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F, оксо, NH₂ і -CH₃;

Y вибраний з групи, що включає -H, -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F, оксо, NH₂ і -CH₃;

X¹ і Y¹ кожний незалежно вибраний з групи, що включає -H і -CH₃;

X² і Y² кожний являє собою -O-;

за умови, що, коли X являє собою оксогрупу, тоді X¹ відсутній, і, коли Y являє собою оксогрупу, тоді Y¹ відсутній;

а також, за умови, що, коли X² і Y² одночасно відсутні, тоді щонайменше один з X і Y вибраний з групи, що включає -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F і оксогрупу;

R¹ і R² кожний незалежно вибраний з групи, що включає -H, -галоген, -C₃₋₆циклоалкіл, -OR⁸, -SR⁸, -SOR⁸, -SO₂R⁸, -(CH₂)_nOR⁸ і C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F;

один з R^{3a} і R^{3b} вибраний з групи, що включає -CN і -NO₂, а інший являє собою R^e;

один з R^{4a} і R^{4b} вибраний з групи, що включає -CN і -NO₂, а інший являє собою R^f;

R⁵ і R⁶ кожний незалежно вибраний з групи, що включає -H, -C₁₋₆алкіл, -C₃₋₆циклоалкіл, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F і -CH₂OH;

R⁷ вибраний з групи, що включає -H, -CH₃, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F і -CH₂OH;

R^a і R^b кожний незалежно вибраний з групи, що включає (a) -H, (b) галоген, (c) -C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (d) -C₃₋₆циклоалкіл, (e) -OC₁₋₃алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (f) -OR⁸, (g) -CO₂C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (h) -(CH₂)_nOR⁸, (i) -SR⁸, (j) -SOR⁸, (k) -SO₂R⁸, (l) -NHCOR⁸ і (m) -NHSO₂R⁸;

R^c і R^d кожний незалежно вибраний з групи, що включає (a) -H, (b) галоген, (c) -C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (d) -C₃₋₆циклоалкіл, (e) -OC₁₋₃алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (f) -OR⁸, (g) -CO₂C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (h) -(CH₂)_nOR⁸, (i) -SR⁸, (j) -SOR⁸, (k) -SO₂R⁸, (l) -NHCOR⁸ і (m) -NHSO₂R⁸;

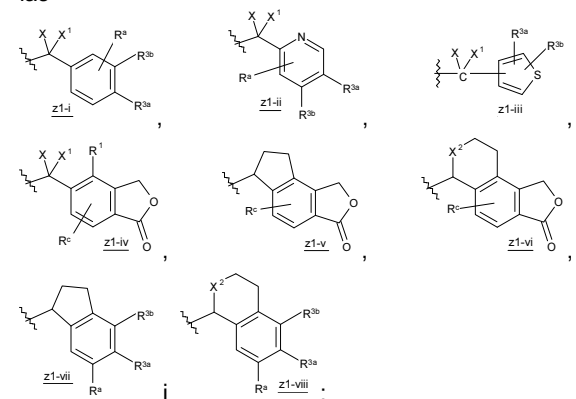
R^e і R^f кожний незалежно вибраний з групи, що включає (a) -H, (b) галоген, (c) -C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (d) -C₃₋₆циклоалкіл, (e) -OC₁₋₃алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (f) -OR⁸, (g) -CO₂C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F, (h) -(CH₂)_nOR⁸, (i) -SR⁸, (j) -SOR⁸, (k) -SO₂R⁸, (l) -NHCOR⁸ і (m) -NHSO₂R⁸;

n являє собою ціле число, вибране з 1, 2 і 3; і

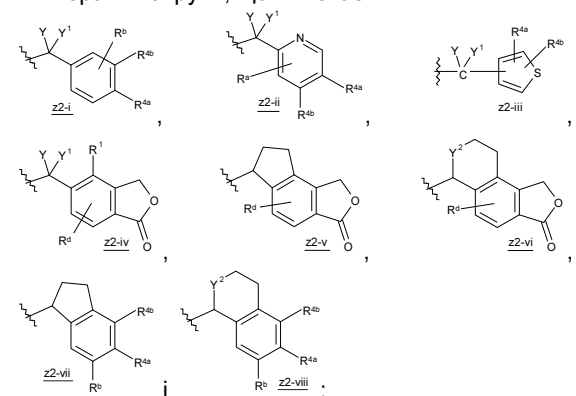
R⁸ незалежно вибраний в кожному випадку з групи, що включає -H, -C₃₋₆циклоалкіл і -C₁₋₆алкіл, необов'язково заміщений 1-3 -F.

2. Сполука за п. 1, де щонайменше один з X, Y, X² і Y² присутній, і, коли не присутні одночасно X² і Y², тоді щонайменше один з X і Y вибраний з групи, що включає -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F і оксогрупу, і її фармацевтично прийнятні солі.

3. Сполука за п. 1, де Z¹ вибраний з групи, що включає



Z^2 вибраний з групи, що включає



X вибраний з групи, що включає -H, -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F, оксо, NH₂ і -CH₃;

Y вибраний з групи, що включає -H, -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F, оксо, NH₂ і -CH₃;

X¹ і Y¹ кожний незалежно вибраний з групи, що включає -H і -CH₃;

X і Y² кожний являє собою -O-;

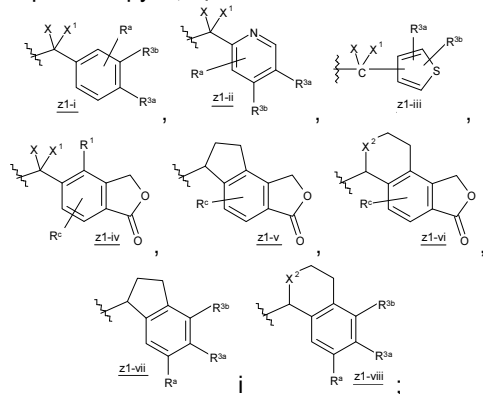
за умови, що, коли X являє собою оксогрупу, тоді X¹ відсутній, і, коли Y являє собою оксогрупу, тоді Y¹ відсутній;

а також, за умови, що щонайменше один з X і Y вибраний з групи, що включає -OH, -OC₁₋₃алкіл, -F і оксо,

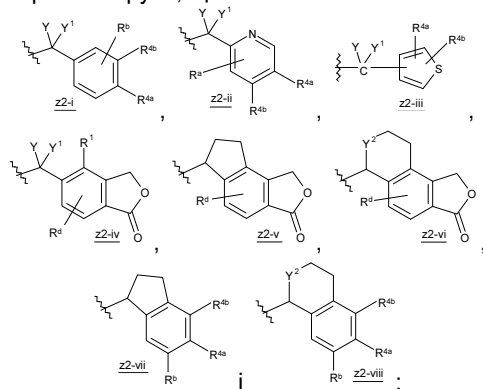
і її фармацевтично прийнятні солі.

4. Сполука за п. 2, де

Z¹ вибраний з групи, що включає

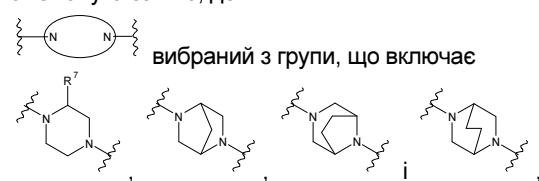


Z² вибраний з групи, що включає



і її фармацевтично прийнятні солі.

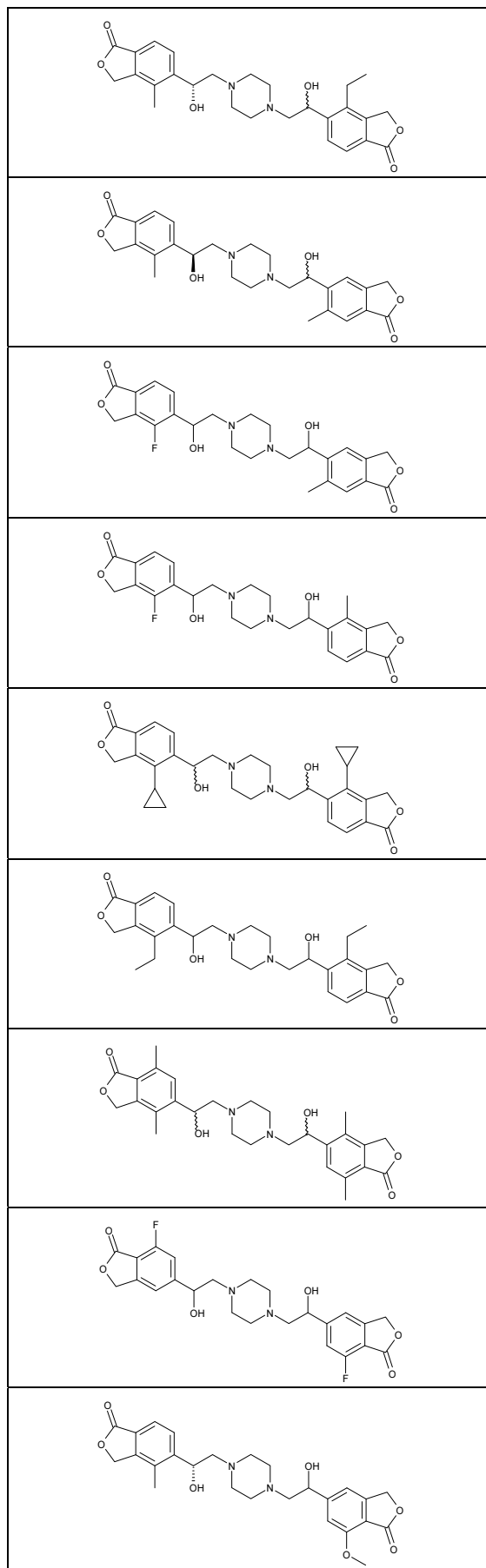
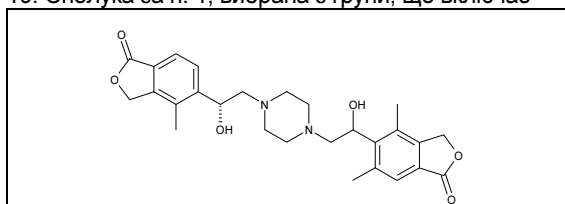
5. Сполука за п. 3, де

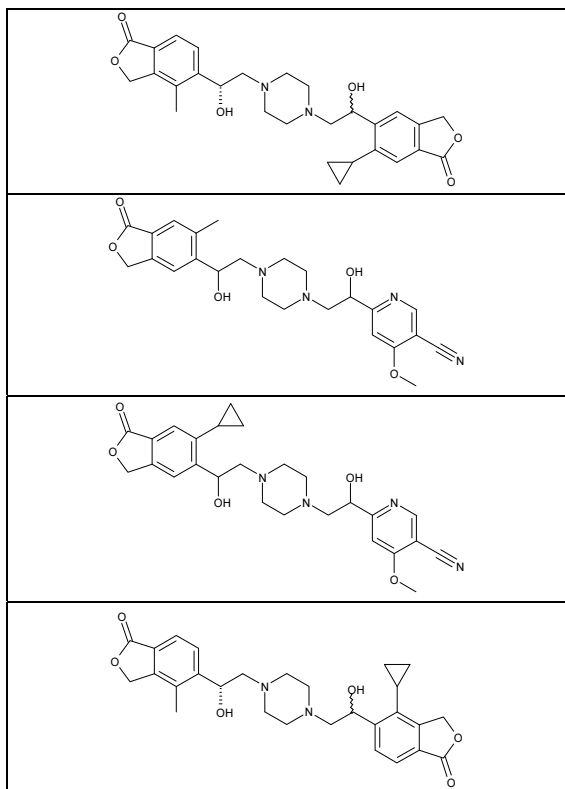


5-фтор-4-(1-гідрокси-2-{4-[2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
5,5'-(3,8-діазабіцикло[3.2.1]октан-3,8-діілбіс(1-гідроксіетан-2,1-дііл))біс(4-метил-2-бензофуран-1(3Н)-он);
5,5'-(2,5-діазабіцикло[2.2.2]октан-2,5-діілбіс(1-гідроксіетан-2,1-дііл))біс(4-метил-2-бензофуран-1(3Н)-он);
5,5'-(2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2,5-діілбіс(1-гідроксіетан-2,1-дііл))біс(4-метил-2-бензофуран-1(3Н)-он);
6-фтор-3-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-метилбензонітрил;
5-хлор-4-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-5-метил-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
5-фтор-4-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-3-метил-2-(метилокси)бензонітрил;
2-фтор-4-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)бензонітрил;
4-(2-{4-[2-фтор-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(2-{4-[2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)-2-(метилокси)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(2-{4-[2-(етилокси)-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-1-метилетил)-2-(метилокси)бензонітрил;
4-(2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}пропіл)-2-(метилокси)бензонітрил;
5-({4}-(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл)ацетил)-4,6-диметил-2-бензофуран-1(3Н)-он;
4-(1-фтор-2-{4-[2-(1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-2-(метилокси)бензонітрил;
1-(4-нітрофеніл)-2-{4-[2-(4-нітрофеніл)етил]піперазин-1-іл}етанол;
1-(4-нітрофеніл)-2-{4-[2-(4-нітрофеніл)етил]піперазин-1-іл}етанол;
1-[2-фтор-2-(4-нітрофеніл)етил]-4-[2-(4-нітрофеніл)етил]піперазин;
2,2'-піперазин-1,4-діілбіс[1-(4-нітрофеніл)етанол];
1,4-біс[2-фтор-2-(4-нітрофеніл)етил]піперазин;
1,1'-(піперазин-1,4-ділдиметандііл)біс(3,4-дигідро-1Н-ізохромен-5-карбонітрил);
1-({4-[2-(1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-3,4-дигідро-1Н-ізохромен-5-карбонітрил;
1-({4-[2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-5-(метилокси)-3,4-дигідро-1Н-ізохромен-6-карбонітрил;

1,1'-(піперазин-1,4-ділдиметанділ)біс[7-(метилокси)-3,4-дигідро-1H-ізохромен-6-карбонітрил];
 1-({4-[2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-7-(метилокси)-3,4-дигідро-1H-ізохромен-6-карбонітрил;
 6-(1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-4-метоксипіридин-3-карбонітрил;
 5-({4-[(2S)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}ацетил)-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-(1-гідрокси-2-{4-[(2S)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-1-метилетил)-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-фтор-1-({4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-2,3-дигідро-1H-інден-4-карбонітрил;
 4-(2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-1,1-диметилетил)-2-(метилокси)бензонітрил;
 6-(1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-етил)піридин-3-карбонітрил;
 6-(1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-4-метилпіридин-3-карбонітрил;
 6-(1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-5-метилпіридин-3-карбонітрил;
 6-[1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-3H-ізобензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-2-метилпіридин-3-карбонітрил;
 5-хлор-6-[1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-3H-ізобензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-етил]піридин-3-карбонітрил;
 4-[1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-3H-ізобензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]бензонітрил;
 5,5'-(піперазин-1,4-ділбіс(1-гідроксіетан-2,1-діл))біс(4-фтор-2-бензофуран-1(3H)-он);
 5,5'-(піперазин-1,4-ділбіс(1-гідроксіетан-2,1-діл))біс(7-фтор-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он);
 5-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[2-гідрокси-2-(6-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-(2-{4-[2-(2,1,3-бензоксадіазол-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-1-гідроксіетил)-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-[(1R)-2-{4-[2-(2,1,3-бензоксадіазол-5-іл)етил]піперазин-1-іл}-1-гідроксіетал]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-[(1R)-2-{4-[(2S)-2-(2,1,3-бензоксадіазол-5-іл)-2-гідроксіетил]піперазин-1-іл}-1-гідроксіетил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-[(1R)-2-{4-[(2R)-2-(2,1,3-бензоксадіазол-5-іл)-2-гідроксіетил]піперазин-1-іл}-1-гідроксіетил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

19. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає



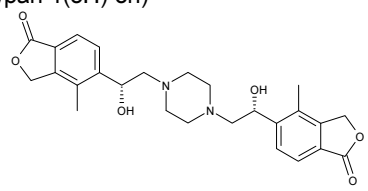


і їх фармацевтично прийнятні солі.

20. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає
 (6S)-6-({4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-8,9-дигідро-1H-фуро[3,4-f]ізохромен-3(6H)-он;
 (6R)-6-({4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-8,9-дигідро-1H-фуро[3,4-f]ізохромен-3(6H)-он;
 5,5'-[піперазин-1,4-діїлбіс(1-гідроксіетан-2,1-діїл)]біс(4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он);
 5,5'-[піперазин-1,4-діїлбіс[(1R)-1-гідроксіетан-2,1-діїл]]біс(4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он);
 5,5'-[піперазин-1,4-діїлбіс[(1S)-1-гідроксіетан-2,1-діїл]]біс(4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он);
 5-((1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2S)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5,5'-[піперазин-1,4-діїлбіс(1-гідроксіетан-2,1-діїл)]біс(6-метил-2-бензофуран-1(3H)-он);
 5-((1R)-1-гідрокси-2-{4-[2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-((1S)-1-гідрокси-2-{4-[2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 6-({4-[2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}метил)-1,6,7,8-тетрагідро-3H-індено[4,5-c]фуран-3-он;
 5,5'-[2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2,5-діїлбіс(1-гідроксіетан-2,1-діїл)]біс(4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он);
 6-[(1S)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метоксипіридин-3-карбонітрил;
 6-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метоксипіридин-3-карбонітрил;

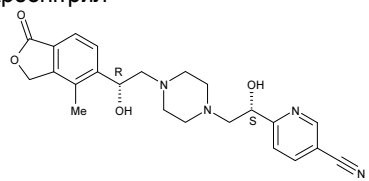
6-[(1S)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]піридин-3-карбонітрил;
 6-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]піридин-3-карбонітрил;
 6-[(1S)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метилпіридин-3-карбонітрил;
 6-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метилпіридин-3-карбонітрил;
 6-[(1S)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-2-метилпіридин-3-карбонітрил;
 6-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-2-метилпіридин-3-карбонітрил;
 5-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(6-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 5-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2S)-2-гідрокси-2-(6-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он і
 5-(1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил)-4,6-диметил-2-бензофуран-1(3H)-он;
 і їх фармацевтично прийнятні солі.

21. Сполука за п. 1, яка являє собою 5,5'-[піперазин-1,4-діїлбіс[(1R)-1-гідроксіетан-2,1-діїл]]біс(4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он)



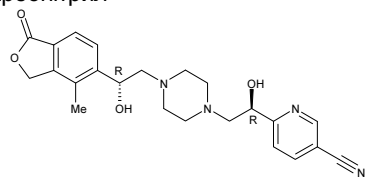
або її фармацевтично прийнятна сіль.

22. Сполука за п. 1, яка являє собою 6-[(1S)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]піридин-3-карбонітрил



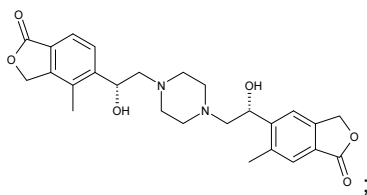
і її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Сполука за п. 1, яка являє собою 6-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]піридин-3-карбонітрил



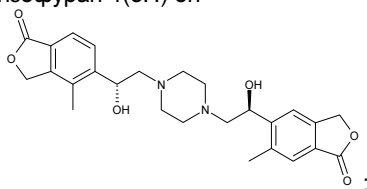
або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(6-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он



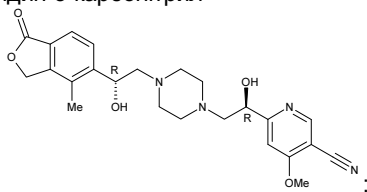
або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука за п. 1, яка являє собою 5-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2S)-2-гідрокси-2-(6-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метил-2-бензофуран-1(3H)-он



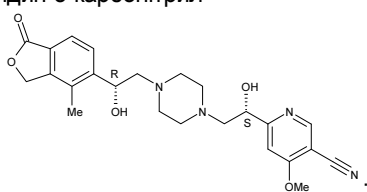
або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука за п. 1, яка являє собою 6-[(1R)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метоксипіридин-3-карбонітрил



або її фармацевтично прийнятна сіль.

27. Сполука за п. 1, яка являє собою 6-[(1S)-1-гідрокси-2-{4-[(2R)-2-гідрокси-2-(4-метил-1-оксо-1,3-дигідро-2-бензофуран-5-іл)етил]піперазин-1-іл}етил]-4-метоксипіридин-3-карбонітрил



або її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій, і необов'язково інший активний агент.

29. Спосіб інгібування ROMK, за яким вводять сполуку за п. 1 в кількості, ефективній для інгібування ROMK, пацієнту, потребує цього.

30. Спосіб викликання діурезу, натрійурезу або того і іншого, за яким вводять сполуку за п. 1 в терапевтично ефективній кількості пацієнту, потребує цього.

31. Спосіб лікування гіпертензії, за яким вводять сполуку за п. 1 в терапевтично ефективній кількості пацієнту, потребує цього.

32. Спосіб лікування серцевої недостатності, за яким вводять сполуку за п. 1 в терапевтично ефективній кількості пацієнту, потребує цього.

33. Спосіб лікування або профілактики одного або декількох розладів, вибраних з групи, що включає цироз печінки, гостру і хронічну ниркову недостатність, нефротичний синдром, легенеvu артеріальну гіпертензію, серцево-судинне захворювання, цукровий діабет, ендотеліальну дисфункцію, діастолічну дисфу-

нкцію, стабільну і нестабільну стенокардію, тромбоз, рестеноз, інфаркт міокарда, інсульт, серцеву недостатність, легенеvu гіпертонію, атеросклероз, асцит, гестеноз, набряк головного мозку, нефропатію, гіперкальцемію, хворобу Дента, хворобу Мен'єра і ниркові камені, за яким вводять сполуку за п. 1 в терапевтично або профілактично ефективній кількості, як це придатно, пацієнту, потребує цього.

34. Фармацевтична композиція за п. 28, в якій інший активний агент являє собою лозартан, валсартан, кандесартан, олмесартан або телмесартан, і яка необов'язково додатково містить гідрохлортіазид.

35. Спосіб за п. 31, за яким додатково вводять терапевтично ефективну кількість лозартану, валсартану, кандесартану, олмесартану або телмесартану і необов'язково гідрохлортіазиду.

36. Спосіб за п. 32, за яким додатково вводять терапевтично ефективну кількість лозартану, валсартану, кандесартану, олмесартану або телмесартану і необов'язково гідрохлортіазиду.

(11) 106710

(51) МПК (2014.01)
C07D 401/02 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 12949

(22) 25.07.2012

(24) 25.09.2014

(31) 61/512,061

(32) 27.07.2011

(33) US

(31) 61/591,363

(32) 27.01.2012

(33) US

(86) РСТ/GB2012/051783, 25.07.2012

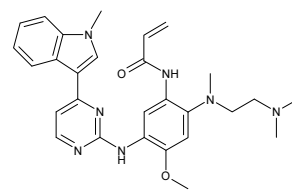
(72) Баттерворс Сем (GB), Фінлі Мауріс Реймонд Вершоіл (GB), Ворд Річард Ендрю (GB), Кадамбар Васанта Крішна (IN), Чінтакунтла Чандрасекхара Редді (IN), Муруган Андіппан (IN), Редфеарн Хізер Мері (GB), Чуакуй Клаудіо Едмундо (US)

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ

SE-151 85 Sodertalje, Sweden (SE)

(54) СПОЛУКА 2-(2,4,5-ЗАМІЩЕНОГО АНІЛІНО)ПРИМІДИНУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(57) 1. Сполука N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-4-метокси-5-[[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно]феніл)проп-2-енаміду:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-4-метокси-5-[[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно]феніл)проп-2-енаміду за п. 1.

3. Фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, якою є сіль мезилату N-(2-{2-диметиламіноетилметиламіно}-

4-метокси-5-[[4-(1-метиліндол-3-іл)піримідин-2-іл]аміно]феніл)проп-2-енамід.

4. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-3 разом з фармацевтично прийнятним розріджувачем або носієм.

5. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-3 для застосування як медикаменту.

6. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-3 для застосування в лікуванні раку.

7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-3 для застосування в лікуванні недрібноклітинного раку легенів.

8. Застосування сполуки або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-3 для виготовлення медикаменту для лікування раку.

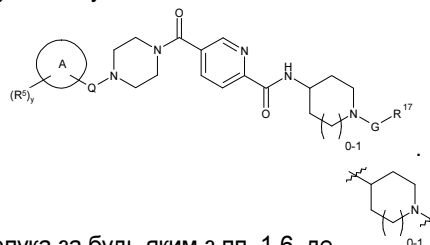
9. Застосування за п. 8, де рак - недрібноклітинний рак легенів.

3. Сполука за п. 1, де Q являє собою простий зв'язок.

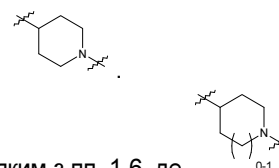
4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де циклічна система, позначена "A", являє собою феніл.

5. Сполука за п. 4, де замісник R⁵ знаходиться в пара-положенні фенілу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де структурна формула сполуки являє собою



7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де має структуру



8. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де має структуру



9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де G являє собою -CH₂-.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R¹⁷ являє собою піридил.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R¹⁷ являє собою феніл, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з -(C₁-C₃-галогеналкілу), -(C₀-C₃-алкіл)-NR⁸R⁹, -(C₀-C₃-алкіл)-OR¹⁰, -(C₀-C₃-алкіл)-C(O)R¹⁰, -(C₀-C₃-алкіл)-S(O)_{0.2}R¹⁰, -галогену, -NO₂ і -CN, де кожен R⁸ і R¹⁰ незалежно вибраний з H, -(C₁-C₂-алкілу), -(C₁-C₂-галогеналкілу), -(C₀-C₂-алкіл)-NR⁹-(C₀-C₂-алкілу), -(C₀-C₂-алкіл)-O-(C₀-C₂-алкілу), -(C₀-C₂-алкіл)-C(O)-(C₀-C₂-алкілу) і -(C₀-C₂-алкіл)-S(O)_{0.2}-(C₀-C₂-алкілу), і R⁹ являє собою H або -(C₁-C₄-алкіл).

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R¹⁷ являє собою феніл, заміщений одним замісником, вибраним з -галогену, ціано, -(C₁-C₃-галогеналкілу), -O-(C₁-C₂-галогеналкілу), -(C₁-C₃-алкілу), -O-(C₀-C₂-алкілу), -C(O)-(C₀-C₂-алкілу), -C(O)O-(C₀-C₂-алкілу), -C(O)N(C₀-C₄-алкіл)(C₀-C₂-алкілу) і -NO₂.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R¹⁷ являє собою феніл, не заміщений або заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з -(C₁-C₃-галогеналкілу), галогену і -CN.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де Q являє собою простий зв'язок або -CH₂-; G являє собою -CH₂-;

циклічна система, позначена "A", являє собою феніл;

R¹⁷ являє собою феніл, заміщений одним замісником, вибраним з галогену, ціано, -(C₁-C₃-галогеналкілу), -O-(C₁-C₂-галогеналкілу), -(C₁-C₃-алкілу), -O-(C₀-C₂-алкілу), -C(O)-(C₀-C₂-алкілу), -C(O)O-(C₀-C₂-алкілу), -C(O)N(C₀-C₄-алкіл)(C₀-C₂-алкілу) і -NO₂.

15. Сполука за п. 1, де сполука вибрана з групи: 5-(4-(4-ціанобензил)піперазин-1-карбоніл)-N-(1-(4-ціанобензил)піперидин-4-іл)піколінамід;

(11) 106600

(51) МПК (2014.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/501 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 9/00

(21) а 2011 10421

(22) 28.01.2010

(24) 25.09.2014

(31) 61/147,982

(32) 28.01.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/022411, 28.01.2010

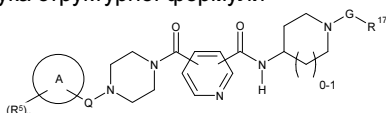
(72) Дарвіш Іхаб С. (US), Хун Хой (US), Сінгх Раджіндер (US), Сюй Сян (US)

(73) РАЙДЖЕЛ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

1180 Veterans Boulevard, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) КАРБОКСАМІДНІ СПОЛУКИ І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука структурної формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, де Q являє собою -(C₀-C₃-алкіл)-; циклічна система, позначена "A", являє собою гетероарил або арил;

кожний R⁵ незалежно вибраний з -(C₁-C₃-галогеналкілу), галогену або -CN;

і

у являє собою 1;

G являє собою -(C₀-C₃-алкіл); і

R¹⁷ являє собою феніл або піридил, необов'язково заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з -(C₁-C₃-алкілу), -(C₁-C₃-галогеналкілу), -(C₀-C₃-алкіл)-NR⁸R⁹, -(C₀-C₃-алкіл)-OR¹⁰, -(C₀-C₃-алкіл)-C(O)R¹⁰, -(C₀-C₃-алкіл)-S(O)_{0.2}R¹⁰, -галогену, -NO₂ і -CN, де кожен R⁸ і R¹⁰ незалежно вибраний з H, -(C₁-C₂-алкілу), -(C₁-C₂-галогеналкілу), -(C₀-C₂-алкіл)-NR⁹-(C₀-C₂-алкілу), -(C₀-C₂-алкіл)-O-(C₀-C₂-алкілу), -(C₀-C₂-алкіл)-C(O)-(C₀-C₂-алкілу) і -(C₀-C₂-алкіл)-S(O)_{0.2}-(C₀-C₂-алкілу), і R⁹ являє собою H або -(C₁-C₄-алкіл).

2. Сполука за п. 1, де Q являє собою -CH₂-.

N-(1-(4-ціанобензил)піперидин-4-іл)-5-(4-(4-фторбензил)піперазин-1-карбоніл)піколінамід;
 N-(1-(4-ціанобензил)піперидин-4-іл)-5-(4-(4-(трифторметил)бензил)піперазин-1-карбоніл)піколінамід;
 (S)-5-(4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-карбоніл)-N-(1-(4-фторбензил)піролідин-3-іл)піколінамід;
 (S)-5-(4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-карбоніл)-N-(1-(піридин-4-ілметил)піролідин-3-іл)піколінамід;
 (S)-5-(4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-карбоніл)-N-(1-(4-ціанобензил)піролідин-3-іл)піколінамід;
 N-(1-(4-хлорбензил)піролідин-3-іл)-5-(4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-карбоніл)піколінамід або
 5-(4-(4-хлорфеніл)піперазин-1-карбоніл)-N-(1-(4-(трифторметил)бензил)піролідин-3-іл)піколінамід.

16. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або ексципієнт і сполуку за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятну сіль.

17. Спосіб активації каскаду АМРК або підвищення функції керамідази в клітині, де спосіб включає приведення клітини в контакт з ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятної солі або з ефективною кількістю композиції за п. 16.

18. Спосіб лікування діабету II типу, атеросклерозу, серцево-судинного захворювання або порушення з недостатністю клітинної проліферації або з її імовірністю у індивідуума, де спосіб включає введення індивідууму ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-15 або її фармацевтично прийнятної солі або ефективної кількості композиції за п. 16.

(US), Сун Сяохун (US), Сауерс Ендрю Дж. (US), Салліван Джерард М. (US), Тао Чжи-Фу (US), Ван Гарі Т. (US), Ван Ле (US), Ван Сілу (US), Уендт Майкл Д. (US), Хансен Тодд М. (US)

(73) ЕББВІ ІНК.

1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, USA (US)

(54) Vcl-2-СЕЛЕКТИВНИЙ АПОПТОЗІНДУКУЮЧИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ І ІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Сполука або її терапевтично прийнятна сіль, де сполука вибрана з групи, що включає:

N-({5-хлор-6-[(4,4-дифторциклогексил)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({6-[(транс-4-карбамоїлциклогексил)метокси]-5-хлорпіридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-[(4-{[(транс-4-ціаноциклогексил)метил]аміно}-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-[2-(1H-імідазол-1-іл)етокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-[(1-метил-1H-імідазол-5-іл)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({5-фтор-6-(тетрагідро-2H-піран-4-ілметокси)піридин-3-іл}сульфоніл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-(1,4-діоксан-2-ілметокси)піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-[(4,4-дифтор-1-гідроксициклогексил)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-[(2,2-дифторциклопропіл)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-(транс-4-ціаноциклогексил)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({5-хлор-6-[(цис-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл}сульфоніл)-4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-({3-хлор-4-[(4-фтортетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси]феніл}сульфоніл)-4-(4-{[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2H-піран-3-іл]метил}піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-{[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил}піперазин-1-іл)-N-({4-(4-фтортетрагідро-2H-

(11) 106640

(51) МПК (2014.01)

C07D 405/12 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 35/00
C07D 209/32 (2006.01)
C07D 211/96 (2006.01)
C07D 213/64 (2006.01)
C07D 215/20 (2006.01)
C07D 217/16 (2006.01)
C07D 235/26 (2006.01)
C07D 249/04 (2006.01)
C07D 295/14 (2006.01)
C07D 309/14 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 295/125 (2006.01)
C07D 231/56 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)

(21) а 2012 08180

(22) 01.06.2010

(24) 25.09.2014

(31) 12/631,404

(32) 04.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/036919, 01.06.2010

(72) Бранко Мілан (US), Дін Хун (US), Доуерті Джордж А. (US), Елмор Стівен В. (US), Хасвольд Ліза (US), Хексамер Лаура (US), Канзер Аарон (US), Мантей Роберт А. (US), Макклеллан Уільям Дж. (US), Парк Чанг Х. (US), Парк Чеол-Мін (US), Петрос Ендрю М.

2-(1Н-бензотриазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[[[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метил]аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;
2-(1Н-бензотриазол-4-ілокси)-N-[(5-хлор-6-[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)бензамід;
2-(1Н-бензімідазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(3-хлор-4-(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметокси)феніл)сульфоніл]бензамід;
N-[(3-хлор-4-[[4-фтор-1-(оксетан-3-іл)піперидин-4-іл]метокси]феніл)сульфоніл]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
N-[(5-хлор-6-[(чис-1-фтор-4-гідроксициклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
2-(1Н-бензотриазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[[4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;
N-[(5-хлор-6-[[1R,2R,4R,5R]-5-гідрокси-5-метилбіцикло[2,2,1]гепт-2-іл]метокси]піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
N-[(5-хлор-6-[(4-фтортетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-5,5-дифторциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
N-[(5-хлор-6-[[4-фтор-1-(оксетан-3-іл)піперидин-4-іл]метокси]піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-5,5-дифторциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
2-(1Н-бензотриазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл)сульфоніл]бензамід;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-5,5-дифторциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)-N-[(3-нітро-4-[(тетрагідро-2Н-піран-4-ілметил)аміно]феніл)сульфоніл]бензамід;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[[[транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил]метил]аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[[[чис-4-гідрокси-4-метилциклогексил]метил]аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
2-(1Н-бензотриазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[[[(2S)-4-циклопропілморфолін-2-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]бензамід;
N-[(5-хлор-6-[[4-фтор-1-(оксетан-3-іл)піперидин-4-іл]метокси]піридин-3-іл)сульфоніл]-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;
4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[(4-[[[(2S)-4-циклопропілморфолін-2-іл]метил]аміно]-3-нітрофеніл)сульфоніл]-2-(1Н-індазол-4-ілокси)бензамід;

2-(1H-бензімідазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-((2S)-4-циклопропілморфолін-2-іл)метил]-аміно]-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-5,5-дифторциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-((цис-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси)-3-нітрофеніл]сульфоніл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-((транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси)-3-нітрофеніл]сульфоніл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-ціано-4-[[4-фтор-1-(оксетан-3-іл)піперидин-4-іл]метокси]феніл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)-N-[[3-нітро-4-(2-оксаспіро[3.5]нон-7-ілметокси)феніл]сульфоніл]бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[5-хлор-6-(5,6,7,8-тетрагідроімідазо[1,2-a]піридин-6-ілметокси)піридин-3-іл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 2-(1H-бензімідазол-4-ілокси)-N-((5-хлор-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[5-ціано-6-[[4-фтор-1-(оксетан-3-іл)піперидин-4-іл]метокси]піридин-3-іл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-5-(метоксиметил)-5-метилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)-N-[[3-нітро-4-((2S)-4-(оксетан-3-іл)морфолін-2-іл)метил]аміно]феніл]сульфоніл]бензамід;
 2-(1H-бензімідазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-нітро-4-((2S)-4-(оксетан-3-іл)морфолін-2-іл)метил]аміно]феніл]сульфоніл]бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(транс-4-(2-гідроксипропан-2-іл)циклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[3-ціано-4-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]феніл]сульфоніл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[5-ціано-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)-N-((5-нітро-6-[(тетрагідро-2H-піран-4-ілметил)аміно]піридин-3-іл)сульфоніл)бензамід;
 2-(1H-бензотриазол-4-ілокси)-N-((5-хлор-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл)-

сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)бензамід;
 N-((3-хлор-4-[(цис-4-ціано-1-фторциклогексил)метокси]феніл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-((3-хлор-4-[(транс-4-ціано-1-фторциклогексил)метокси]феніл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(цис-4-ціано-1-фторциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(транс-4-ціано-1-фторциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[4-(4-хлорфеніл)-6,6-диметил-5,6-дигідро-2H-піран-3-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 2-(1H-бензімідазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-((транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метил]аміно)-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;
 N-((5-хлор-6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]піридин-3-іл)сульфоніл)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-5-метокси-5-метилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[5-хлор-6-[[1-(1,3-тіазол-2-іл)піперидин-4-іл]метокси]піридин-3-іл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[6-[[цис-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метил]аміно)-5-нітропіридин-3-іл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[6-[(транс-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метокси]-5-(трифторметил)піридин-3-іл]сульфоніл]-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензамід;
 2-(1H-бензімідазол-4-ілокси)-4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-N-[[4-[[цис-4-гідрокси-4-метилциклогексил)метил]аміно)-3-нітрофеніл]сульфоніл]бензамід;
 N-4-[[4-(4-[[2-(4-хлорфеніл)-4,4-диметилциклогекс-1-ен-1-іл]метил]піперазин-1-іл)-2-(1H-індазол-4-ілокси)бензоіл]сульфамойл]-2-нітрофеніл)-4-ціанопіперидин-1-карбоксамід.
 2. Композиція для лікування раку сечового міхура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, езофагеального раку, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфоми, лімфоїдної пухлини Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, орального раку, раку яєчника, недрібноклітинного раку легені, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легені або раку селезінки, де вказана композиція містить ексципієнт і терапевтично ефективну кількість сполуки за пунктом 1.
 3. Сполука за п. 1 або її терапевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні раку сечового мі-

хура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, езофагеального раку, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфому, лімфоїдної пухлини Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, орального раку, раку яєчника, недрібноклітинного раку легені, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легені або раку селезінки у пацієнта.

4. Сполука за п. 1 або її терапевтично прийнятна сіль для застосування в лікуванні раку сечового міхура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, езофагеального раку, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфому, лімфоїдної пухлини Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, орального раку, раку яєчника, недрібноклітинного раку легені, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легені або раку селезінки у пацієнта в комбінації з одним додатковим терапевтичним засобом або декількома додатковими терапевтичними засобами.

5. Застосування сполуки за п. 1 або її терапевтично прийнятної солі для одержання лікарського засобу для лікування раку сечового міхура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, езофагеального раку, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфому, лімфоїдної пухлини Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, орального раку, раку яєчника, недрібноклітинного раку легені, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легені або раку селезінки у пацієнта.

6. Застосування сполуки за п. 1 або її терапевтично прийнятної солі і одного додаткового терапевтичного засобу або декількох додаткових терапевтичних засобів для одержання лікарського засобу для лікування раку сечового міхура, раку головного мозку, раку молочної залози, раку кісткового мозку, цервікального раку, хронічного лімфоцитарного лейкозу, колоректального раку, езофагеального раку, гепатоцелюлярного раку, лімфобластного лейкозу, фолікулярної лімфому, лімфоїдної пухлини Т-клітинного або В-клітинного походження, меланоми, мієлогенного лейкозу, мієломи, орального раку, раку яєчника, недрібноклітинного раку легені, раку передміхурової залози, дрібноклітинного раку легені або раку селезінки у пацієнта.

(31) 61/150,826

(32) 09.03.2009

(33) US

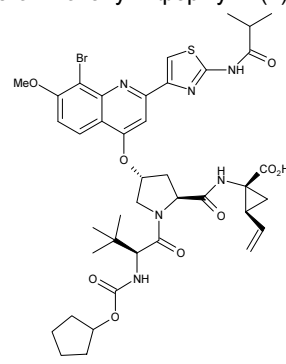
(86) PCT/US2009/056772, 14.09.2009

(72) Беркенбуш Тіло (DE), Бусакка Карл Алан (US), Єгер Буркхард (DE), Варсолон Річард Дж. (US)

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ
Binger Strasse 173, D-55216 Ingelheim am Rhein,
Germany (DE)

(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА 2-ТІАЗОЛІЛ-4-ХІНОЛІНІЛО-
КСИПОХІДНОГО, АКТИВНОГО ІНГІБІТОРА HCV

(57) 1. Натрієва сіль сполуки формули (1):



2. Натрієва сіль за п. 1 у кристалічній формі.

3. Кристалічна натрієва сіль за п. 2, що має порошкову рентгенограму, яка містить пік при 10,1 градусах 2θ ($\pm 0,2$ градуси 2θ), вимірюваний з використанням випромінювання $\text{CuK}\alpha$.

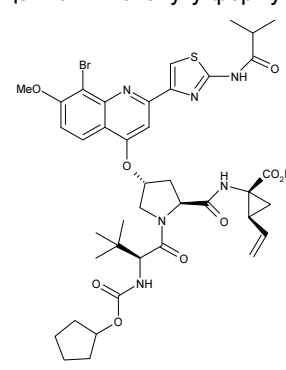
4. Кристалічна натрієва сіль за п. 3, для якої порошкова рентгенограма додатково містить піки при 13,0 і 18,2 градусах 2θ ($\pm 0,2$ градуси 2θ), вимірювані з використанням випромінювання $\text{CuK}\alpha$.

5. Кристалічна натрієва сіль за п. 4, для якої порошкова рентгенограма додатково містить піки при 5,4 і 8,7 градусах 2θ ($\pm 0,2$ градуси 2θ), вимірювані з використанням випромінювання $\text{CuK}\alpha$.

6. Кристалічна натрієва сіль за п. 2, що має порошкову рентгенограму, яка містить піки при 5,4, 6,5, 8,7, 10,1, 11,9, 13,0, 18,2, 20,2 і 24,7 градусах 2θ ($\pm 0,2$ градуси 2θ), вимірювані з використанням випромінювання $\text{CuK}\alpha$.

7. Кристалічна натрієва сіль за п. 2, що має порошкову рентгенограму, отриману з використанням випромінювання $\text{CuK}\alpha$, яка в основному така, як наведена на фіг. 3.

8. Суміш, що містить сполуку формули (1)



та її натрієву сіль, в якій не менше 50 % зазначеної сполуки міститься у формі натрієвої солі, як визначено у пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6 або 7.

(11) 106592

(51) МПК

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

(21) а 2011 04457

(22) 14.09.2009

(24) 25.09.2014

(31) 61/097,291

(32) 16.09.2008

(33) US

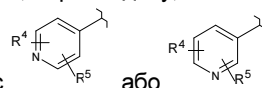
9. Фармацевтична композиція, що містить натрієву сіль за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6 або 7 і фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, в якій не менше 50 % натрієвої солі сполуки формули (1) у композиції міститься у формі кристалічної сполуки за будь-яким з пп. 2, 3, 4, 5, 6 або 7.

11. Застосування натрієвої солі сполуки формули (1) за п. 1 для виготовлення фармацевтичної композиції, призначеної для лікування вірусної інфекції гепатиту С у свавця.

12. Застосування суміші за п. 8 для виготовлення фармацевтичної композиції, призначеної для лікування вірусної інфекції гепатиту С у свавця.

або R^2 і R^3 узяті разом з утворенням 1,2-етандіілу або 1,3-пропандіілу;



Ag є R^4 і R^5 незалежно є H, C_{1-4} алкілом, трифторметилом, C_{3-6} циклоалкілом або C_{1-4} алкілокси; або її кислотно-адитивна сіль, або її сольват.

2. Сполука за п. 1, в якій

R^1 є C_{1-6} алкілом, C_{1-4} алкілом, заміщеним 3 атомами фтору, метилом, заміщеним 1 ціаногрупою, метилом, заміщеним 3,5-диметил-4-ізоксазолілом, метилом, заміщеним 3-метил-5-ізоксазолілом, C_{3-6} циклоалкілом, циклопропілом, заміщеним 1, 2, 3 або 4 метильними групами, циклопропілом, заміщеним 1 гідроксигрупою, (C_{3-6} циклоалкіл) C_{1-2} алкілом, метоксиметилом, метоксietилом, (2,2,2-трифторетокси)метилом, тетрагідрофурилом, арилом, гетероарилом, піролідинілом, заміщеним 1 метильною групою, або тетрагідрофурилом, заміщеним 3 замісниками, вибраними з метилу і оксо;

арил є 2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-5-ілом; 2,2-дифтор-1,3-бензодіоксол-4-ілом; фенілом або фенілом, заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з фтору, хлору, трифторметилу, трифторметокси, ціано, метилу, метокси і аminosульфонілу; гетероарил є фуранілом, оксазолілом, ізоксазолілом, оксадіазолілом, піролілом, піразолілом, імідазолілом, піридинілом, піримідинілом, піразинілом, піридазинілом, тієнілом, 1,2,3-тіадіазолілом, тіазолілом або бензізоксазолілом, кожен з яких не заміщений або заміщений 1, 2 або, коли можливо, 3 замісниками, вибраними з метилу, етилу, пропілу, ізопропілу, бутилу, ізобутилу, трет-бутилу, циклопропілу, метокси і трифторметилу.

3. Сполука за п. 1, в якій R^2 є воднем або метилом.

4. Сполука за п. 1, в якій R^3 є метилом.

5. Сполука за п. 1, в якій R^4 є H, метилом, трифторметилом, циклопропілом або метокси.

6. Сполука за п. 1, в якій R^5 є воднем або метилом.

7. Сполука за п. 1, в якій

R^1 є метилом, етилом, н-пропілом, ізопропілом, н-бутилом, ізобутилом, трет-бутилом, циклопропілом, 1-метилциклопропілом, 2,2,3,3-тетраметилпропілом, циклобутилом, циклопентилом, (циклопропіл)етилом, (циклопропіл)метилом, (циклобутил)метилом; Het є 3-метилізоксазол-5-ілом, 3-метилізоксазол-4-ілом, 5-метилізоксазол-3-ілом, 2-метил-5-трифторметилоксазол-4-ілом, 2-метилоксазол-4-ілом.

8. Сполука за п. 1, в якій R^2 і R^3 є метилом і мають цис-конфігурацію.

9. Сполука за п. 1, в якій R^5 є метилом.

10. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи N-[[2-[(2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл]-5-(2,6-диметил-4-піридиніл)-4-тіазоліл]метил]циклопропан-ацетамід (сполука 1); N-[[2-[(2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл]-5-(2,6-диметил-4-піридиніл)-4-тіазоліл]метил]-3-метил-4-ізоксазолкарбоксамід (сполука 18); N-[[2-[(2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл]-5-(2,6-диметил-4-піридиніл)-4-тіазоліл]метил]-3-метил-5-ізоксазолкарбоксамід (сполука 4) і N-[[2-[(2R,6S)-2,6-диметил-4-морфолініл]-5-(2,6-диметил-4-піридиніл)-4-тіазоліл]метил]ацетамід (сполука 60).

(11) 106636

(51) МПК (2014.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 25/00

(21) а 2012 05490

(22) 25.11.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09177347.3

(32) 27.11.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/068193, 25.11.2010

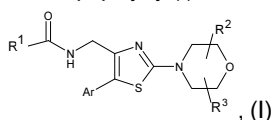
(72) МакДональд Грегор Джеймс (GB/BE), де Бек Бенойт Крістіан Альберт Гіслейн (BE), Лінаертс Джозеф Елизабет (BE)

(73) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ

Turnhoutseweg 30, B-2340, Beerse, Belgium (BE)

(54) МОРФОЛІНОТІАЗОЛИ ЯК ПОЗИТИВНІ АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ АЛЬФА 7

(57) 1. Сполука, що має формулу (I)



або її стереохімічний ізомер, де R^1 є C_{1-6} алкілом, C_{1-6} алкілом, заміщеним 1, 2 або 3 галогеновими замісниками, C_{1-6} алкілом, заміщеним 1 ціаногрупою, C_{1-6} алкілом, заміщеним 1 гетероарильною групою, C_{3-6} циклоалкілом, C_{3-6} циклоалкілом, заміщеним 1, 2, 3 або 4 метильними групами, C_{3-6} циклоалкілом, заміщеним 1 гідроксигрупою, (C_{3-6} циклоалкіл) C_{1-6} алкілом, (C_{1-6} алкілокси) C_{1-6} алкілом, (галоген) C_{1-4} алкілокси) C_{1-6} алкілом, тетрагідрофурилом, арилом, гетероарилом, піролідинілом, піролідинілом, заміщеним 1 C_{1-4} алкільною групою, або тетрагідрофурилом, заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з метилу і оксо;

арил є 2,2-дифтор-1,3-бензодіоксолілом; фенілом або фенілом, заміщеним 1, 2 або 3 замісниками, вибраними з галогену, трифторметилу, трифторметокси, ціано, C_{1-6} алкілу, C_{1-4} алкілокси і аminosульфонілу; гетероарил є моно- або біциклічним ароматичним гетероциклічним радикалом, що містить щонайменше один гетероатом, вибраний з N, O і S, необов'язково заміщений 1, 2 або, коли можливо, 3 замісниками, вибраними з C_{1-4} алкілу, C_{1-4} алкілокси, C_{3-6} циклоалкілу і трифторметилу; R^2 і R^3 незалежно є H, C_{1-4} алкілом або трифторметилом;

11. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким з пп. 1-10.

12. Продукт, що містить

(a) сполуку формули (I), визначену в п. 1, і

(b) агоніст нікотинного рецептора $\alpha 7$, вибраний з моногідрохлориду 4-бромфенілового ефіру 1,4-діазабіцикло[3.2.2]нонан-4-карбонової кислоти (SSR180711A);

(-)-спіро-[1-азабіцикло[2.2.2]октан-3,5'-оксазолідин]-2'-ону;

(+)-N-(1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил)бензо[b]фуран-2-карбоксаміду;

дигідрохлориду 3-[(2,4-диметокси)бензиліден]анабазеїну (GTS-21);

[гідрохлориду N-[(3R)-1-азабіцикло[2.2.2]окт-3-ил]-4-хлорбензаміду];

PNU-282987; нікотину; вареникліну; A-582941; AR-R17779; TC-1698; PHA-709829; тропізетрону; WAY-317538; MEM3454; EVP-6124; TC-5619; MEM63908 і AZD-0328, як комбінований препарат для одночасного, роздільного або послідовного застосування для запобігання або лікування психотичних порушень, розумового розладу або запальних захворювань.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-10 для застосування як лікарського засобу.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, призначена для лікування хвороби Альцгеймера, деменції з тільцями Леві, синдрому дефіциту уваги, пов'язаного з гіперактивністю, тривожного стану, шизофренії, манії, біполярного розладу, хвороби Паркінсона, хвороби Хантінгтона, синдрому Жіля де ля Туретта, травми головного мозку, синдрому зміни часових поясів, ніотинової адикції, болю; ендотоксемії, ендотоксичного шоку, сепсису, ревматоїдного артриту, астми, розсіяного склерозу, псоріазу, кропив'янки, запального захворювання кишечника, запального жовчного захворювання, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, післяопераційної непрохідності кишечника, панкреатиту, серцевої недостатності, гострого легеневого пошкодження або відторгнення трансплантата; порушення пізнавальної здатності при шизофренії, порушення пізнавальної здатності при хворобі Альцгеймера, слабкої недостатності пізнавальної здатності, хвороби Паркінсона, синдрому дефіциту уваги, пов'язаного з гіперактивністю, неспецифічного виразкового коліту, панкреатиту, артриту, сепсису, післяопераційної непрохідності кишечника або гострого легеневого пошкодження.

15. Спосіб отримання фармацевтичної композиції за п. 11, в якому здійснюють стадію ретельного змішування фармацевтично прийнятного носія з терапевтично ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-10.

(31) 61/224,196

(32) 09.07.2009

(33) US

(31) 61/346,767

(32) 20.05.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/041538, 09.07.2010

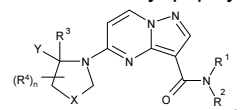
(72) Ален Шеллі (GB/US), Ендрюс Стівен С. (US/US), Ко-ндроскі Кевін Рональд (US/US), Хаас Юлія (US/US), Хуан Лілі (US/US), Цзян Юйтун (CN/US), Керхер Тімоті (US/US), Сео Дзеонг'беоб (KR/US)

(73) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК.

3200 Walnut, Boulder, CO 80301, United States of America (US)

(54) ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИ-НУ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ TRK

(57) 1. Сполука, яка має загальну формулу I



або її сіль, де:

R^1 є H або (1-6Салкіл);

R^2 є H, (1-6С)алкілом, -(1-6С)фторалкілом, -(1-6С)дифторалкілом, -(1-6С)трифторалкілом, -(1-6С)хлоралкілом, -(2-6С)хлорфторалкілом, -(2-6С)дифторхлоралкілом, -(2-6С)хлоргідроксіалкілом, -(1-6С)гідроксіалкілом, -(2-6С)дигідроксіалкілом, -(1-6Салкіл)CN, -(1-6Салкіл)SO₂NH₂, -(1-6Салкіл)NHSO₂(1-3Салкіл), -(1-6Салкіл)NH₂, -(1-6Салкіл)NH(1-4Салкіл), -(1-6Салкіл)N(1-4Салкіл)₂, -(1-6Салкіл)NHC(=O)O(1-4Салкіл), -(1-6Салкіл)гетСус¹, -(1-6Салкіл)гетАг¹, гетАг², гетСус², O(1-6Салкіл), що у деяких випадках заміщений галогеном, OH або (1-4С)алкокси, -O(3-6Сциклоалкіл), Сус¹, -(1-6Салкіл)(3-6Сциклоалкіл), -(1-6Салкіл)(1-4Салкокси), -(1-6Сгідроксіалкіл)(1-4Салкокси), місточковим 7-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним (1-6С)гідроксіалкілом, або місточковим 7-8-членним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 кільцевих атоми азоту; або NR¹R² утворює 4-6-членне азіциклічне кільце, у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6С)алкілу, OH, CO₂H, (1-3Салкіл)CO₂H, -O(1-6Салкіл) і (1-6С)гідроксіалкілу;

гетСус¹ є 5-6-членним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, де гетСус¹ у деяких випадках заміщений оксо, OH, галогеном або (1-6С)алкілом;

гетСус² є 6-членним вуглець-зв'язаним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, де гетСус² є в деяких випадках заміщеним F, SO₂NH₂, SO₂(1-3Салкіл) або галогеном;

гетАг¹ є 5-членним гетероарильним кільцем, що має 1-2 кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, і в деяких випадках заміщеним (1-4С)алкілом;

гетАг² є 5-6-членним гетероарильним кільцем, що має 1-2 кільцевих атомів азоту, і в деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-4С)алкілу, (3-6С)циклоалкілу, галогену й OH;

Сус¹ є 3-6-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з -(1-4Салкіл), -OH, -OMe, -CO₂H, -(1-4Салкіл)OH, галогену й CF₃;

(11) 106623

(51) МПК (2014.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

C07D 519/00

(21) а 2012 01384

(22) 09.07.2010

(24) 25.09.2014

Y є (i) фенілом, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, (1-4C)алкокси, $-\text{CF}_3-\text{CHF}_2$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{O}(1-3\text{Салкіл})$ і $-\text{O}(3-6\text{Сдигідроксіалкіл})$, або (ii) 5-6-членним гетероариліновим кільцем, що має кільцевий гетероатом, вибраний з N і S, де зазначене гетероарилінове кільце в деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})$, (1-4C)алкілу й NH_2 , або (iii) піридин-2-он-3-іловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену й (1-4C)алкілу;

гетСус³ є 5-6-членним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, і в деяких випадках заміщеним (1-6C)алкілом;

X є $-\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{O}-$ або $-\text{CH}_2\text{NR}^d-$;

R^d є H або $-(1-4\text{Салкіл})$;

R³ є H або $-(1-4\text{Салкіл})$;

кожний з R⁴ незалежно вибраний з галогену, $-(1-4\text{C})\text{алкілу}$, $-\text{OH}$, $-(1-4\text{C})\text{алкокси}$, NH_2 , $-\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$ і $-\text{CH}_2\text{OH}$; i

n дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

2. Сполука за п. 1, де:

R¹ є H або $-(1-6\text{Салкіл})$;

R² є H, (1-6C)алкілом, $-(1-6\text{C})\text{фторалкілом}$, $-(1-6\text{C})\text{гідроксіалкілом}$, $-(2-6\text{C})\text{дигідроксіалкілом}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{CN}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{SO}_2\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NHSO}_2(1-3\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{N}(1-4\text{Салкіл})_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетСус}^1$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетAr}^1$, гетAr^2 , гетСус^2 , $-\text{O}(1-6\text{Салкіл})$, $-\text{O}(3-6\text{Сциклоалкіл})$, Сус¹ або містчковим 7-членним циклоалкіловим кільцем,

або NR^1R^2 утворює 4-6-членне азіциклічне кільце, у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, $-\text{OH}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $(1-3\text{Салкіл})\text{CO}_2\text{H}$;

гетСус¹ є 5-6-членним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, де гетСус¹ у деяких випадках заміщений оксогрупою;

гетСус² є 6-членним вуглець-зв'язаним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, де гетСус² є в деяких випадках заміщеним F, SO_2NH_2 або $\text{SO}_2(1-3\text{Салкіл})$;

гетAr¹ є 5-членним гетероариліновим кільцем, що має 1-2 кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N і O, і в деяких випадках заміщеним (1-4C)алкілом;

гетAr² є 5-6-членним гетероариліновим кільцем, що має 1-2 кільцевих атомів азоту, і в деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{C})\text{алкілу}$;

Сус¹ є 3-6-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{Салкіл})$, $-\text{OH}$, $-\text{OMe}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $-(1-4\text{Салкіл})\text{OH}$;

Y є (i) фенілом, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, $-(1-4\text{C})\text{алкокси}$, $-\text{CF}_3-\text{CHF}_2$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$ і $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{O}(1-3\text{Салкіл})$, або (ii) 5-6-членним гетероариліновим кільцем, що має кільцевий гетероатом, вибраний з N і S, де зазначене гетероарилінове кільце у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})$ і (1-4C)алкілу;

гетСус³ є 5-6-членним гетероциклічним кільцем, що має 1-2 кільцевих гетероатомів, незалежно вибраних з N і O;

X є $-\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$, $-\text{CH}_2\text{O}-$ або $-\text{CH}_2\text{NR}^d-$;

R^d є H або $-(1-4\text{Салкіл})$;

R³ є H або $-(1-4\text{Салкіл})$;

кожний з R⁴ незалежно вибраний з галогену, $-(1-4\text{C})\text{алкілу}$, $-\text{OH}$, $-(1-4\text{C})\text{алкокси}$, NH_2 , $\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$ і CH_2OH ; i

n дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

3. Сполука за п. 1 або 2, де:

R¹ є H або $-(1-6\text{Салкіл})$; i

R² є H, (1-6C)алкілом, $-(1-6\text{C})\text{фторалкілом}$, $-(1-6\text{C})\text{гідроксіалкілом}$, $-(2-6\text{C})\text{дигідроксіалкілом}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{CN}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{SO}_2\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NHSO}_2(1-3\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{N}(1-4\text{Салкіл})_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетСус}^1$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетAr}^1$, гетAr^2 , $-\text{O}(1-6\text{Салкіл})$, $-\text{O}(3-6\text{Сциклоалкіл})$, або 3-, 4- або 5-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{Салкіл})$, $-\text{OH}$, OMe , $-\text{CO}_2\text{H}$ і $-(1-4\text{Салкіл})\text{OH}$, або NR^1R^2 утворює 4-6-членне азіциклічне кільце, у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, $-\text{OH}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $(1-3\text{Салкіл})\text{CO}_2\text{H}$.

4. Сполука за п. 1 або 2, де:

R¹ є H або $-(1-6\text{Салкіл})$;

R² є H, (1-6C)алкілом, $-(1-6\text{C})\text{фторалкілом}$, $-(1-6\text{C})\text{гідроксіалкілом}$, $-(2-6\text{C})\text{дигідроксіалкілом}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{CN}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{SO}_2\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NHSO}_2(1-3\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{N}(1-4\text{Салкіл})_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетСус}^1$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетAr}^1$, гетAr^2 , гетСус^2 , $-\text{O}(1-6\text{Салкіл})$, $-\text{O}(3-6\text{Сциклоалкіл})$ або містчковим 7-членним циклоалкіловим кільцем, або NR^1R^2 утворює 4-6-членне азіциклічне кільце, у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з (1-6C)алкілу, $-\text{OH}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $(1-3\text{Салкіл})\text{CO}_2\text{H}$.

5. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де R² є H або $-(1-6\text{C})\text{алкілом}$.

6. Сполука за п. 5, де R² є $-(1-6\text{C})\text{алкілом}$.

7. Сполука за п. 6, де R² є метилом, етилом, ізопропілом або трет-бутилом.

8. Сполука за п. 5, де R² є H.

9. Сполука за будь-яким із пп. 1-4, де R² є $-(1-6\text{C})\text{гідроксіалкілом}$ або $-(2-6\text{C})\text{дигідроксіалкілом}$.

10. Сполука за п. 9, де R² є $\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{OH}$ або $\text{C}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2\text{OH})_2$.

11. Сполука за п. 1 або 2, де R² є Сус¹ або містчковим 7-членним циклоалкіловим кільцем.

12. Сполука за п. 11, де R² є Сус¹, у деяких випадках заміщеним одним або двома замісниками, незалежно вибраними з метилу, $-\text{OH}$, $-\text{CH}_2\text{OH}$ і $-\text{CO}_2\text{H}$.

13. Сполука за п. 12, де R² є циклопропілом.

14. Сполука за п. 1 або 2, де Сус¹ є 3-, 4- або 5-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{Салкіл})$, $-\text{OH}$, $-\text{OMe}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $-(1-4\text{Салкіл})\text{OH}$.

15. Сполука за п. 1, де Сус¹ є 3-, 4- або 5-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{Салкіл})$, $-\text{OH}$, $-\text{OMe}$, $-\text{CO}_2\text{H}$, $-(1-4\text{Салкіл})\text{OH}$, галогену й CF_3 .

16. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 є 3-, 4- або 5-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{Салкіл})$, $-\text{ОН}$, $-\text{ОМе}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $-(1-4\text{Салкіл})\text{ОН}$.

17. Сполука за п. 16, де R^2 є циклопропілом, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з метилу, $-\text{CO}_2\text{H}$ або $-\text{CH}_2\text{ОН}$.

18. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 є $-\text{O}(1-6\text{Салкіл})$ або $-\text{O}(3-6\text{Сциклоалкіл})$.

19. Сполука за п. 18, де R^2 вибраний з $-\text{ОМе}$, $-\text{OEt}$ і циклопропокси.

20. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 вибраний з $-(1-6\text{С})\text{фторалкілу}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{CN}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{SO}_2\text{NH}_2$ і $-(1-6\text{Салкіл})\text{NHSO}_2(1-3\text{Салкіл})$.

21. Сполука за п. 20, де R^2 вибраний з $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{F}$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{ОН}$, $\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{ОН}$, $-\text{CH}_2\text{CN}$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CN}$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SO}_2\text{NH}_2$, $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NHSO}_2\text{CH}_3$ і $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{NHSO}_2\text{CH}_3$.

22. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 вибраний з $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$ і $-(1-6\text{Салкіл})\text{N}(1-4\text{Салкіл})_2$.

23. Сполука за п. 22, де R^2 вибраний з $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{NH}_2$, $-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{NHCH}_3$ і $-(1-6\text{Салкіл})\text{NMe}_2$.

24. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 вибраний з $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетСус}^1$ і $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетAr}^1$.

25. Сполука за п. 1 або 2, де R^2 вибраний з $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетAr}^1$ і гетAr^2 .

26. Сполука за будь-яким із пп. 1-25, де R^1 є Н.

27. Сполука за п. 1, де NR^1R^2 утворює 4-6-членне азациклическе кільце, у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-6\text{С})\text{алкілу}$, $-\text{ОН}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $-(1-3\text{Салкіл})\text{CO}_2\text{H}$.

28. Сполука за будь-яким із пп. 1-27, де X є $-\text{CH}_2-$ або $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$.

29. Сполука за п. 28, де X є $-\text{CH}_2-$.

30. Сполука за будь-яким із пп. 1-27, де X є $-\text{CH}_2\text{O}-$.

31. Сполука за будь-яким із пп. 1-27, де X є $-\text{CH}_2\text{NR}^d-$.

32. Сполука за будь-яким із пп. 1-31, де Y є фенілом, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, $(1-4\text{С})\text{алкокси}$, $-\text{CF}_3$, $-\text{CHF}_2$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$ й $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{O}(1-3\text{Салкіл})$.

33. Сполука за п. 32, де Y є фенілом, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-\text{F}$, $-\text{Cl}$, $-\text{ОМе}$, $-\text{CF}_3$, $-\text{CHF}_2$, морфолінілетоксу, морфолінілетилу й $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{ОМе}$.

34. Сполука за п. 33, де Y є фенілом, 3-фторфенілом, 2,5-дифторфенілом, 2-хлор-5-фторфенілом, 2-метоксифенілом, 2-метокси-5-фторфенілом, 2-трифторметил-5-фторфенілом, 2-диформетил-5-фторфенілом, 3-хлор-5-фторфенілом, 3-фтор-5-(2-морфолінілетокси)фенілом, 3-фтор-5-(2-морфолінілетил)фенілом, 5-фтор-2-(2-морфолінілетил)фенілом, 3-фтор-5-метоксietоксифенілом або 5-фтор-2-метоксietоксифенілом.

35. Сполука за будь-яким із пп. 1-31, де Y є фторфенілом, у деяких випадках заміщеним одним замісником, вибраним з $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{O}(1-3\text{Салкіл})$ й $-\text{O}(3-6\text{Сдигідроксіалкіл})$.

36. Сполука за п. 35, де Y є фторфенілом, заміщеним одним замісником, вибраним з морфолінілетокси, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{ОМе}$, 2,3-дигідроксипропокси й 2,2-диметил-1,3-діоксоланілу.

37. Сполука за п. 34, де Y є 2,5-дифторфенілом.

38. Сполука за будь-яким із пп. 1-31, де Y є 5-6-членним гетероарилловим кільцем, що має кільцевий гетероатом, вибраний з N і S, де зазначене кільце в деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})$ і $(1-4\text{С})\text{алкілу}$.

39. Сполука за п. 38, де Y є піридилом, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, $-\text{ОМе}$ і Me.

40. Сполука за п. 39, де Y є пірид-2-илом, пірид-3-илом, 5-фторпірид-3-илом, 2-метокси-5-фторпірид-3-илом або 2-метил-5-фторпірид-3-илом.

41. Сполука за будь-яким із пп. 1-31, де Y є 5-6-членним гетероарилловим кільцем, що має кільцевий гетероатом, вибраний з N і S, де зазначене кільце заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену й $(1-4\text{С})\text{алкілу}$.

42. Сполука за п. 41, де Y є піридилом, заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, метилу й етилу.

43. Сполука за п. 42, де Y є 5-фторпірид-3-илом, 2-метил-5-фторпірид-3-илом або 2-етил-5-фторпірид-3-илом.

44. Сполука за п. 40 або 43, де Y є 5-фторпірид-3-илом.

45. Сполука за будь-яким із пп. 1-31, де Y є пірид-2-он-3-іловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з галогену й $(1-4\text{С})\text{алкілу}$.

46. Сполука за п. 45, де Y є 5-фторпіридин-2(1H)-оном, у деяких випадках заміщеним $(1-4\text{С})\text{алкілом}$.

47. Сполука за п. 1, де:

R^1 є Н або $-(1-6\text{Салкіл})$;

R^2 є Н, $(1-6\text{С})\text{алкілом}$, $-(1-6\text{С})\text{фторалкілом}$, $-(1-6\text{С})\text{гідроксіалкілом}$, $-(2-6\text{С})\text{дигідроксіалкілом}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{CN}$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{SO}_2\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NHSO}_2(1-3\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{NH}(1-4\text{Салкіл})$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{N}(1-4\text{Салкіл})_2$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетСус}^1$, $-(1-6\text{Салкіл})\text{гетAr}^1$, гетAr^2 , гетСус^2 , $-\text{O}(1-6\text{Салкіл})$, $-\text{O}(3-6\text{Сциклоалкіл})$ або Сус^1 ;

або NR^1R^2 утворює 4-6-членне азациклическе кільце, у деяких випадках заміщене одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $(1-6\text{С})\text{алкілу}$, $-\text{ОН}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $(1-3\text{Салкіл})\text{CO}_2\text{H}$;

Сус^1 є 3-, 4- або 5-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з $-(1-4\text{Салкіл})$, $-\text{ОН}$, $-\text{ОМе}$, $-\text{CO}_2\text{H}$ і $-(1-4\text{Салкіл})\text{ОН}$.

X є CH_2 ; і

Y є (i) фторфенілом, у деяких випадках заміщеним одним замісником, вибраним з $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})$, $\text{O}(1-3\text{Салкіл})$ й $-\text{O}(3-6\text{Сдигідроксіалкіл})$, (ii) піридилом, заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, метилу й етилу, або (iii) 5-фторпіридин-2(1H)-оном, у деяких випадках заміщеним $(1-4\text{С})\text{алкілом}$.

48. Сполука за п. 47, де Y є фторфенілом, у деяких випадках заміщеним одним замісником, вибраним $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-(1-4\text{Салкіл})\text{гетСус}^3$, $-\text{O}(1-4\text{Салкіл})\text{O}(1-3\text{Салкіл})$ й $-\text{O}(3-6\text{Сдигідроксіалкіл})$.

49. Сполука за п. 47, де Y є піридилом, заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з F, метилу й етилу.

50. Сполука за п. 47, де Y є 5-фторпіридин-2(1H)-оном, у деяких випадках заміщеним (1-4C)алкілом.

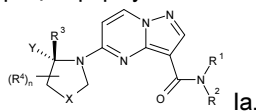
51. Сполука за будь-яким із пп. 47-50, де R² є 3-, 4- або 5-членним циклоалкіловим кільцем, у деяких випадках заміщеним одним або більше замісниками, незалежно вибраними з -(1-4Салкіл), -ОН, -ОМе, -CO₂H і -(1-4C)алкілОН.

52. Сполука за п. 51, де R⁴ є ОН, F, метилом або CH₂ОН.

53. Сполука за п. 52, де n дорівнює 0, 1 або 2.

54. Сполука за п. 53, де R³ є воднем.

55. Сполука за будь-яким із пп. 1-54, де Y має абсолютну конфігурацію формули Ia:



56. Сполука за будь-яким із пп. 1-55, де R³ є H.

57. Сполука за будь-яким із пп. 1-56, де n дорівнює 0-2, а R⁴ є F або Me.

58. Сполука за п. 57, де n дорівнює 0.

59. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I, як визначено в будь-якому із пп. 1-58, або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

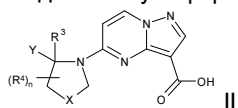
60. Спосіб лікування захворювання або порушення, вибраного з болю, раку, запалення, нейродегенеративного захворювання, інфекції *Trypanosoma cruzi* або atopічних дерматитів у ссавців, за яким вводять зазначеному ссавцеві терапевтично ефективну кількість сполуки формули I, як визначено в будь-якому із пп. 1-58, або її фармацевтично прийнятної солі.

61. Спосіб за п. 60, який відрізняється тим, що захворюванням або порушенням є біль.

62. Сполука формули I за будь-яким із пп. 1-58 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування при лікуванні болю, раку, запалення, нейродегенеративного захворювання, інфекції *Trypanosoma cruzi* або atopічних дерматитів.

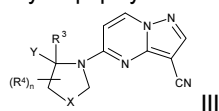
63. Спосіб одержання сполуки за п. 1, за яким здійснюють:

(a) реакцію відповідної сполуки формули II



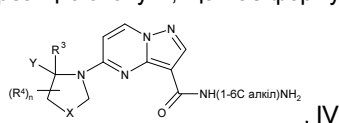
або її реактивного похідного з аміном, що має формулу HNR¹R², або

(b) для сполук формули I, де кожний з R¹ і R² є воднем, реакцію сполуки формули III



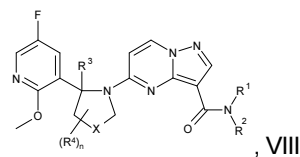
з неорганічною кислотою; або

(c) для сполуки формули I, де R² є (алкіл)NHSO₂(1-3Салкіл), реакцію сполуки, що має формулу IV

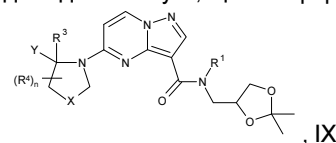


з -(1-3Салкіл)SO₂Cl; або

(d) для сполук формули I, де Y є 5-фторпіридин-2(1H)-ом, обробку відповідної сполуки, що має формулу VIII

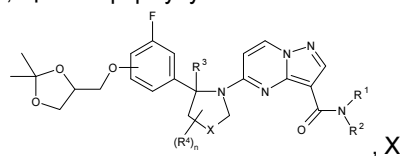


кислотою при підвищених температурах; або
(e) для сполуки формули I, де R² є CH₂CH(OH)CH₂ОН, обробку відповідної сполуки, що має формулу IX



кислотою; або

(f) для сполуки формули I, де Y є фторфенілом, заміщеним -OCH₂CH(OH)CH₂ОН, обробку відповідної сполуки, що має формулу X



кислотою; і

видалення або введення, за необхідності, будь-яких захисних груп і одержання, за необхідності, солі.

64. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

(R)-N-трет-бутил-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(піридин-2-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(3-метилпіридин-2-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-морфоліноетил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-((5-метилфуран-2-іл)метил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

5-((R)-2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-((транс)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-метил-1-морфолінопропан-2-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-метилпіразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-1-(5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоніл)піперидин-4-карбонової кислоти;

(R)-2-(1-(5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоніл)піперидин-4-іл)оцтової кислоти;

(R)-N-циклопропіл-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-N-циклобутил-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

N-((2S)-біцикло[2.2.1]гептан-2-іл)-5-((R)-2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

N-циклопропіл-5-((2R,4R)-2-(3-фторфеніл)-4-гідроксипіролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-трет-бутил-5-((2R,4R)-2-(3-фторфеніл)-4-гідроксипіролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((2R,4R)-2-(3-фторфеніл)-4-гідроксипіролідін-1-іл)-N-метилпіразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(1-(метилсульфоніл)піперидин-4-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(1-сульфоамілпіперидин-4-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-(метилсульфонамід)етил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-сульфоамілетил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-циклопропіл-5-(2-(5-фтор-2-метоксифеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксифеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(4-гідрокси-4-метилциклогексил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду (діастереомер 1);
5-((R)-2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(4-гідрокси-4-метилциклогексил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду (діастереомер 2);
(R)-N-циклопропіл-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-трет-бутил-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксифеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-морфоліноетил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-((S)-2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксифеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-((R)-2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксифеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(2-метил-1-(метилсульфонамід)пропан-2-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-(2-аміно-2-метилпропіл)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-трет-бутил-5-(4,4-дифтор-2-(3-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-(1,3-дигідрокси-2-метилпропан-2-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(2,5-дифторфеніл)піролідін-1-іл)-N-((3S,4R)-3-фторпіперидин-4-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-((S)-2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-(трифторметил)феніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-((R)-2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-(трифторметил)феніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-(трифторметил)феніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(1-метилциклопропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)(3-гідрокси-3-метилазетидин-1-іл)метанону;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-ізопропілпіразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)(піролідин-1-іл)метанону;
(R)-N-(5-фторпіридин-2-іл)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)(3-метоксіязетидин-1-іл)метанону;
N-(3-хлор-2-фторпропіл)-5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(1-(трифторметил)циклопропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((транс)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((цис)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-циклобутил-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(1-метилциклобутил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((1S,2S)-2-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((1S,2R)-2-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((1S,3S)-3-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-(циклопропілметил)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(1-(гідроксиметил)циклопропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)(3-гідроксіязетидин-1-іл)метанону;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((S)-2-гідроксипропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((R)-2-гідроксипропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(2-гідроксіетил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
N-(1-циклопропілетил)-5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-метилпіразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фторпіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((R)-1-гідроксипропан-2-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамід;

(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)(3-гідроксіазетидин-1-іл)метанону;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((транс)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-а]-піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-трет-бутил-3-(5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксамідо)пропілкарбамату;
(R)-N-(3-амінопропіл)-5-(2-(5-фтор-2-оксо-1,2-дигідро-піридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримі-дин-3-карбоксаміду;
N-((S)-2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-мето-ксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]пірими-дин-3-карбоксаміду;
N-((S)-3-хлор-2-гідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-мето-ксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]пірими-дин-3-карбоксаміду;
N-((R)-3-хлор-2-гідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-мето-ксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]пірими-дин-3-карбоксаміду;
(R)-N-(2-хлоретокси)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбо-ксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)(3-гідрокси-3-метил-азетидин-1-іл)метанону;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(3-гідроксипропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-кар-боксаміду;
N-(2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксаміду;
N-((R)-2,3-дигідроксипропіл)-5-((R)-2-(5-фтор-2-мето-ксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]пірими-дин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(4-гідроксибутил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-кар-боксаміду;
(R)-N-(2-трет-бутоксіетокси)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-метилпіразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((1S,3S)-3-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-а]-піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(2-гідроксіетил)піразоло[1,5-а]піримідин-3-кар-боксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((S)-2-гідроксипропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-((R)-2-гідроксипропіл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)піразоло[1,5-а]пі-римідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)-N-(1-(2-гідроксіетил)піперидин-4-іл)піразоло[1,5-а]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-(1,3-дигідроксипропан-2-іл)-5-(2-(5-фтор-2-мето-ксипіридин-3-іл)піролідин-1-іл)піразоло[1,5-а]пірими-дин-3-карбоксаміду;

(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-метилпіразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(2-гідроксіетил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((R)-2-гідроксипропіл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(1-метилциклопропіл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(2-метоксіетил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-іл)(3-гідроксіазетидин-1-іл)метанону;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(1-(гідроксиметил)циклопропіл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((транс)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((цис)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((1S,3S)-3-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((1R,2R)-2-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(5-фтор-2-метилпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((R)-хінуклідин-3-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(2-етил-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((транс)-4-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((R)-2-(2-етил-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((1S,3S)-3-гідроксициклопентил)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-5-(2-(2-етил-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(2-гідрокси-2-метилпропіл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-трет-бутил-5-(2-(5-фтор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
(R)-N-(2-хлоретил)-5-(2-(5-фтор-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-циклопропіл-5-((2R)-2-(2-((2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл)метокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((2R)-2-(2-((2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл)метокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-циклопропіл-5-((2R)-2-(3-((2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл)метокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
5-((2R)-2-(3-((2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл)метокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;
N-циклопропіл-5-((2R)-2-(3-(2,3-дигідроксипропокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-a]піримідин-3-карбоксаміду;

5-((2R)-2-(3-(2,3-дигідроксипропокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
N-циклопропіл-5-((2R)-2-(2-(2,3-дигідроксипропокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R)-2-(2-(2,3-дигідроксипропокси)-5-фторфеніл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,5S)-2-(5-фторпіридин-3-іл)-5-(гідроксиметил)піролідін-1-іл)-N-((R)-1,1,1-трифторпропан-2-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,5S)-2-(5-фторпіридин-3-іл)-5-(гідроксиметил)піролідін-1-іл)-N-((S)-1,1,1-трифторпропан-2-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,5S)-2-(5-фторпіридин-3-іл)-5-(гідроксиметил)піролідін-1-іл)-N-(1-метилциклопропіл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,5S)-2-(5-фторпіридин-3-іл)-5-(гідроксиметил)піролідін-1-іл)-N-ізопропілпіразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,4S)-2-(3-фторфеніл)-4-гідроксипіролідін-1-іл)-N-((S)-1,1,1-трифторпропан-2-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,4S)-2-(3-фторфеніл)-4-гідроксипіролідін-1-іл)-N-ізопропілпіразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2R,4S)-2-(3-фторфеніл)-4-гідроксипіролідін-1-іл)-N-метилпіразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2S,5R)-5-(5-фторпіридин-3-іл)-2-(гідроксиметил)-2-метилпіролідін-1-іл)-N-ізопропілпіразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((2S,5R)-5-(5-фторпіридин-3-іл)-2-(гідроксиметил)-2-метилпіролідін-1-іл)-N-((S)-1,1,1-трифторпропан-2-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(2-аміно-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-іл)(азетидин-1-іл)метанону;
(R)-трет-бутил-3-(5-(2-(2-хлор-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід)пропілкарбамату;
(R)-N-(3-амінопропіл)-5-(2-(2-хлор-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-(2-трет-бутоксіетокси)-5-(2-(2-хлор-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(2-хлор-5-фторпіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(2-гідроксіетокси)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-трет-бутил-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-ізопропілпіразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-циклопропіл-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(6-метилпіридин-3-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-циклобутил-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(піридин-3-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-(циклопропілметил)-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;

5-((R)-2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((S)-1-гідрокси-3,3-диметилбутан-2-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((1R,2R)-2-гідроксициклогексил)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
N-((R)-1-циклопропілетил)-5-((R)-2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
N-((S)-1-циклопропілетил)-5-((R)-2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(1-метилциклопропіл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
5-((R)-2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-((транс)-4-гідроксициклогексил)-піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-1-метил-2-оксо-1,2-дигідропіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(5-фторпіридин-2-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(3-метил-1H-піразол-5-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(1-метил-1H-піразол-3-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-(3-циклопропіл-1H-піразол-5-іл)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-N-(3-етил-1H-піразол-5-іл)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідін-1-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід;
(R)-5-(2-(5-фтор-2-метоксипіридин-3-іл)піролідін-1-іл)-N-(1-ізопропіл-1H-піразол-3-іл)піразоло[1,5-а]пиримідин-3-карбоксамід.

65. Сполука за п. 62, де вказане застосування є застосуванням для лікування раку.

66. Сполука за п. 62, де вказане застосування є застосуванням для лікування atopічних дерматитів.

(11) 106628

(51) МПК (2014.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 11/00

(21) а 2012 03246

(22) 24.08.2010

(24) 25.09.2014

(31) 09168685.7

(32) 26.08.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/062329, 24.08.2010

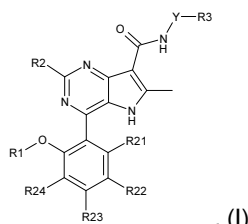
(72) Штадльвізер Йозеф (AT/DE), Шмідт Беате (DE), Бернсманн Хайко (DE), Дункерн Торстен (DE), Бенедіктус Евальд (DE), Паль Андреас (DE), Хуссонг Рагна (DE), Німц Олаф (DE), Мюллер Маттіас (DE), Фіртельхаус Мартін (DE)

(73) TAKEДА ГМБХ

Byk-Gulden-Strasse 2, D-78467 Konstanz, Germany (DE)

(54) МЕТИЛПІРОЛОПІРИМІДИНКАРБОКСАМІДИ

(57) 1. Сполука формули (I)



(I)

у якій

R1 означає $-\text{CH}_2-\text{C}_3-\text{C}_6$ -циклоалкіл або C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R11, R11 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R2 означає водень або C_1-C_4 -алкіл, R21 означає водень або фтор, R22 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу, гідроксигрупу, C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл або C_1-C_4 -фторалкіл, або R21 та R22 об'єднані з утворенням групи $-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-$, R23 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу, гідроксигрупу або C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, або R22 та R23 об'єднані з утворенням групи $-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-$, R24 означає водень, Y означає $-(\text{CH}_2)_n-$, n дорівнює 0 або 1, R3 означає 4-7-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту та необов'язково 1 атом кисню, зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене за допомогою R4 і/або одним або двома замісниками R5, або C_3-C_6 -циклоалкілну групу, заміщену за допомогою R6 та необов'язково заміщену за допомогою R61, R4 означає $-\text{C}(\text{O})-\text{H}$, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R41, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_3-\text{C}_6$ -циклоалкіл, де C_3-C_6 -циклоалкільна група необов'язково заміщена за допомогою R42, або $-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R43, R41 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R42 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R43 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, якщо міститься тільки один замісник R5, то R5 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу, галоген, C_1-C_4 -алкіл або гідроксигрупу, якщо містяться 2 замісники R5, то вони є однакови й зв'язані з одним атомом вуглецю та вибрані із групи, що включає галоген або C_1-C_4 -алкіл, або разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють спірозв'язане циклопропанове кільце, R6 означає $-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{R}_7$, $-\text{C}(\text{O})-\text{NR}_8\text{R}_9$, галоген, гідроксигрупу або NH_2 , R61 означає галоген, C_1-C_4 -алкіл або гідроксигрупу, R7 означає водень, C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R71, C_3-C_6 -циклоалкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R72, або C_1-C_4 -алкоксигрупу, яка необов'язково заміщена за допомогою R73, R71 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R72 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R73 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R8 означає водень, R9 означає C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R91, або C_3-C_6 -циклоалкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R92,

R91 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R92 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, її сіль або стереоізомер сполуки або його сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій

R1 означає $-\text{CH}_2-\text{C}_3-\text{C}_4$ -циклоалкіл або C_2-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R11, R11 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R2 означає водень або C_1-C_4 -алкіл, R21 означає водень або фтор, R22 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу, гідроксигрупу, C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл або C_1-C_4 -фторалкіл, або R21 та R22 об'єднані з утворенням групи $-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-$, R23 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу, гідроксигрупу або C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, або R22 та R23 об'єднані з утворенням групи $-\text{O}-\text{CH}_2-\text{O}-$, R24 означає водень,

Y означає $-(\text{CH}_2)_n-$,

n дорівнює 0,

R3 означає 4-7-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту та необов'язково 1 атом кисню, зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене за допомогою R4 і/або одним або двома замісниками R5, або C_3-C_6 -циклоалкілну групу, заміщену за допомогою R6 та необов'язково заміщену за допомогою R61,

R4 означає $-\text{C}(\text{O})-\text{H}$, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R41, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_3-\text{C}_6$ -циклоалкіл, де C_3-C_6 -циклоалкільна група необов'язково заміщена за допомогою R42, або $-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R43,

R41 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R42 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R43 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, якщо міститься тільки один замісник R5, то R5 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу, галоген, C_1-C_4 -алкіл або гідроксигрупу,

якщо містяться 2 замісники R5, то вони є однакови й зв'язані з одним атомом вуглецю та вибрані із групи, що включає галоген або C_1-C_4 -алкіл, або разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють спірозв'язане циклопропанове кільце,

R6 означає $-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{R}_7$, галоген, гідроксигрупу або NH_2 ,

R61 означає галоген, C_1-C_4 -алкіл або гідроксигрупу, R7 означає водень, C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R71, C_3-C_6 -циклоалкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R72, або C_1-C_4 -алкоксигрупу, яка необов'язково заміщена за допомогою R73,

R71 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R72 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R73 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, її сіль або стереоізомер сполуки або його сіль.

3. Сполука за будь-яким із пп. 1, 2, у якій

R1 означає $-\text{CH}_2-\text{C}_3-\text{C}_4$ -циклоалкіл або C_2-C_4 -алкіл,

R2 означає водень або C_1-C_4 -алкіл,

R21 означає водень або фтор,

R22 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу, C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, $-\text{C}(\text{O})-\text{C}_1-\text{C}_4$ -алкіл або C_1-C_4 -фторалкіл, або

R21 та R22 об'єднані з утворенням групи $-O-CH_2-O-$,
R23 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_4 -алкоксигрупу або C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, R24 означає водень,

Y означає $-(CH_2)_n-$,

n дорівнює 0,

R3 означає 4-6-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту, зазначене гетероциклічне кільце необов'язково заміщене за допомогою R4 і/або одним або двома замісниками R5, або C_3-C_6 -циклоалкілну групу, заміщену за допомогою R6 та необов'язково заміщену за допомогою R61,

R4 означає $-C(O)-H$, $-C(O)-C_1-C_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R41, або $-C(O)-O-C_1-C_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R43,

R41 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, R43 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, якщо міститься тільки один замісник R5, то R5 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу, галоген, C_1-C_4 -алкіл або гідроксигрупу,

якщо містяться 2 замісники R5, то вони є однаковими й зв'язані з одним атомом вуглецю та вибрані із групи, що включає галоген або C_1-C_4 -алкіл, або разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють спірозв'язане циклопропанове кільце, R6 означає $-NH-C(O)-R7$, галоген, гідроксигрупу або NH_2 ,

R61 означає галоген, C_1-C_4 -алкіл або гідроксигрупу, R7 означає водень, C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R71, або C_1-C_4 -алкоксигрупу, яка необов'язково заміщена за допомогою R73,

R71 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу,

R73 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу,

її сіль або стереоізомер сполуки або його сіль.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, у якій

R1 означає $-CH_2-C_3-C_4$ -циклоалкіл,

R2 означає водень або метил,

R21 означає водень або фтор,

R22 означає водень, галоген, C_1-C_4 -алкіл, C_1-C_2 -алкоксигрупу, C_1-C_4 -фторалкоксигрупу, $-C(O)-C_1-C_2$ -алкіл або C_1-C_2 -фторалкіл,

або R21 та R22 об'єднані з утворенням групи $-O-CH_2-O-$,

R23 означає водень, галоген, C_1-C_2 -алкоксигрупу,

R24 означає водень,

Y означає $-(CH_2)_n-$,

n дорівнює 0,

R3 означає 5-6-членне насичене гетероциклічне кільце, що містить 1 атом азоту, зазначене гетероциклічне кільце заміщене за допомогою R4 за зазначеним атомом азоту та необов'язково заміщене одним або двома замісниками R5 за зазначеним гетероциклічним кільцем, або циклогексильну або циклопентильну групу, заміщену за допомогою R6 та необов'язково заміщену за допомогою R61,

R4 означає $-C(O)-C_1-C_4$ -алкіл, де C_1-C_4 -алкільна група необов'язково заміщена за допомогою R41, або $-C(O)-O-C_1-C_4$ -алкіл,

R41 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу, якщо міститься тільки один замісник R5, то R5 означає фтор, метил або гідроксигрупу,

якщо містяться 2 замісники R5, то вони є однаковими й зв'язані з одним атомом вуглецю та вибрані із групи, що включає фтор або метил, або разом з ато-

мом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють спірозв'язане циклопропанове кільце,

R6 означає $-NH-C(O)-R7$, фтор, гідроксигрупу або NH_2 ,

R61 означає фтор, метил або гідроксигрупу,

R7 означає C_1-C_4 -алкіл, який необов'язково заміщений за допомогою R71, або C_1-C_4 -алкоксигрупу,

R71 означає C_1-C_4 -алкоксигрупу або гідроксигрупу,

її сіль або стереоізомер сполуки або його сіль.

5. Сполука за п. 1, вибрана із групи, що містить N-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-N-(1-пропіонілпіперидин-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-[1-(метоксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

етил-4-[(4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл)карбоніл)аміно]піперидин-1-карбоксилат;

N-(транс-4-ацетамідоциклогексил)-4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-N-[транс-4-(пропіоніламіно)циклогексил]-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-{транс-4-(метоксіяцетил)аміно}циклогексил]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

етил-{транс-4-[(4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл)карбоніл)аміно]циклогексил}карбамат;

N-(цис-4-ацетамідоциклогексил)-4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-N-[цис-4-(пропіоніламіно)циклогексил]-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-{цис-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклогексил]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

етил-{цис-4-[(4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл)карбоніл)аміно]циклогексил}карбамат;

N-[(3R)-1-ацетилпіролідин-3-іл]-4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-N-[(3R)-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-[(3R)-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

N-[(3R*,4R*)-1-ацетил-4-гідроксипіролідин-3-іл]-4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-[(3R*,4R*)-4-гідрокси-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-[(3R*,4R*)-4-гідрокси-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

N-(транс-4-ацетамідоциклогексил)-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-N-[транс-4-(пропіоніламіно)циклогексил]-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-(транс-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклогексил)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 етил-{транс-4-[[4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно}циклогексил}карбамат;
 N-(цис-4-ацетамідоциклогексил)-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(3R)-1-ацетилпіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-N-[(3R)-1-пропаноїлпіролідин-3-іл]-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R)-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(3R*,4R*)-1-ацетил-3-гідроксипіперидин-4-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R*,4R*)-3-гідроксис-1-пропаноїлпіперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R*,4R*)-3-гідроксис-1-(метоксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-4-(2-етокси-5-фторфеніл)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-(2-етокси-5-фторфеніл)-6-метил-N-(1-пропаноїлпіперидин-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-(2-етокси-5-фторфеніл)-N-[1-(метоксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-6-метил-N-(1-пропіонілпіперидин-4-іл)-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-N-[1-(метоксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-(транс-4-ацетамідоциклогексил)-4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-(цис-4-ацетамідоциклогексил)-4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(3R)-1-ацетилпіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-6-метил-N-[(3R)-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксифеніл]-N-[(3R)-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

[illegible]

N-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-2,6-диметил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-метилфеніл]-N-[1-(метоксіяцетил)піперидин-4-іл]-2,6-диметил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-метилфеніл]-2,6-диметил-N-(1-пропаноїлпіперидин-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-4-[2-(циклопропілметокси)-5-метилфеніл]-2,6-диметил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(3R)-1-ацетилпіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-6-метил-N-[(3R)-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-N-[(3R)-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
етил-(3R)-3-[[4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]піролідин-1-карбоксилат;
N-[(3R*, 4R*)-1-ацетил-4-гідроксипіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-N-[(3R*, 4R*)-4-гідрокси-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-N-[(3R*, 4R*)-4-гідрокси-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(3R)-1-ацетилпіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-6-метил-N-[(3R)-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-N-[(3R)-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(3R*, 4R*)-1-ацетил-4-гідроксипіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-N-[(3R*, 4R*)-4-гідрокси-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-N-[(3R*, 4R*)-4-гідрокси-1-(метоксіяцетил)піролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(3R*, 4R*)-1-ацетил-4-гідроксипіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-метоксифеніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-метоксифеніл]-N-[(3R*, 4R*)-4-гідрокси-1-пропіонілпіролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[5-(циклопропілметокси)-1,3-бензодіоксол-4-іл]-N-(1-гліколоїлпіперидин-4-іл)-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

4-[2-(циклопропілметокси)-4-фторфеніл]-N-[(3S*,4S*)-3-гідрокси-1-(гідроксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-фторфеніл]-N-[(3S,4S)-3-гідрокси-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-фторфеніл]-N-[(3R,4R)-3-гідрокси-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
[1-(2-гідроксіяцетил)піперидин-4-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фторфеніл)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
[1-((S)-2-гідроксипропаніол)піперидин-4-іл]-амід 4-(2-циклопропілметокси-5-фторфеніл)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбонової кислоти;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[транс-4-(гліколоїламіно)циклогексил]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(транс-4-{[(2S)-2-гідроксипропаноїл]аміно}циклогексил)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-(цис-4-{[(2S)-2-гідроксипропаноїл]аміно}циклогексил)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R)-1-(гідроксіяцетил)піролідін-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R)-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піролідін-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R*,4R*)-3-гідрокси-1-(гідроксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3R,4R)-3-гідрокси-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-фторфеніл]-N-[(3S,4S)*-3-гідрокси-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-(2-етокси-5-фторфеніл)-N-[1-(гідроксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-(2-етокси-5-фторфеніл)-N-{1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піперидин-4-іл}-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-(1-гліколоїлпіперидин-4-іл)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-{1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піперидин-4-іл}-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-(транс-4-{[(2S)-2-гідроксипропаноїл]аміно}циклогексил)-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-[(3R)-1-гліколоїлпіролідін-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-[(3R)-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піролідін-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-[(3R*,4R*)-1-гліколоїл-4-гідроксіпіролідін-3-іл]-6-метил-5H-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-4-метоксибеніл]-N-[(3R,4R)-4-гідрокси-1-[(2S)-2-гідроксипропаноїл]піролідін-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

трет-бутил-4-[[{4-[2-(циклопропілметокси)-5-(пропан-2-іл)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]циклогексил]карбамат;
трет-бутил-4-[[{4-[2-(циклопропілметокси)-5-(2-метил-1,3-діоксолан-2-іл)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил-4-[[{4-[2-(циклопропілметокси)-5-(2-метил-1,3-діоксолан-2-іл)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]циклогексил]карбамат;
трет-бутил-4-[[{4-[2-(циклопропілметокси)-5-метилфеніл]-2,6-диметил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил-4-[[{4-[2-(циклопропілметокси)-5-фтор-4-метоксифеніл]-2,6-диметил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]піперидин-1-карбоксилат;
трет-бутил-4-[[{4-[2-(циклопропілметокси)-4-фтор-5-метоксифеніл]-2,6-диметил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-іл]карбоніл)аміно]піперидин-1-карбоксилат;
N-(1-ацетилпіперидин-4-іл)-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-N-(1-пропаноїлпіперидин-4-іл)-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-N-[1-(метоксіяцетил)піперидин-4-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[транс-4-(ацетиламіно)циклогексил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-N-[транс-4-(пропаноїламіно)циклогексил]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-N-{транс-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклогексил}-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(3S,5S)-1-ацетил-5-метилпіролідин-3-іл]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-N-[(3S,5S)-5-метил-1-пропаноїлпіролідин-3-іл]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-N-[(3S,5S)-1-(метоксіяцетил)-5-метилпіролідин-3-іл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(1S,3S)-3-(ацетиламіно)циклопентил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-N-[(1S,3S)-3-(пропаноїламіно)циклопентил]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-N-[(1S,3S)-3-[(метоксіяцетил)аміно]циклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
N-[(1R*,2R*,4R*)-4-(ацетиламіно)-2-фторциклопентил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-N-[(1R*,2R*,4R*)-2-фтор-4-(пропаноїламіно)циклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
4-[2-(циклопропілметокси)-5-(диформетил)феніл]-N-[(1R*,2R*,4R*)-2-фтор-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід.

N-[(1S*,2S*,4S*)-4-(ацетиламіно)-2-метилциклогексил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-N-[(1S*,2S*,4S*)-2-метил-4-(пропаноїламіно)циклогексил]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,2S*,4S*)-4-[(метоксіяцетил)аміно]-2-метилциклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(1R*,2R*,4R*)-4-(ацетиламіно)-2-фторциклогексил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1R*,2R*,4R*)-2-фтор-4-(пропаноїламіно)циклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1R*,2R*,4R*)-2-фтор-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(1S*,3S*,4S*)-4-(ацетиламіно)-3-метилциклогексил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-N-[(1S*,3S*,4S*)-3-метил-4-(пропаноїламіно)циклогексил]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,3S*,4S*)-4-[(метоксіяцетил)аміно]-3-метилциклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(1S*,3S*,4S*)-4-(ацетиламіно)-3-фторциклогексил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,3S*,4S*)-3-фтор-4-(пропаноїламіно)циклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,3S*,4S*)-3-фтор-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(1R*,3R*,4S*)-3-(ацетиламіно)-4-метилциклопентил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-N-[(1R*,3S*,4S*)-3-метил-4-(пропаноїламіно)циклопентил]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1R*,3S*,4S*)-3-[(метоксіяцетил)аміно]-4-метилциклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(1R*,2R*,4S*)-4-(ацетиламіно)-2-метилциклопентил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-N-[(1R*,2R*,4S*)-2-метил-4-(пропаноїламіно)циклопентил]-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1R*,2R*,4S*)-4-[(метоксіяцетил)аміно]-2-метилциклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

N-[(1S*,3S*,4S*)-3-(ацетиламіно)-4-фторциклопентил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,3S*,4S*)-3-фтор-4-(пропаноїламіно)циклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,3S*,4S*)-3-фтор-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклопентил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 N-[(1S*,2R*,4S*)-4-(ацетиламіно)-2-фторциклогексил]-4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,2R*,4S*)-2-фтор-4-(пропаноїламіно)циклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;
 4-[2-(циклопропілметокси)-5-(дифторметил)феніл]-N-[(1S*,2R*,4S*)-2-фтор-4-[(метоксіяцетил)аміно]циклогексил]-6-метил-5Н-піроло[3,2-d]піримідин-7-карбоксамід;

її сіль або стереоізомер сполуки або його сіль.

6. Сполука, її фармацевтично прийнятна сіль або стереоізомер сполуки або його фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-5, призначена(ий) для лікування або профілактики захворювань.

7. Сполука, її фармацевтично прийнятна сіль або стереоізомер сполуки або його фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-5, призначена для лікування або профілактики гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів.

8. Фармацевтична композиція, що містить принаймні одну із сполук, їх фармацевтично прийнятих солей, стереоізомерів сполук та їх фармацевтично прийнятих солей за будь-яким з пп. 1-5 разом принаймні з однією фармацевтично прийнятною допоміжною речовиною.

9. Фармацевтична композиція за п. 8, що додатково містить принаймні один терапевтичний засіб, вибраний із групи, що включає кортикостероїди, антихолінергетики, бета-міметики, легеневі сурфактанти, антагоністи ендотеліну, простаглініни, блокатори кальцієвих каналів, бета-блокатори, інгібітори фосфодієстерази типу 4, активатори/стимулятори гуанілатциклази, пірфенідон, антидепресанти та антибіотики.

10. Застосування сполуки, її фармацевтично прийнятної солі або стереоізомера сполуки або його фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 для приготування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів.

11. Застосування за п. 10, у якому гостре або хронічне захворювання дихальних шляхів вибране із групи, що включає легеневу гіпертензію, легеневу артеріальну гіпертензію, фіброз легень, ідіопатичний фіброз легень, саркоїдоз, астму, бронхіт, емфізему та хронічне обструктивне захворювання легень.

12. Застосування сполуки, її фармацевтично прийнятної солі або стереоізомера сполуки або його фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-5 для приготування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування або профілактики портальної гіпертензії, нефриту, цирозу печінки, токсичного ураження печінки, гепатиту, неалкогольного стеатогепатиту або фіброзу печінки.

13. Спосіб лікування або попередження гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів, за яким вводять пацієнту, який потребує цього, сполуку, її фармацевтично прийнятну сіль або стереоізомер сполуки або його фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-5 в терапевтично ефективній кількості.

14. Спосіб лікування або попередження гострого або хронічного захворювання дихальних шляхів за п. 13, у якому гостре або хронічне захворювання дихальних шляхів вибрано із групи, що включає легенеvu гіпертензію, легенеvu артеріальну гіпертензію, фіброз легень, ідіопатичний фіброз легень, саркоїдоз, астму, бронхіт, емфізему та хронічне обструктивне захворювання легень.

15. Спосіб лікування або попередження портальної гіпертензії, нефриту, цирозу печінки, токсичного ураження печінки, гепатиту, неалкогольного стеатогепатиту або фіброзу печінки, за яким вводять пацієнту, який потребує цього, сполуку, її фармацевтично прийнятну сіль або стереоізомер сполуки або його фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-5 в терапевтично ефективній кількості.

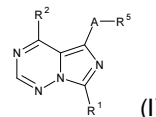
(72) Чаппі Томас Аллен (US), Умфрей Джон Майкл (US), Вергоест Патрік Роберт (US), Янг Едді (US), Гелал Крістофер Джон (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

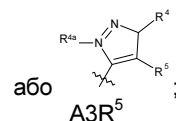
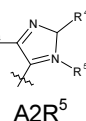
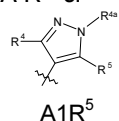
(54) ІМІДАЗО[5,1-f][1,2,4]ТРИАЗИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ

(57) 1. Сполука формули



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

"A-R⁵" є:



R¹ є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, (C₁-C₆)алкілу, (C₂-C₆)алкенілу, (C₂-C₆)алкінілу, (C₃-C₁₅)циклоалкілу, -(C₁-C₆)алкіл-OH, -(C₁-C₆)алкіл-CN, -SF₅, -CF₃, -CHF₂ та -CH₂F;

R² є незалежно вибраним з групи, що складається з -(C₁-C₆)алкіл-R⁹, -NHR³, -N(R³)₂, -O-(C₁-C₆)алкіл-R⁹, -OR⁸, (C₃-C₁₅)циклоалкілу, (C₆-C₁₀)арилу, 3-14-членного гетероциклілу та 5-14-членного гетероарилу; де згаданий (C₃-C₁₅)циклоалкіл та 3-14-членний гетероцикліл необов'язково може містити один подвійний або потрійний зв'язок та одну-дві оксогрупи (O=); та де згадані -(C₁-C₆)алкіл-R⁹, -NHR³, -N(R³)₂, -O-(C₁-C₆)алкіл-R⁹, -OR⁸, (C₃-C₁₅)циклоалкільний, (C₆-C₁₀)арильний, 3-14-членний гетероциклічний або 5-14-членний гетероарильний фрагменти необов'язково можуть бути заміщеними одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з (C₁-C₆)алкілу, (C₁-C₆)алкокси, галогену та -CF₃;

кожен R³ незалежно є вибраним з групи, що складається з -(C₁-C₆)алкіл-R⁹, -(C₂-C₆)алкеніл-R⁹, -(C₂-C₆)алкініл-R⁹ та -(C₃-C₁₅)циклоалкіл-R⁹, або, коли R² є -N(R³)₂, обидва зі згаданих R³ можуть бути взяті разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюючи 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить одну-дві оксогрупи (O=) та необов'язково заміщене одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з гідрогену, флуору, -CN, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F, -OH, -O-(C₁-C₆)алкілу, NH₂, -NH-(C₁-C₆)алкілу, -N[(C₁-C₆)алкіл]₂, (C₁-C₆)алкілу, (C₂-C₆)алкенілу, (C₂-C₆)алкінілу, -(C=O)-R⁸, -(C=O)-OR⁸, -(C=O)-N(R⁸)₂, -O-(C=O)-R⁸, -OR⁸, -O-(C=O)-OR⁸, -SR⁸, -S(O)R⁸, -S(O)₂R⁸, -S(O)₂N(R⁸)₂, -NH-(C=O)-R⁸, -NH-(C=O)-OR⁸, -O-(C=O)-N(R⁸)₂, -NH-(C=O)-N(R⁸)₂, -N[(C₁-C₆)алкіл](C=O)-R⁸, -N[(C₁-C₆)алкіл](C=O)-OR⁸, -N[(C₁-C₆)алкіл](C=O)-N(R⁸)₂, (C₃-C₁₅)циклоалкілу, (C₆-C₁₀)арилу, 3-14-членного гетероциклілу та 5-14-членного гетероарилу; де згаданий (C₃-C₁₅)циклоалкіл та 3-14-членний гетероцикліл необов'язково може містити один подвійний або потрійний зв'язок та одну-дві оксогрупи (O=);

кожен R⁴ є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, (C₁-C₆)алкілу, (C₂-C₆)алкенілу, (C₂-C₆)алкінілу, -CF₃, -CHF₂, -CH₂F та (C₃-C₁₅)циклоалкілу;

кожен R^{4a} є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, (C₁-C₆)алкілу, (C₃-C₄)алкенілу, (C₃-

(11) 106682 (51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)

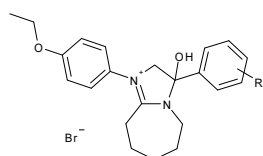
(21) а 2013 04463 (22) 09.04.2013
(24) 25.09.2014

(72) Мохорт Микола Антонович (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Геращенко Інна Василівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) БРОМІДИ 1-(4'-ЕТОКСИФЕНІЛ)-3-АРИЛ-3-ГІДРОКСИ-2,3,6,7,8,9-ГЕКСАГІДРО-5Н-ІМІДАЗО[1,2-а]АЗЕПІНІУ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ТОКОЛІТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Броміди 1-(4'-етоксифеніл)-3-арил-3-гідрокси-2,3,6,7,8,9-гексагідро-5Н-імідазо[1,2-а]азепінію



де R = H, F, Cl, OCH₃, OC₂H₅, C₆H₅, що проявляють токолітичну активність.

(11) 106692 (51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)

(21) а 2013 09471 (22) 09.02.2012
(24) 25.09.2014

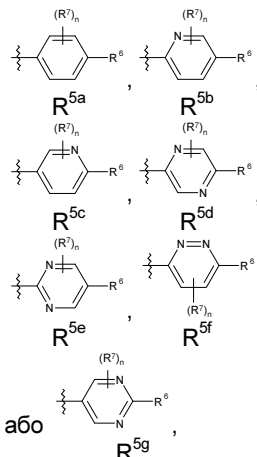
(31) 61/445,617

(32) 23.02.2011

(33) US

(86) PCT/IB2012/050589, 09.02.2012

C_4 алкінілу, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$ та (C_3-C_{15}) циклоалкілу;
 R^5 є:



де $n \in 0, 1, 2, 3$ або 4;

кожен R^6 є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, (C_1-C_6) алкілу, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-CF_2-(C_1-C_6)$ алкілу, $-SF_5$, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкіл- CN , $-NO_2$, $-(C=O)-R^8$, $-(C=O)-OR^8$, $-OR^8$, $-O-(C=O)-N(R^8)_2$, $-SR^8$, $-S(O)R^8$, $-S(O)_2R^8$, NH_2 , $-NH-(C_1-C_6)$ алкілу, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $_2$, $-NH-(C=O)-R^8$, $-NH-(C=O)-OR^8$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)R^8$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)-OR^8$, (C_1-C_6) алкілу, (C_2-C_6) алкенілу, (C_2-C_6) алкінілу, (C_3-C_{15}) циклоалкілу, 3-14-членного гетероциклілу, (C_6-C_{10}) арилу та 5-14-членного гетероарилу; де згаданий (C_3-C_{15}) циклоалкіл та 3-14-членний гетероцикліл необов'язково може містити один подвійний або потрійний зв'язок та одну-дві оксогрупи ($O=$);

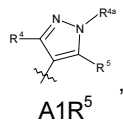
кожен R^7 є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, (C_1-C_6) алкілу, (C_2-C_4) алкенілу, (C_2-C_6) алкінілу, $-CN$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-O-(C_1-C_6)$ алкілу та (C_3-C_{15}) циклоалкілу;

кожен R^8 скрізь, де зустрічається, є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, (C_1-C_6) алкілу, (C_3-C_{15}) циклоалкілу, $-CF_3$ та $-CHF_2$;

кожен R^9 є незалежно вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-CF_2-(C_1-C_6)$ алкілу, $-CN$, $-(C_1-C_6)$ алкілу- CN , $-NO_2$, $-(C=O)-R^8$, $-(C=O)-OR^8$, $-OR^8$, $-O-(C=O)-N(R^8)_2$, $-SR^8$, $-S(O)R^8$, $-S(O)_2R^8$, NH_2 , $-NH-(C_1-C_6)$ алкілу, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $_2$, $-NH-(C=O)-R^8$, $-NH-(C=O)-OR^8$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)-R^8$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)-OR^8$, (C_1-C_6) алкілу, (C_2-C_6) алкенілу, (C_2-C_6) алкінілу, (C_3-C_{15}) циклоалкілу, 3-14-членного гетероциклілу, (C_6-C_{10}) арилу та 5-14-членного гетероарилу, де згаданий (C_3-C_{15}) циклоалкіл та 3-14-членний гетероцикліл необов'язково може містити один подвійний або потрійний зв'язок та одну-дві оксогрупи ($O=$); та кожен зі згаданих (C_3-C_{15}) циклоалкільного, 3-14-членного гетероциклічного, (C_6-C_{10}) арильного та 5-14-членного гетероарильного фрагментів необов'язково може бути заміщений одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з (C_1-C_6) алкілу, (C_1-C_6) алкокси, галогену та $-CF_3$.

2. Сполука за пунктом 1, або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

" $-A-R^{5n}$ " є:



R^1 є $-(C_1-C_6)$ алкілом;

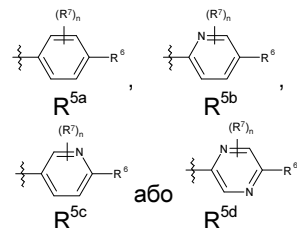
R^2-NHR^3 або $-N(R^3)_2$;

кожен R^3 незалежно є вибраним з групи, що складається з $-(C_1-C_6)$ алкіл- R^9 , $-(C_2-C_6)$ алкеніл- R^9 , $-(C_2-C_6)$ алкініл- R^9 та $-(C_3-C_{15})$ циклоалкіл- R^9 ; або, коли R^2 є $-N(R^3)_2$, обидва зі згаданих R^3 можуть бути взяті разом з атомом нітрогену, до якого вони приєднані, утворюючи 4-6-членне гетероциклічне кільце, яке необов'язково містить одну або дві оксогрупи ($O=$); та необов'язково може бути заміщеним одним-трьома замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з гідрогену, фтору, $-CN$, $-CF_3$, $-CHF_2$, $-CH_2F$, $-OH$, $-O-(C_1-C_6)$ алкілу, NH_2 , $-NH-(C_1-C_6)$ алкілу, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $_2$, (C_1-C_6) алкілу, (C_2-C_6) алкенілу, (C_2-C_6) алкінілу, $-(C=O)-R^8$, $-(C=O)-OR^8$, $-(C=O)-N(R^8)_2$, $-O-(C=O)-R^8$, $-OR^8$, $-O-(C=O)-OR^8$, $-SR^8$, $-S(O)R^8$, $-S(O)_2R^8$, $-S(O)_2N(R^8)_2$, $-NH-(C=O)-R^8$, $-NH-(C=O)-OR^8$, $-O-(C=O)-N(R^8)_2$, $-NH-(C=O)-N(R^8)_2$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)-R^8$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)-OR^8$, $-N[(C_1-C_6)$ алкіл] $(C=O)-N(R^8)_2$, (C_3-C_{15}) циклоалкілу, (C_6-C_{10}) арилу, 3-14-членного гетероциклілу та 5-14-членного гетероарилу; де згаданий (C_3-C_{15}) циклоалкіл та 5-14-членний гетероарил необов'язково може містити один подвійний або потрійний зв'язок та одну-дві оксогрупи ($O=$);

R^4 є гідрогеном;

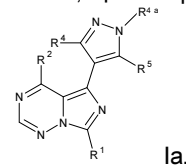
R^{4a} є (C_1-C_6) алкілом;

R^5 є:

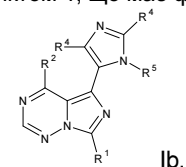


де $n \in 0, 1, 2, 3$ або 4.

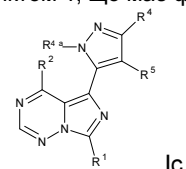
3. Сполука за пунктом 1, що має формулу Ia:



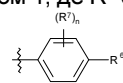
4. Сполука за пунктом 1, що має формулу Ib:



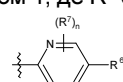
5. Сполука за пунктом 1, що має формулу Ic:



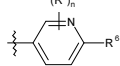
6. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



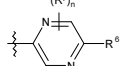
7. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



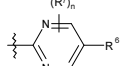
8. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



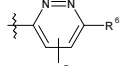
9. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



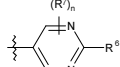
10. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



11. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



12. Сполука за пунктом 1, де R^5 є:



13. Сполука за пунктом 1, де R^2 є вибраним з групи, що складається з $-(C_1-C_6)$ алкіл- R^9 , $-NHR^3$, $-N(R^3)_2$, $-O-(C_1-C_6)$ алкіл- R^9 та $-OR^8$.

14. Сполука за пунктом 1, де R^2 є $-N(R^3)_2$ або $-NHR^3$.

15. Сполука за пунктом 1, де R^2 є (C_3-C_{15}) циклоалкілом, (C_6-C_{10}) арилом, 3-14-членним гетероциклілом або 5-14-членним гетероарилом; де згаданий (C_3-C_{15}) циклоалкіл та 3-14-членний гетероцикліл необов'язково може містити один або два подвійних або потрійних зв'язки та одну-три оксогрупи (O=).

16. Сполука за пунктом 1, де R^6 є вибраним з групи, що складається з гідрогену, галогену, $-CF_3$, $-CHF_2$ та $-CH_2F$.

17. Сполука за пунктом 1, де R^6 є вибраним з групи, що складається з $-(C=O)-R^8$, $-(C=O)-OR^8$, $-OR^8$, $-O-(C=O)-N(R^8)_2$, $-SR^8$, $-S(O)R^8$, $-S(O)_2R^8$, NH_2 , $-NH-(C_1-C_6)$ алкілу, $-N[(C_1-C_6)алкіл]_2$, $-NH-(C=O)-R^8$, $-NH-(C=O)-OR^8$, $-O-(C=O)-N(R^8)_2$, $-N[(C_1-C_6)алкіл]-(C=O)-R^8$ та $-N[(C_1-C_6)алкіл]-(C=O)-OR^8$.

18. Сполука за пунктом 1, де R^6 є (C_1-C_6) алкілом або (C_3-C_{15}) циклоалкілом.

19. Сполука за пунктом 1, де R^6 є вибраним з групи, що складається з (C_2-C_6) алкенілу, (C_2-C_6) алкінілу, 3-14-членного гетероциклілу, (C_6-C_{10}) арилу та 5-14-членного гетероарилу.

20. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, що включає:

4-(азетидин-1-іл)-7-метил-5-[1-метил-5-(4-метилфеніл)-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(азетидин-1-іл)-7-метил-5-[1-метил-5-[4-(трифлуорметил)феніл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(азетидин-1-іл)-7-метил-5-[1-метил-5-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(азетидин-1-іл)-5-[5-(4-хлорфеніл)-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(азетидин-1-іл)-5-[5-(5-хлорпіридин-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

5-[5-[4-(дифлуорметил)феніл]-1-метил-1H-піразол-4-іл]-N,7-диметилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин-4-амін;

7-метил-N-(d₃)метил-5-[1-метил-5-[4-(трифлуорметил)феніл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин-4-амін;

N,7-диметил-5-[1-метил-5-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин-4-амін;

4-(азетидин-1-іл)-5-[5-[3-флуор-5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

N,7-диметил-5-[1-метил-5-[4-(трифлуорметокси)феніл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин-4-амін;

4-(азетидин-1-іл)-5-[5-[4-(дифлуорметил)феніл]-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(3-флуоразетидин-1-іл)-7-метил-5-[1-метил-5-[4-(трифлуорметил)феніл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(азетидин-1-іл)-5-[5-(4-бромфеніл)-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-(азетидин-1-іл)-5-[5-[4-(дифлуорметокси)феніл]-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-азетидин-1-іл-7-метил-5-[1-метил-5-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

4-азетидин-1-іл-5-[5-(5-бромпіридин-2-іл)-1-метил-1H-піразол-4-іл]-7-метилімідазо[5,1-f][1,2,4]триазин;

N,7-диметил-5-[1-метил-5-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин-4-амін; або її фармацевтично прийнятна сіль.

21. Спосіб полегшення одного або більше симптомів когнітивного порушення, пов'язаного з шизофренією у людини, за яким згаданий людині вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

22. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятим носієм.

23. 4-(Азетидин-1-іл)-7-метил-5-[1-метил-5-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин або його фармацевтично прийнятна сіль.

24. 4-(Азетидин-1-іл)-7-метил-5-[1-метил-5-[5-(трифлуорметил)піридин-2-іл]-1H-піразол-4-іл]імідазо[5,1-f][1,2,4]триазин.

25. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким одним з пунктів 23 або 24 разом з фармацевтично прийнятим носієм.

26. Спосіб лікування мігрені, за яким: пацієнту, що цього потребує, вводять терапевтично ефективну кількість сполуки формули I за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

(11) 106595

(51) МПК
C07D 495/04 (2006.01)

(21) а 2011 08002

(22) 24.11.2009

(24) 25.09.2014

(31) PV 2008-748

(32) 26.11.2008

(33) CZ

(86) PCT/CZ2009/000139, 24.11.2009

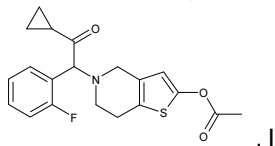
(72) Степанкова Хана (CZ), Гаїцек Йосеф (CZ), Доуса Міхал (CZ)

(73) ЗЕНТИВА, К.С.

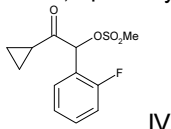
U kabelovny 130, 102 37 Praha 10, Czech Republic (CZ)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРАЗУГРЕЛЮ

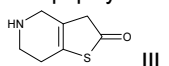
(57) 1. Спосіб одержання празугрелю, 5-[2-циклопропіл-1-(2-фторфеніл)-2-оксоетил]-4,5,6,7-тетрагідротієно[3,2-с]піридин-2-ілацетат, формули I



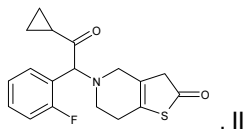
який відрізняється тим, що сполука формули IV



взаємодіє із сполукою формули III



у формі солі з хлорводневою кислотою або п-толуолсульфоновою кислотою, з утворенням сполуки формули II



яку потім перетворюють на сполуку формули I шляхом ацилювання безпосередньо у реакційній суміші без виділення, одержаний празугрель потім кристалізують безпосередньо з реакційної суміші і потім очищують кристалізацією з органічного розчинника з доданим ацилювальним агентом.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що неочищений празугрель розчиняють у полярному апротонному розчиннику при температурі від 10 до 50 °C, до розчину додають ацилювальний агент і потім кристалізують празугрель, додаючи водний розчин дигідрофосфату калію.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що полярний апротонний розчинник вибирають з нітрилів органічних кислот, етерів та циклічних етерів.

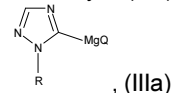
Менгес Фредерік (DE), Рак Міхаель (DE), Реннер Йенс (DE), Вольф Бернд (DE)

(73) БАСФ СЕ

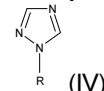
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ РЕАКТИВІВ ГРИНЬ-ЯРА

(57) 1. Спосіб одержання сполуки (IIIa):



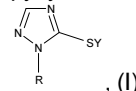
який включає стадію (i) реакції триазольної сполуки формули (IV)



з реактивом Гриньяра R^1MgQ (V), де змінні визначаються наступним чином:

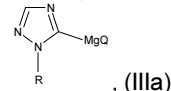
R означає органічну групу;
Q означає R^1 або X, де X означає галоген; та
 R^1 означає (C_1-C_{10}) -алкіл, (C_2-C_{10}) -алкеніл, (C_2-C_{10}) -алкініл, (C_3-C_8) -циклоалкіл або (C_6-C_{10}) -арил, де арил є незаміщеним або заміщений однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними із групи, що складається з галогену та (C_1-C_4) -алкілу.

2. Спосіб одержання сполуки формули (I), що містить тіотриазольну групу:

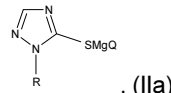


або який включає стадію (ii) разом з (iii-1) або (iii-2); або який включає стадію (iv):

(ii) реакція сполуки формули (IIIa)



з сіркою, для того, щоб одержати сполуку формули (IIa)



та

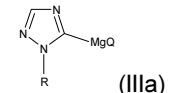
(iii-1) протонування зазначеної сполуки формули (IIa), для того, щоб одержати сполуки формули (I), де Y означає водень; або

(iii-2) реакція зазначеної сполуки формули (IIa) з електрофільною сполукою

Y^1-LG для того, щоб одержати сполуки формули (I), де Y означає Y^1 , де

Y^1 означає (C_1-C_8) -алкіл, (C_1-C_8) -галогеналкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -галогеналкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, (C_2-C_8) -галогеналкініл, $C(=S)R^9$, SO_2R^{10} або CN ; де R^9 та R^{10} визначені нижче; та

LG означає відхідну групу; або (iv) реакція сполуки формули (IIIa)



з електрофілом, вибраним із (VI) дисульфиду $R^2-S-S-R^2$, для того, щоб одержати сполуку формули (I),

де Y означає R^2 ;

(VII) $R^3-S-SO_2-R^3$, для того, щоб одержати сполуку формули (I), де Y означає R^3 , або

(11) 106654 (51) МПК (2014.01)
C07F 3/00
C07D 405/06 (2006.01)

(21) а 2012 11824 (22) 15.03.2011

(24) 25.09.2014

(31) 10156601.6

(32) 16.03.2010

(33) EP

(31) 61/314,185

(32) 16.03.2010

(33) US

(31) 10159510.6

(32) 09.04.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/053865, 15.03.2011

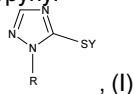
(72) Дохналь Максиміліан (DE), Кайль Міхаель (DE), Гебхардт Йоахім (DE), Фогельбахер Уве Йозеф (DE),

(VIII) $R^4-S-Hal$, де Hal означає галоген, для того, щоб одержати сполуку формули (I), де Y означає R^4 ; де R й Q визначені в пункті 1, й інші змінні мають наступні значення:

Y означає водень, галоген, (C_1-C_8) -алкіл, (C_1-C_8) -галогеналкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -галогеналкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, (C_2-C_8) -галогеналкініл, (C_6-C_{10}) -арил, п'яти-, шести-, семи-, восьми-, дев'яти- або десятичленний ароматичний гетероцикл, який містить один, два, три або чотири гетероатоми із групи, що складається з O , N та S , $C(=S)R^9$, SO_2R^{10} або CN ; де R^9 означає NA^3A^4 ; де A^3 , A^4 незалежно один від одного означають водень, C_1-C_8 -алкіл, C_1-C_8 -галогеналкіл, C_2-C_8 -алкеніл, C_2-C_8 -галогеналкеніл, C_2-C_8 -алкініл, C_2-C_8 -галогеналкініл, C_3-C_8 -циклоалкіл, C_3-C_8 -галогенциклоалкіл, C_3-C_8 -циклоалкеніл, C_3-C_8 -галогенциклоалкеніл, (C_6-C_{10}) -арил, п'яти-, шести-, семи-, восьми-, дев'яти- або десятичленний ароматичний гетероцикл, який містить один, два, три або чотири гетероатоми із групи, що складається з O , N та S ; R^{10} означає (C_1-C_8) -алкіл, феніл- (C_1-C_8) -алкіл або феніл, де фенільні групи у кожному випадку є незаміщеними або заміщені однією, двома або трьома групами, незалежно вибраними із групи, що складається з галогену та (C_1-C_4) -алкілу; R^2 , R^3 незалежно один від одного означають (C_1-C_8) -алкіл, (C_1-C_8) -галогеналкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -галогеналкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, (C_2-C_8) -галогеналкініл, (C_6-C_{10}) -арил, п'яти-, шести-, семи-, восьми-, дев'яти- або десятичленний ароматичний гетероцикл, який містить один, два, три або чотири гетероатоми із групи, що складається з O , N та S , $C(=S)R^9$ або CN ; та R^4 означає галоген, (C_1-C_8) -алкіл, (C_1-C_8) -галогеналкіл, (C_2-C_8) -алкеніл, (C_2-C_8) -галогеналкеніл, (C_2-C_8) -алкініл, (C_2-C_8) -галогеналкініл, (C_6-C_{10}) -арил або п'яти-, шести-, семи-, восьми-, дев'яти- або десятичленний ароматичний гетероцикл, який містить один, два, три або чотири гетероатоми із групи, що складається з O , N та S , або CN .

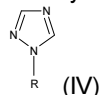
3. Спосіб за п. 2, де зазначену сполуку (IIIa) одержують способом за пунктом 1.

4. Спосіб одержання сполуки формули (I), що містить тіотриазольну групу:



або який включає стадію (i) разом зі стадією (ii) й (iii-1) або стадію (i) разом зі стадією (ii) та стадією (iii-2); або який включає стадію (i) разом з (iv):

(i) реакція триазольної сполуки формули (IV)



з реактивом Гриньяра R^1MgQ (V), де змінні визначені в пункті 1; (ii) реакція реакційної суміші, одержаної на стадії (i), з сіркою; та (iii-1) реакція продукту стадії (ii) з протонуючим агентом, для того, щоб одержати сполуки формули (I), де Y означає водень; або

(iii-2) реакція продукту стадії (ii) з електрофільною сполукою Y^1-LG для того, щоб одержати сполуки формули (I), де Y означає Y^1 , де Y^1 й LG визначені в пункті 2, або (iv) реакція реакційної суміші, одержаної на стадії (i), з електрофілом, вибраним із (VI) дису-

льфиду $R^2-S-S-R^2$, для того, щоб одержати сполуку формули (I),

де Y означає R^2 ;

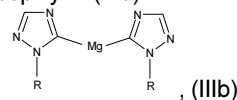
(VII) $R^3-S-SO_2-R^3$, для того, щоб одержати сполуку формули (I), де Y означає R^3 ; або

(VIII) $R^4-S-Hal$, де Hal означає галоген, для того, щоб одержати сполуку формули (I), де Y означає R^4 ; де змінні визначені в пунктах 1 та 2.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, де $LiCl$ або додають до реакційної суміші стадії (i), або реактив Гриньяра (V) перед введенням його в контакт зі сполукою формули (IV) об'єднують з $LiCl$, таким чином утворюючи продукт приєднання $R^1MgX-LiCl$ (V)- $LiCl$, який потім використовують на стадії (i).

6. Сполука формули (IIIa), що визначена в п. 1.

7. Сполука формули (IIIb)

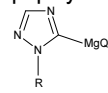


де R визначено в п. 1.

8. Сполука формули (IIa), що визначена в п. 2.

9. Спосіб одержання сполуки (IIa), що визначена в п. 8, який включає стадію

(ii) реакції сполуки формули (IIIa)

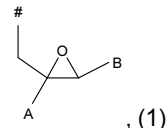


(IIIa)

з сіркою, де R й Q визначені в пункті 1.

10. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5 або 9, де реакцію проводять у вигляді реакції, що проводиться в одній реакційній посудині.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, 9 або 10, де R означає групу (1):



де $\#$ означає точку приєднання до триазольної групи, та A і B визначені нижче:

A або B означає три-, чотири-, п'яти-, шести-, семи-, восьми-, дев'яти- або десятичленний насичений або частково ненасичений гетероцикл або п'яти-, шести-, семи-, восьми-, дев'яти- або десятичленний ароматичний гетероцикл, де гетероцикл містить у кожному випадку один, два, три або чотири гетероатоми із групи, що складається з O , N та S ; означає нафтил або феніл;

й відповідна інша змінна B або A має одне із значень, зазначених вище для A або B або означає C_1-C_8 -алкіл, C_1-C_8 -галогеналкіл, C_2-C_8 -алкеніл, C_2-C_8 -галогеналкеніл, C_2-C_8 -алкініл, C_2-C_8 -галогеналкініл, C_3-C_8 -циклоалкіл, C_3-C_8 -галогенциклоалкіл, нафтил або бензодіоксоліл;

де A і/або B незалежно один від одного є незаміщеними або заміщені одним, двома, трьома або чотирма незалежно вибраними замісниками L ;

де

L означає галоген, ціано, нітро, ціанато (OCN), C_1-C_8 -алкіл, C_1-C_8 -галогеналкіл, феніл- C_1-C_8 -алкілокси, C_2-C_8 -алкеніл, C_2-C_8 -галогеналкеніл, C_2-C_8 -алкініл, C_2-C_8 -галогеналкініл, C_4-C_{10} -алкадієніл, C_4-C_{10} -галогеналкадієніл, C_1-C_8 -алкокси, C_1-C_8 -галогеналкокси, C_1-C_8 -алкілкарбонілокси, C_1-C_8 -алкілсульфонілокси,

C₂-C₈-алкенілокси, C₂-C₈-галогеналкенілокси, C₂-C₈-алкінілокси, C₂-C₈-галогеналкінілокси, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-галогенциклоалкіл, C₃-C₈-циклоалкеніл, C₃-C₈-галогенциклоалкеніл, C₃-C₈-циклоалкокси, C₃-C₆-циклоалкенілокси, гідроксіміно-C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-алкілен, оксі-C₂-C₄-алкілен, оксі-C₁-C₃-алкіленокси, C₁-C₈-алкоксіміно-C₁-C₈-алкіл, C₂-C₈-алкенілоксіміно-C₁-C₈-алкіл, C₂-C₈-алкінілоксіміно-C₁-C₈-алкіл, S(=O)_nA¹, C(=O)A², C(=S)A², NA³A⁴, феніл-C₁-C₈-алкіл, феніл, фенілокси або п'яти- або шестичленний насичений, частково ненасичений або ароматичний гетероцикл, який містить один, два, три або чотири гетероатоми із групи, що складається з O, N та S; де n, A¹, A², A⁵, A⁶ визначені нижче:

n означає 0, 1 або 2;

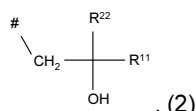
A¹ означає водень, гідроксил, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, аміно, C₁-C₈-алкіламіно або ді-C₁-C₈-алкіламіно,

A² означає одну із груп, згаданих для A¹, або C₂-C₈-алкеніл, C₁-C₈-галогеналкеніл, C₂-C₈-алкініл, C₂-C₈-галогеналкініл, C₁-C₈-алкокси, C₂-C₈-галогеналкокси, C₂-C₈-алкенілокси, C₂-C₈-галогеналкенілокси, C₂-C₈-алкінілокси, C₂-C₈-галогеналкінілокси, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-галогенциклоалкіл, C₃-C₈-циклоалкокси або C₃-C₈-галогенциклоалкокси;

A⁵, A⁶ незалежно один від одного означають водень, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, C₂-C₈-алкеніл, C₂-C₈-галогеналкеніл, C₂-C₈-алкініл, C₂-C₈-галогеналкініл, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-галогенциклоалкіл, C₃-C₈-циклоалкеніл або C₃-C₈-галогенциклоалкеніл; де аліфатичні і/або аліциклічні і/або ароматичні групи визначень радикалів L у свою чергу можуть нести одну, дві, три або чотири однакових або різних груп R¹:

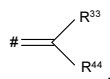
R¹ означає галоген, ціано, нітро, C₁-C₈-алкіл, C₁-C₈-галогеналкіл, C₁-C₈-алкокси, C₁-C₈-галогеналкокси, C₃-C₈-циклоалкіл, C₃-C₈-галогенциклоалкіл, C₃-C₈-циклоалкеніл, C₃-C₈-циклоалкокси, C₃-C₈-галогенциклоалкокси, C₁-C₈-алкілкарбоніл, C₁-C₈-алкілкарбонілокси, C₁-C₈-алкоксикарбоніл, аміно, C₁-C₈-алкіламіно, ді-C₁-C₈-алкіламіно.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, 9 або 10, де R означає групу (2):



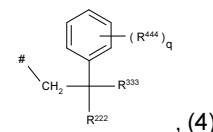
де # означає точку приєднання до триазольної групи і R¹¹ та R²² мають наступні значення:

R¹¹, R²² незалежно один від одного означають C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галогеналкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галогенциклоалкіл або феніл, де алкільні, циклоалкільні та фенільні фрагменти можуть бути незаміщеними або заміщені одним, двома, трьома або чотирма замісниками L, які визначені в п. 11; або R¹¹ та R²², разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють п'яти- або шестичленне насичене або частково ненасичене кільце, яке може бути незаміщеним або заміщене одним, двома, трьома, чотирма або п'ятьма замісниками L', де L' означає L, який визначений в п. 11, або означає групу



де R³³ та R⁴⁴ незалежно вибирають із групи, що включає водень, та значення для L визначено в п. 11.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, 9 або 10, де R означає групу (4):



де # означає точку приєднання до триазольної групи і R²²², R³³³ та R⁴⁴⁴ мають наступні значення:

R²²² та R³³³ незалежно вибирають із водню, ціано, C₁-C₆-алкілу та C₁-C₆-галогеналкілу, де алкільні фрагменти можуть бути незаміщеними або заміщені одним, двома, трьома або чотирма замісниками L, які визначені в п. 11;

q означає один, два, три або п'ять; та

R⁴⁴⁴ незалежно вибирають із L, що визначений в п. 11.

14. Застосування сполуки формули (IIa), що визначена в п. 8, і/або сполуки формули (IIIa), що визначена в п. 6, і/або (IIIb), що визначена в п. 7, для синтезу сполуки формули (I), яка містить тіотриазольну групу та визначена в п. 2.

15. Застосування реактиву Грин'єра R¹MgQ (V), визначеного в п. 1, для синтезу сполуки формули (I), яка містить тіотриазольну групу та визначена в п. 2.

(11) 106705

(51) МПК (2014.01)
C07J 63/00
C09K 19/00

(21) а 2013 11842
(24) 25.09.2014

(22) 08.10.2013

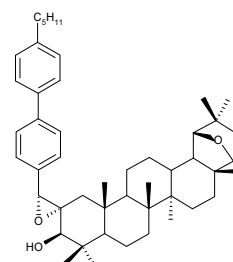
(72) Бабак Микола Леонідович (UA), Гелла Іван Михайлович (UA), Школьнікова Наталія Іванівна (UA), Новакова Наталія Броніславівна (UA), Ліпсон Вікторія Вікторівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

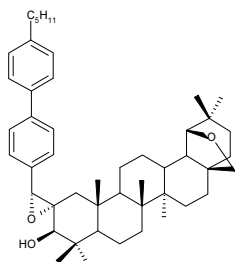
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) (2R,3R)-3-[4'-АМІЛ-1,1'-БІФЕНІЛ]-2,2'-СПІРООКСИРАНОАЛОБЕТУЛІН ТА ХІРАЛЬНО-НЕМАТИЧНА РІДКОКРИСТАЛІЧНА СУМІШ

(57) 1. (2R,3R)-3-[4'-аміл-1,1'-біфеніл]-2,2'-спірооксираноалобетулін загальної формули:



2. Хірально-нематична рідкокристалічна суміш, що містить нематичну матрицю та оптично активну хіральну добавку, яка відрізняється тим, що хіральною добавкою є сполука за п. 1:



(11) 106706

(51) МПК (2014.01)
C07J 63/00
C09K 19/00

(21) а 2013 11843

(22) 08.10.2013

(24) 25.09.2014

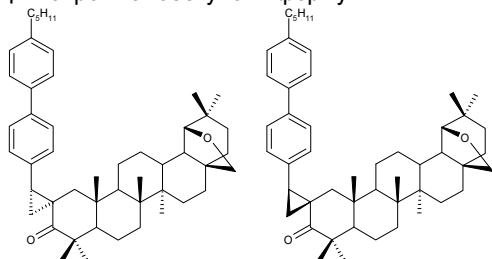
(72) Бабак Микола Леонідович (UA), Гелла Іван Михайлович (UA), Школьнікова Наталія Іванівна (UA), Новакова Наталія Броніславівна (UA), Ліпсон Вікторія Вікторівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) (1S,2S)- ТА (1R,2R)-1-[4'-АМІЛ-1,1'-БІФЕНІЛ]-2,2'-СПІРОЦИКЛОПРОПІЛАЛОБЕТУЛОНИ ТА ХІРАЛЬНО-НЕМАТИЧНІ РІДКОКРИСТАЛІЧНІ СУМІШІ

(57) 1. (1S,2S)- та (1R,2R)-1-[4'-аміл-1,1'-біфеніл]-2,2'-спіроциклопропілалобетулони формули:



2. Хірально-нематична рідкокристалічна суміш, що містить нематичну матрицю та оптично активну хіральну добавку, яка відрізняється тим, що хіральною добавкою є (1S,2S)-1-[4'-аміл-1,1'-біфеніл]-2,2'-спіроциклопропілалобетулон або (1R,2R)-1-[4'-аміл-1,1'-біфеніл]-2,2'-спіроциклопропілалобетулон за п. 1.

(11) 106586

(51) МПК (2014.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 47/48 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2010 10513

(22) 14.01.2009

(24) 25.09.2014

(31) 61/025,137

(32) 31.01.2008

(33) US

(31) 61/032,790

(32) 29.02.2008

(33) US

(31) 61/054,709

(32) 20.05.2008

(33) US

(31) 12/173,465

(32) 15.07.2008

(33) US

(31) PCT/US2008/070088

(32) 15.07.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/030924, 14.01.2009

(72) Чень Івонне (US), Денніс Марк (US), Дорнан Девід (US), Елкінс Крісті (US), Джунутула Джагатх Редді (US), Полсон Ендрю (US), Чжен Бін (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) АНТИ-CD79В АНТИТІЛА, І ІМУНОКОН'ЮГАТИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами, що містить один або декілька вільних амінокислотних залишків цистеїну і послідовність, вибрану з:

Послідовність біля мутації Cys	Номер в послідовності	Номер за Кабат	Номер за Eu	Номер послідовності
VTVSSCSTKGP	A118C	A114C	A118C	255
GLSSPCTKSFN	V209C	V205C		284

2. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 1, яке містить одну або декілька вільних амінокислот цистеїнів і послідовність SEQ ID NO:255.

3. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 1, яке містить одну або декілька вільних амінокислот цистеїнів і послідовність SEQ ID NO:284.

4. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 1, де один або декілька вільних амінокислотних залишків цистеїну розташовані у важкому ланцюзі.

5. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 4, де антитіло містить одну або декілька послідовностей, вибраних з:

Послідовність біля мутації Cys	Номер в послідовності	Номер за Кабат	Номер за Eu	Номер послідовності
EVQLCESGGG	V5C	V5C		251
LRLSCCAGYT	A23C	A23C		252
MNSLRCEDTAV	A88C	A84C		253
TLVTVCSTK	S116C	S112C		254
VSSASCKGPSV	T120C	T116C	T120C	256
WYVDGCEVHNA	V282C	V278C	V282C	257
KGFYPCDIAVE	S375C	S371C	S375C	258
PPVLDGDSFF	S400C	S396C	S400C	259

6. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 1, де один або декілька вільних амінокислотних залишків цистеїну розташовані в легкому ланцюзі.

7. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 6, де антитіло містить одну або декілька послідовностей, вибраних з:

Послідовність біля мутації Cys	Номер в послідовності	Номер за Кабат	Номер за Eu	Номер послідовності
SLSASCGDRV	V15C	V15C		278
EIKRTCAAPSV	V114C	V110C		279
TVAAPCVFIFP	S118C	S114C		280

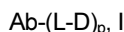
FIFPPCDEQLK	S125C	S121C		281
DEQLKCGTASV	S131C	S127C		282
VTEQDCKDSTY	S172C	S168C		283

8. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 1, де антитіло отримане способом, який передбачає заміну одного або декількох амінокислотних залишків батьківського антитіла проти CD79b на цистеїн, і де батьківське антитіло містить послідовність важкого ланцюга, вибрану з: SEQ ID NO:308, 304, 306 і 310

і/або послідовність легкого ланцюга, вибрану з: SEQ ID NO:307, 303, 305 і 309.

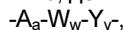
9. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за будь-яким з пп. 1-8, де антитіло ковалентно приєднане до ауристатинного лікарського засобу, в результаті чого утворюється кон'югат "антитіло-лікарський засіб".

10. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 9, яке містить сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами (Ab) і групу ауристатинного лікарського засобу (D), де вказане сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами приєднане до D за допомогою лінкерної молекули (L) через одну або декілька вільних амінокислот цистеїну, де сполука має формулу I:



де p дорівнює 1, 3, 4 або, переважно, 2.

11. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, де L являє собою:



де:

A являє собою подовжувальний компонент, ковалентно зв'язаний з тілом цистеїну сконструйованого антитіла (Ab);

a дорівнює 0 або 1;

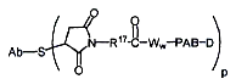
кожний W незалежно являє собою амінокислотну одиницю;

w дорівнює цілому числу від 0 до 12;

Y означає спейсерний компонент, ковалентно зв'язаний з молекулою лікарського засобу; і

y дорівнює 0, 1 або 2.

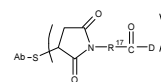
12. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, де кон'югат "антитіло-лікарський засіб" має формулу:



де PAB являє собою пара-амінобензилкарбамоїл, а R¹⁷ являє собою двовалентний радикал, вибраний з (CH₂)_r, C₃-C₈-карбоциклілу, -O-(CH₂)_r, арилену, (CH₂)_r-арилу, -арилен-(CH₂)_r, (CH₂)_r-(C₃-C₈-карбоциклілу), (C₃-C₈-карбоциклілу)-(CH₂)_r, C₃-C₈-гетероциклілу, (CH₂)_r-(C₃-C₈-гетероциклілу), -(C₃-C₈-гетероциклілу)-(CH₂)_r, -(CH₂)_r-C(O)NR^b(CH₂)_r, -(CH₂CH₂O)_r, -(CH₂CH₂O)_r-CH₂-, -(CH₂CH₂O)_r-CH₂-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-, -(CH₂CH₂O)_r-CH₂-, -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-, -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-CH₂- і -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂)_r, де R^b являє собою H, C₁-C₆-алкіл, феніл або бензил, а r незалежно дорівнює цілому числу від 1 до 10.

13. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 11, де W_w являє собою валін-цитрулін.

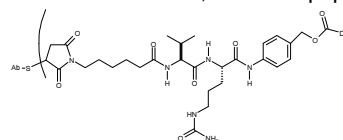
14. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, яке має формулу:



де R¹⁷ являє собою двовалентний радикал, вибраний з (CH₂)_r, C₃-C₈-карбоциклілу, -O-(CH₂)_r, арилену, (CH₂)_r-арилу, -арилен-(CH₂)_r, (CH₂)_r-(C₃-C₈-карбоциклілу), (C₃-C₈-карбоциклілу)-(CH₂)_r, C₃-C₈-гетероциклілу, (CH₂)_r-(C₃-C₈-гетероциклілу), -(C₃-C₈-гетероциклілу)-(CH₂)_r, -(CH₂)_r-C(O)NR^b(CH₂)_r, -(CH₂CH₂O)_r, -(CH₂CH₂O)_r-CH₂-, -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-, -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-CH₂-, -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-, -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂CH₂O)_r-CH₂- і -(CH₂CH₂O)_r-C(O)NR^b(CH₂)_r.

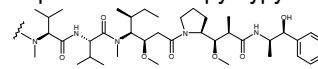
15. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 14, де R¹⁷ являє собою (CH₂)₅ або (CH₂)₂.

16. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, яке має формулу:

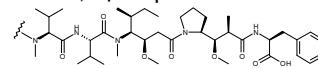


17. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, де L являє собою SMCC, SPP, SPDB або BMPEO.

18. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 10, де D являє собою або MMAE, що переважно має структуру:

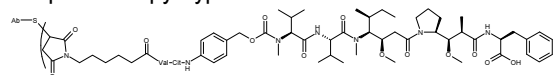


де хвиляста лінія позначає сайт зв'язування з лінкером L; або MMAF, що переважно має структуру:



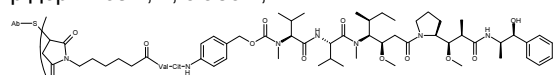
де хвиляста лінія позначає сайт зв'язування з лінкером L.

19. Сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб", вибрана із структур:



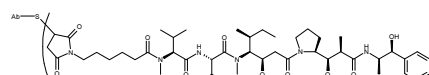
Ab-MC-vc-PAB-MMAF,

де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; r дорівнює 1, 2, 3 або 4;



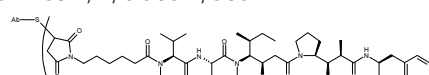
Ab-MC-vc-PAB-MMAE,

де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; r дорівнює 1, 2, 3 або 4;



Ab-MC-MMAE,

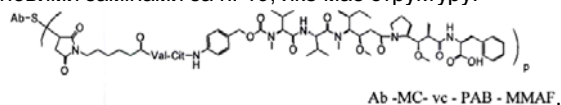
де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; r дорівнює 1, 2, 3 або 4; або



Ab-MC-MMAF,

де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4, де антитіло являє собою антитіло за будь-яким з пп. 1-8.

20. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 19, яке має структуру:



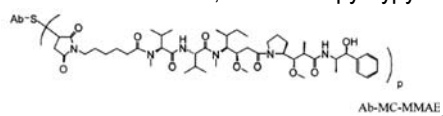
де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4;

де антитіло являє собою антитіло за будь-яким з пп. 1-8.

21. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 20, де антитіло являє собою антитіло за п. 2.

22. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 20, де антитіло являє собою антитіло за п. 3.

23. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 19, яке має структуру:



де Val являє собою валін; Cit являє собою цитрулін; р дорівнює 1, 2, 3 або 4, де антитіло являє собою антитіло за будь-яким з пп. 1-8.

24. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 23, де антитіло являє собою антитіло за п. 2.

25. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за п. 23, де антитіло являє собою антитіло за п. 3.

26. Сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за будь-яким з пп. 1-8 або сполука-кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за пп. 9-19, де батьківське антитіло проти CD79b вибране з моноклонального антитіла, біспецифічного антитіла, химерного антитіла, людського антитіла, гуманізованого антитіла і фрагмента антитіла, переважно фрагмента Fab.

27. Кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за п. 19, де антитіло одержане способом, який передбачає заміну одного або декількох амінокислотних залишків батьківського анти-CD79b антитіла цистеїном, де батьківське антитіло містить:

i) SEQ ID NO:307 і/або SEQ ID NO:308;

ii) SEQ ID NO:303 і/або SEQ ID NO:304;

iii) SEQ ID NO:305 і/або SEQ ID NO:306; або

iv) SEQ ID NO:309 і/або SEQ ID NO:310.

28. Фармацевтична композиція, яка містить сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами за будь-яким з пп. 1-8 або кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за будь-яким з пп. 9-27 і фармацевтично прийнятний розріджувач, носій або ексципієнт, і, необов'язково, також терапевтично ефективну кількість хіміотерапевтичного засобу.

29. Спосіб визначення присутності білка CD79b в зразку, який імовірно містить вказаний білок, де вказаний спосіб передбачає контактування вказаного зразка із сконструйованим анти-CD79b антитілом з цистеїновими замінами за п. 1 і визначення зв'язування вказаного антитіла із вказаним білком CD79b у вказаному зразку, де зв'язування антитіла із вказаним білком є показником присутності вказаного білка у вказаному зразку.

30. Спосіб за п. 29, де вказане антитіло ковалентно зв'язане з міткою, вибраною з флуоресцентного барвника, радіоізоотопу, біотину або ліганду, який утворює комплекс з металом; або де вказаний зразок містить клітину, імовірно експресуючу вказаний білок CD79b, або де вказана клітина є злоякісною клітиною гемопоетичної пухлини.

31. Спосіб детекції ракових клітин, який передбачає:

(а) обробку клітин сполукою-кон'югатом "антитіло-лікарський засіб" за п. 9; і

(б) визначення рівня зв'язування сполуки-кон'югата "антитіло-лікарський засіб" з клітинами;

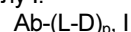
де, переважно, клітини є клітинами гемопоетичної пухлини.

32. Спосіб інгібування клітинної проліферації, який передбачає обробку пухлинних клітин ссавця в середовищі для культивування клітин сполукою-кон'югатом "антитіло-лікарський засіб" за п. 9, і тим самим інгібуючи проліферацію пухлинних клітин, де пухлинні клітини ссавців переважно являють собою клітини гемопоетичної пухлини.

33. Антитіло за будь-яким з пп. 1-8, кон'югат "антитіло-лікарський засіб" за будь-яким з пп. 9-27 або фармацевтична композиція за п. 28 для застосування в способі лікування раку, де, переважно, рак вибраний з групи, яка складається з лімфоми, мієломи та лейкозу.

34. Антитіло, кон'югат "антитіло-лікарський засіб" або фармацевтична композиція для застосування за п. 33, де спосіб передбачає введення хіміотерапевтичного засобу пацієнту в поєднанні із сполукою-кон'югатом "антитіло-лікарський засіб".

35. Спосіб одержання сполуки-кон'югата "антитіло-лікарський засіб", що містить сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами (Ab) за п. 1 і молекулу аурістатинного лікарського засобу (D), де вказане сконструйоване анти-CD79b антитіло з цистеїновими замінами приєднане до D лінкерною молекулою (L) за допомогою однієї або декількох сконструйованих амінокислот цистеїну, де вказана сполука має формулу I:



де р дорівнює 1, 2, 3 або 4, і де спосіб передбачає стадії:

(а) взаємодії сконструйованої цистеїнової групи сконструйованого антитіла з цистеїновими замінами з лінкерним реагентом з формуванням проміжної сполуки "антитіло-лінкер" Ab-L; і

(б) взаємодії Ab-L з активованою групою лікарського засобу D; з утворенням, таким чином, кон'югата "антитіло-лікарський засіб";

або передбачає стадії:

(с) взаємодії нуклеофільної групи молекули лікарського засобу з лінкерним реагентом з утворенням проміжної сполуки "лікарський засіб-лінкер" D-L; і

(д) взаємодії D-L із сконструйованою цистеїною групою сконструйованого антитіла з цистеїновими замінами; з утворенням, таким чином, кон'югата "антитіло-лікарський засіб";

де спосіб, необов'язково, передбачає стадію експресування сконструйованого на основі цистеїну антитіла в клітинах яєчника китайського хом'ячка (CHO).

36. Спосіб за п. 35, який додатково передбачає стадію обробки експресованого сконструйованого ан-

титіла з цистеїновими замінами відновником, де відновник, переважно, вибраний з ТСЕР і ДТТ.

37. Спосіб за п. 36, який додатково передбачає стадію обробки експресованого сконструйованого антитіла з цистеїновими замінами окислювачем, де вказаний окислювач, переважно, вибраний з сульфату міді, дегідроаскорбінової кислоти і повітря.

C 09

- (11) **106612** (51) МПК (2014.01)
C09K 11/06 (2006.01)
B41M 3/14 (2006.01)
C09D 11/00
C09D 11/10 (2014.01)
C09D 11/30 (2014.01)
- (21) а 2011 14549 (22) 10.05.2010
 (24) 25.09.2014
 (31) РСТ/ІВ2009/005572
 (32) 12.05.2009
 (33) ІВ
 (86) РСТ/ЕР2010/056350, 10.05.2010
 (72) Абутоно Вікі (СН), Тіллер Томас (СН), Райнхард Крістіне (СН), Расканьєре Стефани (FR)
 (73) СІКПА ХОЛДІНГ СА
 Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
 (54) СТРУМИННА ЧОРНИЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ ХЕЛАТИ, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ
 (57) 1. Водна струминна чорнильна композиція, що містить щонайменше один люмінесцентний лантанідний комплекс формули:
- $$M_3[Ln(A)_3],$$
- де М вибраний з катіонів лужних металів Li^+ , Na^+ , K^+ , Rb^+ та Cs^+ та їхніх сумішей;
 де Ln вибраний з тривалентних рідкісноземельних катіонів Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm та Yb та їхніх сумішей;
 та де А двозарядний негативний, тридентатний 5- або 6-членний гетероарильний ліганд, вибраний з групи, що складається з необов'язково заміщеного піридину, імідазолу, триазолу, піразолу, піразину, що несе щонайменше одну карбоксильну кислотну групу, де група, що заміщує, складається з гідроксилу, аміно, C_1 - C_6 -алкоксигрупи або C_1 - C_6 -алкілгрупи.
 2. Водна чорнильна композиція за п. 1, де C_1 - C_6 -алкоксигрупа є метокси, етокси або ізопропоксигрупою.
 3. Водна чорнильна композиція за п. 1, де C_1 - C_6 -алкіл група являє собою метил, етил або ізопропіл.
 4. Водна чорнильна композиція за п. 1, де лантанідний комплекс являє собою перекристалізований продукт, що має точну стехіометрію 1:3.
 5. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що немає жодного зайвого ліганду А у вільній формі, присутнього у чорнилі.
 6. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де кінцевий вміст Cl, що вона містить, не перевищує 0,1 % від загальної маси комплексу.

7. Водна чорнильна композиція за будь-яким з пп. 1-5, де кінцевий вміст Cl, що вона містить, складає 0,1-0,25 % від загальної маси комплексу.

8. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить щонайменше одну гігроскопічну речовину.

9. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить щонайменше один видимий барвник або пігмент.

10. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, яка містить 1-15 мас. % люмінесцентних лантанідних комплексів від загальної маси композиції.

11. Водна чорнильна композиція за п. 8, яка містить 5-45 мас. % гігроскопічної речовини від загальної ваги композиції.

12. Водна чорнильна композиція за п. 9, яка містить 1-15 мас. % видимого барвника або пігменту від загальної ваги композиції.

13. Водна чорнильна композиція за пп. 8 та 11, де гігроскопічна речовина вибрана кожна незалежно з групи, що містить первинний, вторинний або третинний спирт, лактами, полімерний гліколь, гліколь, циклічний сульфолан.

14. Водна чорнильна композиція за пп. 8 та 11, де гігроскопічна речовина вибрана кожна незалежно з групи, що містить DL-гексан-1,2-діол, 2-піролідон, сульфолан, тетраметилен сульфоксид, гамма-бутиролактон, 1,3-диметил-2-імідазолідіон, 2-пропандіол, пентандіол, 1,2-гександіол, триметилпропан, гліцерин, етиленгліколь, діетиленгліколь, поліпропіленгліколь, поліетиленгліколь, етанол, пропанол, бутанол.

15. Водна чорнильна композиція за п. 9, де видимий барвник або пігмент вибраний з групи, що включає моноазо- та/або дисазобарвники, барвники моноазо-Cu-комплексів.

16. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де двозарядний негативний, тридентатний 5- або 6-членний гетероарильний ліганд А вибраний з групи, що включає піридин, імідазол, триазол, піразол, піразин, що несуть щонайменше одну карбоксильну групу.

17. Водна чорнильна композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де А являє собою дипіколінову кислоту та/або 4-гідроксипіридин-2,6-дикарбонову кислоту, та де Ln вибраний з тривалентних іонів Європію (Eu^{3+}) та/або Тербію (Tb^{3+}).

18. Застосування водного чорнила за будь-яким з попередніх пунктів для засвідчення справжності предмета, такого як банкнота, паспорт, захищений документ, цінний документ, квиток, фольга, нитка, маркувальний знак, картка або комерційний товар.

19. Захищений документ, що містить щонайменше один шар, утворений з чорнила за будь-яким з пп. 1-17.

20. Спосіб одержання комплексу $M_3[Ln(A)_3]$ за п. 1, що містить етап, на якому здійснюють реакцію прекурсорної сполуки тривалентного іона лантаніду Ln з 3 еквівалентами двозарядного негативного, тридентатного 5- або 6-членного гетероарильного ліганду А в присутності щонайменше 3 еквівалентів катіона лужних металів М.

21. Спосіб за п. 20, де прекурсорну сполуку тривалентного іона лантаніду Ln вибирають з групи, що включає оксиди Ln_2O_3 , хлориди $LnCl_3$, карбонати $Ln_2(CO_3)_3$ та ацетати $Ln(CH_3COO)_3$.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 20 або 21, де двозарядний негативний тридентатний 5- або 6-членний гетероарильний ліганд А служить як вільна кислота H_2A разом із необхідною кількістю основи або як сіль лужного одновалентного металу HMA , або як сіль лужного двовалентного металу M_2A .

23. Спосіб за будь-яким з пп. 20-22, де компоненти комплексної солі об'єднують у водний розчин, та результуючу комплексну сіль перекристалізують так, щоб відокремити її від побічних продуктів реакції.

C 10

- (11) **106616** (51) МПК (2014.01)
C10B 15/00
C10B 29/00
F22B 1/18 (2006.01)
- (21) а 2011 15193 (22) 05.05.2010
(24) 25.09.2014
(31) 10 2009 031 436.9
(32) 01.07.2009
(33) DE
(86) PCT/EP2010/002743, 05.05.2010
(72) Рейчельт Ганс-Якім (DE), Шульц Гельмут (DE)
(73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ
Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ДИМОВИХ ГАЗІВ ПІД ЧАС ПРОСТОЮ КОТЛА-УТИЛІЗАТОРА
- (57) 1. Пристрій для підтримання гарячого стану коксувальних камер (2) під час простою котла-утилізатора (5), який містить:
- принаймні дві коксувальні камери (2), об'єднані у блок (1) коксувальних камер,
- збірний трубопровід (4), під'єднаний до коксувальних камер для збирання димового газу від згоряння коксового газу і з'єднаний зі спільною трубою (7),
- котел-утилізатор (5), з'єднаний зі спільною трубою (7), а також з принаймні однією підвідною трубою (5a) для живильної води для котла і відвідною трубою (5b) для пари або гарячої води і відвідною трубою (8) для охолодженого відпрацьованого газу, причому котел-утилізатор (5) виконаний зі здатністю здійснення опосередкованої теплопередачі шляхом теплообміну між гарячими димовими газами від згоряння коксового газу і теплоносієм - живильною водою для котла, причому
- збірний трубопровід (4) у напрямку потоку газу перед вводом димового газу до котла-утилізатора (5) оснащений запірним пристроєм (7a), а також розміщено у напрямку потоку газу перед запірним пристроєм (7a), орієнтованою угору димовою трубою (6),
- відвідну трубу (8) для відведення охолодженого відпрацьованого газу із котла-утилізатора, обладнану запірним пристроєм (8a),
- газоочисну установку для очищення охолодженого відпрацьованого газу із котла-утилізатора для зменшення шкідливих викидів у атмосферу, який **відрізняється** тим, що
- коксувальні камери (2) оснащено принаймні одним пальником (2a) зі стороннім нагріванням і

- у кожній камері (2) встановлено принаймні один пальник (2a), виконаний зі здатністю нагрівання коксувальної камери (2).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що димова труба (6) оснащена запірним пристроєм (6a).

3. Пристрій за будь-яким із пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що відвідна труба (8) для охолодженого відпрацьованого газу оснащена витяжним вентилятором (11) для створення розрідження.

4. Пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить коксувальні камери (2), в яких повністю спалений коксовий газ відводять як димовий газ.

5. Пристрій за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що містить установку (10) для очищення відпрацьованого газу.

6. Спосіб підтримання гарячого стану коксувальних камер (2) під час простою котла-утилізатора (5), згідно з яким:

- принаймні дві коксувальні камери (2) об'єднують у групу (1) коксувальних камер типу "Heat-Recovery", причому розрізняють період експлуатації і період простою групи (1) коксувальних камер,

- протягом періоду експлуатації коксовий газ після спалювання з повітрям використовують для нагрівання коксового пирога (2b) і створення необхідного для коксування тепла, з одержанням гарячого димового газу, який подають до котла-утилізатора (5), у якому цей димовий газ використовують для одержання пари або гарячої води, і

- гарячий димовий газ протягом періоду експлуатації через збірний трубопровід відводять із коксувальних камер (2) до котла-утилізатора (5) і пропускають крізь газоочищувальну установку, в якій охолоджений у котлі-утилізаторі відпрацьований газ очищують для зменшення шкідливих викидів у атмосферу, і

- коксувальні камери (2) під час простою випорожнюють, щоб вони більше не містили ні вугілля, ні коксу,

який **відрізняється** тим, що

- гарячий стан коксувальних камер (2) під час простою підтримують за допомогою принаймні одного пальника (2a) зі стороннім нагріванням, і навіть під час простою отримують гарячий газ, що походить із димового газу пальників (2a), і

- під час простою потік газу у збірному трубопроводі (4) запирають на вході котла-утилізатора (5) і гарячі димові гази пальників (2a), замість котла-утилізатора, (5) подають до димової труби (6), встановленої перед котлом-утилізатором (5), при цьому

- уникають надлишковий викид шкідливих речовин під час простою котлів-утилізаторів груп коксувальних камер.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що пальник або пальники працюють на природному газі, іншому газі або на рідких видах палива.

- (11) **106585** (51) МПК
C10L 3/06 (2006.01)
C10L 3/08 (2006.01)

- (21) а 2010 05552 (22) 06.05.2010
(24) 25.09.2014

(31) PA 2009 00590

(32) 07.05.2009

(33) DK

(72) Вікс Крістіан (DK)

(73) ХАЛЬДОР ТОПСЬОЕ А/С

Nymollevvej 55, DK-2800 Kgs. Lyngby, Denmark (DK)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИНТЕТИЧНОГО ГАЗУ

(57) 1. Спосіб одержання синтетичного газу (SNG) метанізацією синтез-газу, одержаного з газифікації вуглецевого матеріалу, у якому:

(а) пропускають вуглецевий матеріал крізь етап газифікації і видаляють газ, який містить моноксид вуглецю, діоксид вуглецю і водень,

(b) пропускають принаймні частину газу з етапу газифікації крізь етап конверсії водяного газу і видаляють газ, збагачений воднем,

(c) пропускають газ з етапу (b) крізь етап видалення кислого газу, відводять струмінь діоксиду вуглецю і відводять струмінь синтез-газу, який містить водень, діоксид вуглецю і моноксид вуглецю та має молярне відношення $M=(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)$, більше за 3,00,

(d) пропускають синтез-газ з етапу (c) крізь секцію метанізації, яка містить принаймні один метанізуючий реактор, і видаляють з секції метанізації газ, який містить метан,

(e) подають до секції метанізації з етапу (d) струмінь, який має молярне відношення $M=(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)$, менше за 3,00, який вибирають з групи, до якої входять струмінь, одержаний з газу, видаленого на етапі (a), струмінь, одержаний з газу, видаленого на етапі (b), струмінь, принаймні частково одержаний із струменя діоксиду вуглецю, видаленого на етапі (c), окремий струмінь, який містить принаймні 80 об. % CO_2 , і їх комбінації.2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що синтез-газ з етапу (c) має молярне відношення $(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)$, більше за 3,00 і менше 3,30.3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що струмінь з молярним відношенням $M=(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)$, меншим за 3,00, є струменем виключно з діоксиду вуглецю, видаленого на етапі (c).4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що згаданий струмінь з молярним відношенням $M=(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)$, меншим за 3,00, піддають десульфурізації перед подачею його до секції метанізації.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у ньому в секції метанізації на етапі (d) пропускають синтез-газ крізь послідовність принаймні двох метанізуючих реакторів, які містять каталізатор, який активний під час метанізації.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що синтез-газ з етапу (c) змішують з парою, а потім подають до першого і другого метанізуючого реактора шляхом змішування частини синтез-газу з рециркуляційним струменем, одержаним з вихідного потоку першого метанізуючого реактора, таким чином, подаючи сировинний газ до першого метанізуючого реактора і змішуючи іншу частину згаданого синтез-газу з частиною вихідного струменя першого метанізуючого реактора, таким чином, подаючи сировинний газ до другого метанізуючого реактора, і у якому вихідні струмені з другого і наступного метанізуючого реактора подають до кожного наступного метанізуючого реактора, розташованого в ряд.

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який відрізняється тим, що рециркуляційний струмінь одержують з вихідного струменя останнього метанізуючого реактора і цей рециркуляційний струмінь змішують з вихідним струменем, який подається до згаданого останнього метанізуючого реактора.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що струмінь, який подається до секції метанізації і має молярне відношення $(H_2-CO_2)/(CO+CO_2)$, менше за 3,00, об'єднують з рециркуляційним струменем згаданого останнього метанізуючого реактора.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вуглецевий матеріал вибирають з групи, до якої входить кам'яне вугілля, паливний мазут, біомаса, нафта, чорний луг, тваринний жир і їх суміші.

(11) 106581

(51) МПК (2014.01)

C10L 5/44 (2006.01)

C10L 9/08 (2006.01)

B01J 3/00

(21) а 2009 07965

(22) 28.12.2007

(24) 25.09.2014

(31) 102006062504.8

(32) 28.12.2006

(33) DE

(31) 102007027594.5

(32) 12.06.2007

(33) DE

(31) 102007056170.0

(32) 21.11.2007

(33) DE

(31) 102007062808.0

(32) 21.12.2007

(33) DE

(31) 102007062809.0

(32) 21.12.2007

(33) DE

(31) 102007062810.0

(32) 21.12.2007

(33) DE

(31) 102007062811.0

(32) 21.12.2007

(33) DE

(86) РСТ/ІВ2007/055341, 28.12.2007

(72) Пеус Домінік (DE)

(73) ШВАЙГЕР МАРТИН

Parbury Hill, 30 Parbury Ave. # 04-05, Singapore 467299, Singapore (SG)

АНТАКОР ЛТД.

14 Camillo Sceberras Street, Mosta, MST 1503, Malta (MT)

(54) ПАЛИВО, ОДЕРЖАНЕ З БІОМАСИ

(57) 1. Спосіб одержання палива з твердо-рідкої суміші води та сировинного матеріалу з компонентом, що містить вуглець, який включає стадії, на яких обробляють вказану твердо-рідку суміш при температурі 160-300 °C та тиску принаймні 5 бар, який відрізняється тим, що твердо-рідку суміш обробляють з тривалістю обробки принаймні дві години у реакторі, причому воду, що утворена при хімічній реакції, видаляють з реактора під час зазначеної обробки за допомогою фільтраційного процесу твердо-рідинного розділення для збільшення частки вуглецю палива.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічну воду із твердо-рідкої суміші видаляють за допомогою розділення твердої/рідкої фаз.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що твердо-рідка суміш є дисперсною твердою фазою.

4. Спосіб за одним з пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що технологічну воду видаляють при обробці.

5. Спосіб за одним з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що для розділення твердої/рідкої фаз використовують фільтруючий пристрій.

6. Спосіб за одним з пп. 2-5, який **відрізняється** тим, що твердо-рідку суміш витримують перед обробкою при рівні pH нижче 6 та/або твердо-рідку суміш подрібнюють при обробці.

7. Спосіб за одним з пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що твердо-рідку суміш оброблюють кислотою з концентрацією принаймні 0,1 % об.

8. Спосіб за одним з пп. 2-7, який **відрізняється** тим, що твердо-рідку суміш оброблюють кислотою, зокрема карбоною, а також металевим або оксидним каталізатором.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кислота є неорганічною кислотою.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кислота є вибраною з групи: неорганічна кислота, моно-, ди- або трикарбонова кислота, винна або лимонна кислота.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що кислоту також використовують як каталізатор і також для регулювання значення кислотності pH на стадії інкубації.

12. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що каталізатор містить один або декілька металів або їх сполук.

13. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що каталізатор містить принаймні один перехідний метал вторинних груп Ia, IIa, IVa, Va, VIa, VIIa та VIIIa періодичної системи елементів, а також нікель, кобальт, залізо, мідь, хром, вольфрам, молібден, титан та залізо.

14. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один каталізатор додають до твердо-рідкої суміші перед або під час обробки.

15. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що твердо-рідку суміш, одержану у зазначеному реакторі, додатково пропускають крізь другий реактор з нижчою виробничою здатністю, ніж у зазначеного вище реактора, що приєднаний нижче зазначеного вище реактора.

16. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що твердо-рідку суміш пропускають крізь реактор, що являє собою трубчастий реактор, висота якого принаймні у два рази більша за діаметр та який обладнаний пристроєм перемішування, для нагрівання та наступного змішування.

17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що первинні речовини подають у перший реактор крізь теплообмінник, при цьому реагуючу суміш направляють порціями з першого у принаймні другий реактор нижче від першого реактора за напрямком потоку, при цьому продукти реакції випускають з останнього реактора.

18. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що технологічну воду, що виводиться, частково вико-

ристовують для функціонування пристрою перемішування.

19. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що принаймні один реактор та фільтруючий пристрій використовують для підвищення вмісту вуглецю первинного компонента на 10-120 %, а також для зменшення вмісту кисню (O) та сірки (S) на 15-100 % (O) або 5-100 % (S) відносно процентної маси частини елементів (суха маса).

20. Спосіб за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що розмір частинок подрібнених матеріалів подачі становить менше за 1 см.

(11) 106590

(51) МПК (2014.01)
C10L 9/02 (2006.01)
C10L 9/10 (2006.01)
C10L 5/00

(21) а 2011 01834

(22) 14.07.2009

(24) 25.09.2014

(31) 61/134,991

(32) 16.07.2008

(33) US

(86) PCT/US2009/004102, 14.07.2009

(72) Брусо Брюс Л. (US)

(73) БРУСО БРЮС Л.

57 Park Lane, Hegins, PA 17938, United States of America (US)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ВУГІЛЛЯ

(57) 1. Спосіб обробки вугілля для видалення забруднень, що включає наступні стадії:

вибір діапазону концентрацій водного аміаку; приготування розчину водного аміаку у вказаному вибраному діапазоні концентрацій аміаку в реакційному резервуарі;

додавання вугілля в реакційний резервуар; перемішування вугілля в реакційному резервуарі для змішування вугілля і вказаного розчину для забезпечення контакту розчину з поверхнями і порами вугілля;

вивантажування обробленого вугілля з резервуара, який **відрізняється** тим, що включає наступні стадії:

моніторинг обробки для визначення, коли концентрація водного аміаку в реакційному резервуарі поминшала до рівня нижче вказаного вибраного діапазону; і

подача в реакційний резервуар водного розчину аміаку з концентрацією аміаку у вказаному вибраному діапазоні або на рівні вище даного діапазону для повернення розчину в межі вибраного діапазону; відділення піритної сірки та інших важчих, ніж вугілля, частинок від вугілля за допомогою гравітаційного або відцентрового ситового розділювального пристрою.

2. Спосіб за п. 1, в якому вибраний діапазон складає від 3 мас. % до 5 мас. % аміаку.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає наступні стадії:

випуск забрудненого розчину, що містить вугільний дрібняк, з реакційного резервуара; витягання вугільного дрібняка із забрудненого розчину; і

рециркуляція розчину в реакційний резервуар, при цьому моніторинг для визначення, коли концентрація аміаку поменшала до рівня нижче вибраного діапазону, виконують моніторингом концентрації аміаку в розчині, що випускається, або після витягання вугільного дрібняка.

4. Спосіб за п. 3, в якому витягнутий вугільний дрібняк домішується назад до обробленого вугілля.

5. Спосіб за п. 4, який включає додаткові стадії промивання обробленого вугілля, витягання дрібняка з деіонізованою водою і зневоднення промитого вугілля.

6. Спосіб за п. 5, який містить додаткові стадії збору вихідного потоку зі стадії зневоднення і обробки вихідного потоку для відділення вугільного дрібняка з нього.

7. Спосіб за п. 1, в якому гравітаційний або відцентровий ситовий розділювальний пристрій розташований в реакційному резервуарі.

8. Спосіб за п. 1, в якому стадія видалення обробленого вугілля з реакційного резервуара включає видалення вугілля в суспензії вугілля у водному розчині аміаку, спрямування суспензії в гравітаційний або відцентровий ситовий розділювальний пристрій зовні реакційного резервуара для відділення піритної сірки і інших важчих, ніж вугілля, частинок від суспензії, і випускання суспензії для відділення вугілля від розчину.

9. Спосіб за п. 8, який додатково включає стадію рециркуляції розчину, випущеного з суспензії назад в реакційний резервуар, при цьому моніторинг для визначення, коли концентрація аміаку поменшала до рівня нижче вибраного діапазону, виконують шляхом моніторингу концентрації аміаку в розчині, випущеному з суспензії.

10. Пристрій для обробки вугілля з метою видалення забруднень, що містить:

резервуар для зберігання розчину водного аміаку у вибраному діапазоні концентрацій, і

реакційний резервуар, який пристосований для розміщення розчину з резервуара і підлягаючого обробці вугілля і має елементи для механічного перемішування для змішування вугілля і розчину для забезпечення контакту розчину з поверхнями і порами вугілля і випускний патрубок для обробленого вугілля, який відрізняється тим, що містить систему моніторингу для визначення, коли концентрація водного аміаку в реакційному резервуарі поменшала до рівня нижче вибраного діапазону, і контролер для подачі водного розчину аміаку з резервуара в реакційний резервуар для повернення розчину в межі вибраного діапазону, гравітаційний або відцентровий ситовий розділювальний пристрій для відділення піритної сірки та інших важчих, ніж вугілля, частинок від вугілля.

11. Пристрій за п. 10, в якому вибраний діапазон складає від 3 мас. % до 5 мас. % аміаку.

12. Пристрій за п. 10, який додатково містить реакційний резервуар, що має другий випускний патрубок для випускання забрудненого розчину, що містить вугільний дрібняк, з реакційного резервуара, і розділювальний пристрій для витягання вугільного дрібняка із забрудненого розчину, і випускання розчину після витягання вугілля в зворотну систему для рециркуляції розчину в реакційний резервуар.

13. Пристрій за п. 10, який додатково містить реакційний резервуар і розділювальний пристрій, змонтовані на пересувній платформі.

14. Пристрій за п. 10, який додатково містить сушарку для обробки вугілля без промивання і залишення аміачного покриття на поверхні вугілля.

15. Спосіб за п. 1, який додатково включає сушіння обробленого вугілля без промивання.

C 11

(11) 106613

(51) МПК (2014.01)
C11D 1/83 (2006.01)
C11D 3/50 (2006.01)
C11D 17/00
E03D 9/02 (2006.01)

(21) а 2011 14772

(22) 07.05.2010

(24) 25.09.2014

(31) 10 2009 003 088.3

(32) 13.05.2009

(33) DE

(86) РСТ/EP2010/056239, 07.05.2010

(72) Варкоч Надіне (DE), Гізен Брігітте (DE), Ернст Анке (DE), Шреккер Саша (DE), Райхерт Крістіан (DE), Буттер-Йенч Ральф (DE), Мюльхаузен Ханс-Георг (DE)

(73) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА

Henkelstr. 67, 40589 Dusseldorf, Germany (DE)

(54) СФЕРИЧНІ БЛОКИ ДЛЯ УНІТАЗА, СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ І ПІДВІСНІ КОНТЕЙНЕРИ ЗІ СФЕРИЧНИМИ БЛОКАМИ ДЛЯ УНІТАЗА

(57) 1. Чистильний блок для унітаза, що містить віддушку, щонайменше одну неіонну поверхнево-активну речовину, а також щонайменше один алкілбензолсульфонат і щонайменше один олефісульфонат, який відрізняється тим, що блок відформований на вальцювальній машині або в пресі у вигляді тіла, симетричного відносно осі обертання.

2. Чистильний блок для унітаза за п. 1, який відрізняється тим, що блок відформований у вигляді сферичного тіла.

3. Чистильний блок для унітаза за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що він містить від 10 до 70 мас. %, переважно від 20 до 65 мас. %, особливо переважно від 20 до 30 мас. % алкілбензолсульфонату.

4. Чистильний блок для унітаза за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що він містить від 10 до 30 мас. %, переважно від 15 до 30 мас. %, особливо переважно від 15 до 25 мас. % олефісульфонату.

5. Чистильний блок для унітаза за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що неіонна поверхнево-активна речовина переважно є алкоксилатом жирного спирту.

6. Чистильний блок для унітаза за п. 5, який відрізняється тим, що містить алкоксилат жирного спирту переважно в кількостях до 20 мас. %, особливо переважно від 4 до 12 мас. %, зокрема від 7 до 9 мас. %.

7. Чистильний блок для унітаза за одним з попередніх пп., який відрізняється тим, що він містить додаткові поверхнево-активні речовини, переважно

вибрані з групи, яка містить сульфати жирних спиртів, моноалканоламіди жирних кислот, прості ефір-сульфати жирних спиртів, алкілсульфонати, а також їх суміші.

8. Чистильний блок для унітаза за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що він містить один або декілька додаткових компонентів, що звичайно використовуються в чистильних блоках для унітаза, переважно вибраних з групи, яка містить кислоти, основи, солі, загусники, протимікробні активні речовини, консерванти, комплексоутворювачі, барвники, ароматичні речовини, активатори віддушки, наповнювачі, мийні добавки, відбілювачі, інгібітори корозії, регулятори змивання, ферменти, мікроорганізми, активні речовини для видалення біоплівки, активні речовини для інгібування відкладення вапна, активні речовини для зниження брудотримання, а також їх суміші.

9. Чистильний блок для унітаза за одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що чистильний блок має форму кулі зі ступенем сферичності Ψ від 0,8 до 1, особливо переважно від 0,85 до 1, найбільш переважно від 0,9 до 1.

10. Система зі щонайменше одного чистильного блока для унітаза за одним з пп. 1-9 і дозуючого пристрою.

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що дозуючий пристрій містить щонайменше одну ємність (3a, 3b, 3c, 3d) для розміщення щонайменше одного чистильного блока для унітаза (4a, 4b, 4c, 4d) за одним з пп. 1-9, причому ємність (3a, 3b, 3c, 3d) позиціонована під обідком унітаза таким чином, що при змиванні унітаза через неї може протікати змивна вода, і в стінці ємності (7) утворений щонайменше один вхідний отвір (5a, 5b, 5c, 5d) і один вихідний отвір (6a, 6b, 6c, 6d) для змивної води, і, крім того, передбачений тримач (2) для кріплення дозуючого пристрою (1) до обідка унітаза, і на дозуючому пристрої (1) розподільний елемент (8) для змивної води розташований і виконаний так, що при змиванні розподільний елемент (8) навантажується змивною водою і викликає рівномірну подачу змивної води у вхідний отвір (5a, 5b, 5c, 5d) ємності (3a, 3b, 3c, 3d).

12. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що дозуючий пристрій (1) містить тримач (2) в формі гачка, який може фіксуватися на обідку унітаза і в зафіксованому на обідку унітаза стані має розташований всередині унітаза дальній кінець (14), причому на дальньому кінці (14) передбачена щонайменше одна опора (12) для щонайменше одного чистильного блока (4) для унітаза за одним з пп. 1-9, причому опора (12) утворена зі щонайменше одного шипа (15) і щонайменше однієї тарілки (16), причому на шип (15) насаджений щонайменше один чистильний блок (4) для унітаза за одним з пп. 1-9, який у напрямку сили тяжіння тарілки (16) знаходиться нижче чистильного блока (4), і чистильний блок (4) лежить на тарілці (16), причому дальній кінець (14) тримача (2) і опори (12) для щонайменше одного чистильного блока (4) для унітаза виконані так, що, коли тримач (2) закріплений на обідку унітаза, чистильний блок (4) при спрацюванні туалетного бачка на змивання піддається дії змивної води.

13. Спосіб виготовлення симетричного відносно осі обертання чистильного блока для унітаза, який міс-

тить віддушку, неіонну поверхнево-активну речовину, алкілбензолсульфонат і олефісульфонат, що включає в себе етапи:

a) змішування компонентів,

b) екструзії суміші,

c) різання екструдованих прутків на порції певної маси,

d) формування в тіла, симетричні відносно осі обертання.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що чистильний блок для унітаза має форму кулі зі ступенем сферичності Ψ від 0,8 до 1, особливо переважно від 0,85 до 1, найбільш переважно від 0,9 до 1.

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що формування d) здійснюють на вальцювальній машині або в пресі.

16. Спосіб очищення і/або освіження, і/або дезінфекції туалетів із застосуванням системи за одним з пп. 10-12.

C 12

(11) 106597

(51) МПК (2014.01)
C12C 1/18 (2006.01)
C12C 7/00
C12C 12/00
C12N 15/01 (2006.01)
A01H 5/00

(21) а 2011 09384

(22) 28.12.2009

(24) 25.09.2014

(31) PA 2008 01851

(32) 30.12.2008

(33) DK

(86) PCT/DK2009/050355, 28.12.2009

(72) Скадхауге Біргітт (DK), Лок Фінн (DK), Бреддам Клаус (DK), Ольсен Оле (DK), Бех Лене Мьолсков (DK), Кнудсен Сьорен (DK)

(73) КАРЛСБЕРГ БРЕВЕРІС А/С

Ny Carlsberg Vej 100, DK-1799 Copenhagen V, Denmark (DK)

ХЕЙНЕКЕН СЕПЛАЙ ЧЕЙН Б.В.

2de Weteringplantsoen 21, NL-1017 ZD Amsterdam, The Netherlands (NL)

(54) ЯЧМІНЬ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ АКТИВНІСТЮ ЛІПОКСИГЕНАЗИ ТА НАПІЙ, ОДЕРЖАНИЙ З НЬОГО

(57) 1. Напій, отриманий з рослини ячменю або її частини, де зазначений напій має менше ніж 50 % потенціалу T2N у порівнянні з потенціалом T2N напою, отриманого таким же чином з сорту ячменю Power, та де рослина ячменю або її частина містить першу мутацію, яка призводить до повної втрати функціонального ферменту ліпоксигенази LOX-1, і другу мутацію, яка призводить до повної втрати функціонального ферменту LOX-2.

2. Напій за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою солодовий напій.

3. Напій за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що являє собою пиво.

4. Напій за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою ячмінне пиво.

5. Напій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він містить менше 50 %, бажано менше 40 %, більш бажано менше 35 %, ще більш бажано менше 30 %, ще більш бажано менше 25 % вільного T2N у порівнянні з напоєм, отриманим таким же чином з сорту ячменю Power, після зберігання впродовж 8 тижнів при температурі 37 °C.

6. Рослина ячменю або її частина, що містить ген lox-1, який кодує мутовану форму LOX-1, у якій відсутні декілька або всі з амінокислот 520-862 з LOX-1, що призводить до повної втрати функціонального ферменту ліпоксигенази LOX-1, причому зазначена рослина ячменю додатково містить ген lox-2, який кодує мутовану форму LOX-2, у якій відсутні декілька або всі з амінокислот 515-717 з LOX-2, що призводить до повної втрати функціонального ферменту LOX-2.

7. Рослина ячменю або її частина за п. 6, яка **відрізняється** тим, що ген, що кодує LOX-1 рослини, містить передчасний стоп-кодон.

8. Рослина ячменю або її частина за п. 7, яка **відрізняється** тим, що ген, що кодує LOX-1 рослини, містить несмисловий кодон, що відповідає основі №№ 3572-3574 з SEQ ID NO: 12.

9. Рослина ячменю або її частина за будь-яким з пп. 6-8, яка **відрізняється** тим, що ген, що кодує LOX-2 рослини, містить передчасний стоп-кодон.

10. Рослина ячменю або її частина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що ген, що кодує LOX-2 рослини, містить мутацію в нуклеотидному положенні 2689 з SEQ ID NO: 1, що призводить до утворення стоп-кодону.

11. Рослина ячменю або її частина за будь-яким з пп. 6-9, яка **відрізняється** тим, що рослина вибрана з групи, що складається з рослин, позначених "Barley, Hordeum vulgare L.: Line A689", які зберігаються в ATCC з депозитним номером PTA-9640, і потомства цих рослин.

12. Напій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що отриманий з рослини ячменю або її частини, за будь-яким з пп. 6-11.

13. Рослинний продукт, що містить оброблену рослину ячменю або її частину, де рослина ячменю являє собою рослину ячменю за будь-яким з пп. 6-11.

14. Рослинний продукт за п. 13, який **відрізняється** тим, що вибраний з групи, що складається з ячмінних сиропів, солодових сиропів, ячмінних екстрактів та солодових екстрактів.

15. Композиція солоду, що містить оброблену рослину ячменю або її частину, де рослина ячменю являє собою рослину ячменю за будь-яким з пп. 6-11.

16. Композиція суслу, отримана з використанням рослини ячменю або її частини, за будь-яким з пп. 6-11, або з використанням композиції солоду, отриманої з зазначеної рослини ячменю або її частини, чи їх сумішей.

17. Композиція суслу за п. 16, яка **відрізняється** тим, що композиція суслу являє собою ячмінне сусло.

18. Напій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що отриманий з композиції солоду за п. 15 або композиції суслу за будь-яким з пп. 16-17.

19. Спосіб отримання напою, що має менше ніж 50 % потенціалу T2N у порівнянні з потенціалом T2N напою, отриманого таким же чином з сорту ячменю Power, що включає стадії, у яких:

(i) готують композицію, що містить рослину ячменю або її частини, за будь-яким з пп. 6-11, і

(ii) переробляють композицію (i) в напій;

з отриманням напою, що має менше ніж 50 % потенціалу T2N у порівнянні з потенціалом T2N напою, отриманого таким же чином з сорту ячменю Power.

20. Спосіб отримання композиції солоду, що має менше ніж 50 % потенціалу T2N у порівнянні з потенціалом T2N напою, отриманого таким же чином з сорту ячменю Power, що включає стадії, у яких:

(i) забезпечують зерна рослини ячменю за будь-яким з пп. 6-11;

(ii) замочують зерна;

(iii) пророщують замочені зерна за заданих умов;

(iv) обробляють пророслі зерна теплом;

з одержанням композиції солоду, що має менше ніж 50 % потенціалу T2N у порівнянні з потенціалом T2N напою, отриманого таким же чином з сорту ячменю Power.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що менше ніж 50 % потенціалу T2N у порівнянні з потенціалом T2N напою, отриманого таким же чином з сорту ячменю Power, становлять щонайбільше 50 % T2N у порівнянні з вільним T2N у композиції солоду, отриманій таким же чином з мутанта ячменю D112, що має номер доступу депозиту ATCC PTA-5487.

22. Спосіб отримання рослини ячменю, що містить першу мутацію, яка призводить до повної втрати функціонального ферменту LOX-1, і другу мутацію, що призводить до повної втрати функціонального ферменту LOX-2, що включає стадії, у яких:

(i) забезпечують рослину ячменю або її частини, з повною втратою функціонального ферменту LOX-1, і

(ii) мутагенізують рослини ячменю та/або клітини ячменю, та/або тканини ячменю, та/або зерна ячменю, та/або ембріони ячменю з рослини ячменю, з отриманням покоління M0 ячменю, і

(iii) селекціонують мутагенізовані рослини, зерна та/або ембріони ячменю упродовж принаймні 2 поколінь, з отриманням покоління Mx рослин ячменю, де x являє собою ціле число ≥ 2 ;

(iv) отримують ембріони з Mx рослин ячменю, і

(v) пророщують ембріони, та

(vi) визначають активності LOX-1 і LOX-2 в пророслих ембріонах або їх частинах, і

(vii) вибирають рослини з повною втратою активності LOX-1 і LOX-2 в пророслих ембріонах, та

(viii) визначають наявність або відсутність мутації в гені, що кодує LOX-1, і в гені, що кодує LOX-2, і

(ix) вибирають рослини, що містять мутацію в гені, що кодує LOX-1, і в гені, що кодує LOX-2;

з отриманням рослини ячменю, що містить першу мутацію, що призводить до повної втрати функціонального ферменту LOX-1, і другу мутацію, що призводить до повної втрати функціонального ферменту LOX-2.

(11) 106625

(51) МПК
C12G 3/06 (2006.01)

(21) а 2012 02342
(24) 25.09.2014

(22) 28.02.2012

- (72) Нечитайло Святослав Ігорович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАЦІОНАЛЬНА ГОРІЛЧАНА КОМПАНІЯ"**
Смілянське шосе, 8-й кілометр, буд. 2, с. Степаники, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19632 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГОРІЛКИ**
- (57) 1. Спосіб виробництва горілки, що передбачає приготування сортівки, шляхом змішування спирту ректифікованого з купажною технологічно-підготовленою водою, внесення інгредієнтів, введення ароматного спирту, основними вихідними компонентами якого є зерна пшениці та жита, остаточне фільтрування і розлив, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково включає процес пом'якшення смаку горілки ароматним спиртом семи злаків, основними вихідними компонентами якого є зерна ячменю, вівса, проса, крупа рису та гречки.
2. Спосіб виробництва горілки за п. 1, який **відрізняється** тим, що в горілку вводять ароматний спирт семи злаків в об'ємі в межах від 5 дм³ до 10 дм³ на 1000 дал горілки.
3. Спосіб виробництва горілки за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що зерна семи злаків заливають водно-спиртовим розчином, міцність якого становить 47 об. %.
4. Спосіб виробництва горілки за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що настоювання семи злаків проводять протягом 3 діб з періодичним перемішуванням.
5. Спосіб виробництва горілки за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що міцність ароматного спирту складає приблизно 75 об. %.
6. Спосіб виробництва горілки за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в горілку перед введенням ароматного спирту семи злаків, згідно рецептури, вносять глюкозу, цукор, мед або інші інгредієнти, які дозволені до використання у лікєро-горілчаній промисловості.
7. Спосіб виробництва горілки за п. 6, який **відрізняється** тим, що горілку з введеними інгредієнтами перемішують не менше 45 хвилин до введення ароматного спирту семи злаків.
8. Спосіб виробництва горілки за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що після перемішування горілку з введеним ароматним спиртом залишають на витримку, яка триває 24 години.
9. Спосіб виробництва горілки за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що сортівку перед введенням інгредієнтів обробляють холодом на пластинчатому теплообміннику та проводять очищення на вугільно-очисній батареї.

- (73) **ШМЮЛЛІНГ ТОМАС**
Preußenallee 30, 14052 Berlin, Germany (DE)
- БАРТРИНА І МАННС ІЗАБЕЛЬ**
Gustav-Müller-Str. 3, 10829 Berlin, Germany (DE)
- ВЕРНЕР ТОМАШ**
Gustav-Müller-Str. 3, 10829 Berlin, Germany (CZ/DE)
- (54) **ПОРУШЕННЯ ГЕНА СКХ3 ТА ПРИНАЙМНІ ОДНОГО ІНШОГО ГЕНА СКХ У РОСЛИНІ АБО РОСЛИННІЙ КЛІТИНІ, ЩО ПРИВОДИТЬ ДО ПОЛІПШЕНИХ ОЗНАК**
- (57) 1. Ізольована рослинна клітина, що включає порушення принаймні у:
- i) ендогенному СКХ3 гені, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом; та
- ii) одному додатковому ендогенному гені, що кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу та є відмінним від гена, який є визначеним у i);
- де вказані порушення інгібують експресію та/або активність продукту принаймні двох порушених генів цитокініноксидази/дегідрогенази у порівнянні із відповідною контрольною рослинною клітиною, що не має таких порушень.
2. Трансгенна рослина, що включає порушення принаймні у:
- i) ендогенному СКХ3 гені, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом; та
- ii) одному додатковому ендогенному гені, що кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу та є відмінним від гена, який є визначеним у i);
- де вказані порушення інгібують експресію та/або активність продукту принаймні двох порушених генів цитокініноксидази/дегідрогенази у порівнянні із відповідною контрольною рослиною, що не має таких порушень.
3. Ізольована рослинна клітина згідно з пунктом 1 або трансгенна рослина згідно з пунктом 2, що включає порушення принаймні у:
- i) ендогенному СКХ3 гені, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом; та
- ii) принаймні в одному додатковому ендогенному гені, що являє собою:
- a) СКХ1 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 13 або її ортологом;
- b) СКХ2 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 2 або її ортологом;
- c) СКХ4 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 3 або її ортологом;
- d) СКХ5 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 4 або її ортологом;

- (11) **106621** (51) МПК
C12N 15/82 (2006.01)
- (21) а **2012 01067** (22) **09.07.2010**
(24) **25.09.2014**
- (31) **09165164.6**
(32) **10.07.2009**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2010/059880, 09.07.2010**
- (72) Шмюллінг Томас (DE), Бартріна і Маннс Ізабель (DE), Вернер Томаш (CZ/DE)

е) СКХ6 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 5 або її ортологом;

або

ф) СКХ7 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 6 або її ортологом.

4. Ізольована рослинна клітина за будь-яким з пунктів 1 та 3 або трансгенна рослина за будь-яким з пунктів 2 та 3, в якій принаймні:

i) ендегенний СКХ3 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 7 або її ортологом;

та

ii) принаймні один додатковий ендегенний ген, що являє собою:

а) СКХ1 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 14 або її ортологом;

б) СКХ2 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 8 або її ортологом;

с) СКХ4 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 9 або її ортологом;

д) СКХ5 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 10 або її ортологом;

е) СКХ6 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 11 або її ортологом; або

ф) СКХ7 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 12 або її ортологом;

є порушеними.

5. Ізольована рослинна клітина згідно з пунктом 1 або трансгенна рослина згідно з пунктом 2, де

i) принаймні ендегенний СКХ3 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом;

та

ii) ендегенний СКХ5 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 4 або її ортологом, є порушеними.

6. Ізольована рослинна клітина згідно з пунктом 4 або трансгенна рослина згідно з пунктом 4, де

i) ендегенний СКХ3 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 7 або її ортологом; та

ii) ендегенний СКХ5 ген, який включає послідовність нуклеїнової кислоти, що є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 10 або її ортологом;

є порушеними.

7. Ізольована рослинна клітина за будь-яким з пунктів 1, 3, 4, 5, 6 або трансгенна рослина за будь-яким з пунктів 2, 3, 4, 5, 6, де одне, більше одного або усі

порушення є поліпшеними за допомогою структурного порушення, генної супресії при використанні антисмислового полінуклеотиду, генного мовчання, індукованого дволанцюгової ДНК, методик на основі рибозиму, геномних порушень, методики тілінгу та/або гомологічної рекомбінації.

8. Ізольована рослинна клітина за будь-яким з пунктів 1, 3, 4, 5, 6 та 7 або трансгенна рослина за будь-яким з пунктів 2, 3, 4, 5, 6 та 7, де одне, більше одного або усі порушення являють собою гомозиготні порушення.

9. Трансгенна рослина за будь-яким з пунктів 2, 3, 4, 5, 6, 7 та 8, де рослина є вибраною з родини *Brassicaceae*, переважно з родини *Brassica* або *Arabidopsis*.

10. Клітина, орган, тканина або трансгенний матеріал для розмноження, що походить від трансгенної рослини за будь-яким з пунктів 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 та 9.

11. Спосіб підвищення врожайності насіння у рослини та/або збільшення висоти рослини, та/або збільшення товщини стебла у порівнянні із відповідною контрольною рослиною, де спосіб включає введення у рослину порушення принаймні у:

i) ендегенному СКХ3 гені, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом;

та

ii) одному додатковому ендегенному гені, що кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу та є відмінним від гена, який є визначеним у i);

де вказані порушення інгібують експресію та/або активність продукту принаймні двох порушених генів цитокініноксидази/дегідрогенази у порівнянні із відповідною контрольною рослиною, що не має таких порушень.

12. Спосіб одержання рослини з підвищеною врожайністю насіння та/або висотою рослини у порівнянні із відповідною контрольною рослиною, що включає порушення у рослини принаймні одного:

i) ендегенного СКХ3 гена, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом; та

ii) одного додаткового ендегенного гена, що кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу та є відмінним від гена, який є визначеним у i);

де вказані порушення інгібують експресію та/або активність продукту принаймні двох порушених генів цитокініноксидази/дегідрогенази у порівнянні із відповідною контрольною рослиною, що не має таких порушень.

13. Спосіб згідно з пунктом 11 або спосіб згідно з пунктом 12, в якому принаймні:

i) ендегенний СКХ3 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 1 або її ортологом;

та

ii) ендегенний СКХ5 ген, який кодує цитокініноксидазу/дегідрогеназу, що включає поліпептидну послідовність, яка є ідентичною або має принаймні 95 % ідентичності з SEQ ID NO: 4 або її ортологом, є порушеними.

14. Спосіб за будь-яким з пунктів 11-13, де одне, більше одного або усі порушення є гомозиготними порушеннями.

15. Трансгенна рослина, яку одержують або яка одержана за допомогою одного зі способів 11-14.

C 21

- (11) **106676** (51) МПК
C21C 5/48 (2006.01)
- (21) а 2013 02425 (22) 26.02.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Чернятевич Анатолій Григорович (UA), Сігарьов Євген Миколайович (UA), Сущенко Андрій Вікторович (UA), Коцур Сергій Дмитрович (UA), Коваленко Олександр Геннадійович (UA), Димченко Євген Миколайович (UA), Чубін Костянтин Іванович (UA), Гриценко Артем Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **ДВОЯРУСНА КИСНЕВА ФУРМА**
- (57) 1. Двоярусна киснева фурма, яка містить концентрично розташовані внутрішню, розділову і зовнішню труби, що утворюють відповідно тракти підведення кисню, підведення і відведення охолоджуючої води, верхню і нижню головки, в яких розташовані яруси сопел під кутом до осі фурми у напрямку конвертерної ванни і міжсоплові канали для проходження води, установлений у кисневому тракті перед верхньою головкою розподільник із кільцевим каналним забірником, який розподіляє потік кисню на додатковий і основний і забезпечує підведення додаткового потоку кисню до циліндричних сопел верхньої головки і основного потоку кисню до сопел Лавалля нижньої головки, яка **відрізняється** тим, що перед верхньою головкою встановлена передсоплова камера і з'єднаний з нею розподільник із кільцевим каналним забірником, який містить розташовані під кутом 90° до осі фурми циліндричні канали для проходження додаткового потоку кисню у передсоплову камеру і щілиноподібні канали для проходження води до нижньої головки.
2. Двоярусна киснева фурма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сума площин перерізів каналів в розподільнику для проходження додаткового потоку кисню у передсоплову камеру складає $0,05 \pm 0,15$ від площі перерізу тракту підведення кисню і відноситься до суми площин перерізів циліндричних сопел верхньої головки як $1:(1,1 \pm 1,3)$.

- (11) **106655** (51) МПК
C21C 5/56 (2006.01)
C22B 9/22 (2006.01)
C22B 9/16 (2006.01)
- (21) а 2012 12360 (22) 29.10.2012
(24) 25.09.2014
- (72) Ладокін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ СУМІЩЕНОЇ ВАКУУМНО-ІНДУКЦІЙНОЇ І ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЇ ПЛАВКИ І ЛИТТЯ СПЛАВІВ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (57) 1. Спосіб суміщеної вакуумно-індукційної і електронно-променевої плавки і лиття сплавів, що включає плавлення шихти і нагрів розплаву в керамічному тиглі індукційним і електронно-променевим методами, який **відрізняється** тим, що після завалення шихти в тигель і створення в плавильній камері необхідного розрідження здійснюють одночасно нагрів індуктором і електронно-променевими середньо- і низьковакуумною гарматами високовольтного тліючого розряду з холодним катодом, які включають в роботу по черзі в залежності від тиску залишкових газів в плавильній камері, причому нагрів продовжують до досягнення розплавом в тиглі заданої температури перегріву, після чого нагрів припиняють і розплав в тиглі охолоджують до температури розливання, по досягненню якого розплав зливають у форми.
2. Установа для суміщеної вакуумно-індукційної і електронно-променевої плавки і лиття сплавів, яка містить оснащену електронно-променевими нагрівачами вакуумно-індукційну піч з керамічним тиглем і розміщений на плавильній камері печі співвісно з тиглем пристрій для завантаження шихти, яка **відрізняється** тим, що як електронно-променеві нагрівачі вона містить середньо- і низьковакуумні гармати високовольтного тліючого розряду з холодним катодом, встановлені на плавильній камері печі таким чином, щоб виключити відхилення електронного променя із зони нагріву металу в тиглі під впливом електромагнітних полів, що наводяться системою індукційного нагріву тигля.

- (11) **106659** (51) МПК (2014.01)
C21D 1/28 (2006.01)
C21D 1/00

- (21) а 2012 13326 (22) 22.11.2012
(24) 25.09.2014
- (72) Карапейчик Ігор Миколайович (UA), Хаджинов Сергій Миколайович (UA), Сердюк Юрій Дмитрович (UA), Мак-Мак Олександр Сергійович (UA), Солдатов Геннадій Іванович (UA), Гоголь Алла Борисівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВГАЛЬМАШ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **СПОСІБ НОРМАЛІЗАЦІЇ СТАЛЕВОГО ЛИТТЯ, НАПРИКЛАД, БІЧНИХ РАМ І НАДРЕСОРНИХ БАЛОК ВАГОННИХ ВІЗКІВ**
- (57) Спосіб нормалізації сталевих лиття, наприклад, бічних рам і надресорних балок вагонних візків, який

включає нагрівання вище критичної точки, витримку в термічній печі протягом 5-6 годин і охолодження, який **відрізняється** тим, що після нагрівання сталевого лиття витримку його в термічній печі здійснюють при температурі 950-980 °С, а охолодження виконують у три ступені: перший - на висунутій з печі подині на піддоні при температурі від 950-980° С до 600 °С протягом 3-4 годин, другий - на піддоні, знятому з висунутої подини, на спокійному повітрі при температурі від 600 °С до 400 °С протягом 2-3 годин, і третій - без піддона на підлозі цеху, на спокійному повітрі при температурі нижче 400 °С до остаточного остигання з набуттям сорбітоподібної структури.

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/12 (2006.01)

C22C 38/22 (2006.01)

C22C 38/24 (2006.01)

C22C 38/26 (2006.01)

C 22

(11) 106647

(51) МПК (2014.01)

C22B 9/00

C22B 9/04 (2006.01)

C22B 9/21 (2006.01)

H05B 7/18 (2006.01)

H05H 1/34 (2006.01)

B22D 7/00

B22D 9/00

(21) а 2012 09976

(22) 20.08.2012

(24) 25.09.2014

(72) Нарівський Анатолій Васильович (UA), Найдек Володимир Леонтійович (UA), Піонтовська Наталя Сергіївна (UA), Ганжа Микола Сергійович (UA), Федоров Віталій Васильович (UA), Сичевський Анатолій Антонович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ПЛАЗМОВОГО НАГРІВАННЯ СПЛАВІВ У ДОДАТКАХ ЗЛИТКІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб плазмового нагрівання сплавів у додатках злитків, що включає нагрівання сплаву зануреним у нього плазмотроном в камері, яку ущільнюють рідким металом, який **відрізняється** тим, що плазмотрон занурюють у рідкотвердий сплав в додатку і ущільнюють його металом, що закристалізують на конічних стінках в наконечнику, встановленому на змінній частині корпусу, а нагрітий метал із додатку подають на живлення злитку під надлишковим тиском, який створюють високотемпературним газом в плазмотроні.
2. Плазмотрон для нагріву сплавів у додатках злитків, який містить пересувний центральний електрод з механізмом його переміщення та корпус, що занурюється в метал, який **відрізняється** тим, що на знімній частині корпусу плазмотрона встановлено наконечник з конічними стінками, кут при вершині яких складає 3-20°.

(11) 106660

(51) МПК

C22C 38/02 (2006.01)

(21) а 2012 13859

(22) 19.05.2011

(24) 25.09.2014

(31) 1054418

(32) 04.06.2010

(33) FR

(86) РСТ/EP2011/058134, 19.05.2011

(72) Делаттр Лоран (FR), Маршебуа Ерве (FR), П'етт Мішель (FR), Бош Крістоф (DE), Херстемайер Мікаела (DE), Конрад Йоакім (DE)

(73) ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС 54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)

(54) НИЗЬКОЛЕГОВАНА СТАЛЬ З ПІДВИЩЕНОЮ ГРАНИЦЕЮ ПЛИННОСТІ І ВИСОКОЮ СТІЙКІСТЮ ДО УТВОРЕННЯ ТРІЩИН ПІД ДІЄЮ НАВАНТАЖЕННЯ, ВИКЛИКАНОГО СУЛЬФІДАМИ

(57) 1. Низьколегована сталь з підвищеним коефіцієнтом плинності і високою стійкістю до утворення тріщин під дією навантаження, обумовленого присутністю сульфідів, яка **відрізняється** тим, що містить у масових відсотках:

вуглець C:	0,3-0,5
кремній Si:	0,1-1
марганець Mn: менше або рівне	1
фосфор P: менше або рівне	0,03
сірка S: менше або рівне	0,005
хром Cr:	0,3-1
молібден Mo:	1-2
вольфрам W:	0,3-1
ванадій V:	0,03-0,25
ніобій Nb:	0,01-0,15
алюміній Al:	0,01-0,1

іншу частину хімічної композиції даної сталі складають залізо Fe і домішки або залишки, необхідні для процесів виробництва, і виплавки сталі або які утворюються в результаті них.

2. Сталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній вуглецю C складає між 0,32 % та 0,38 %.

3. Сталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній вуглецю C складає між 0,40 % та 0,45 %.

4. Сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній марганцю Mn складає між 0,2 % і 0,5 %.

5. Сталь згідно з будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній хрому Cr складає між 0,3 % і 0,8 %.

6. Сталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній молібдену Mo складає між 1,2 % і 1,8 %.

7. Сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній вольфраму W складає між 0,4 % і 0,7 %.

8. Сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній ванадію V складає між 0,1 % і 0,25 %, і що вміст у ній ніобію Nb складає між 0,01 % і 0,03 %.

9. Сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній V+2Nb складає між 0,10 % і 0,35 %.

10. Сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній домішки титану Ti менше або дорівнює 0,005 %.

11. Сталь за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вміст у ній домішки азоту N менше або дорівнює 0,01 %.

12. Виріб зі сталі за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він проходить термічну обробку шляхом загартовування і відпуску, завдяки чому його границя плинності виявляється більшою або рівною 862 МПа (125 ksi).

13. Виріб зі сталі за п. 12, який **відрізняється** тим, що він проходить термічну обробку шляхом загартовування і відпуску у, завдяки чому його границя плинності виявляється більшою або рівною 965 МПа (140 ksi).

14. Виріб зі сталі за п. 12 або 13, який **відрізняється** тим, що його термічна обробка включає дві операції загартовування.

(21) а 2013 01942 (22) 18.02.2013

(24) 25.09.2014

(72) Спиридонова Ірина Михайлівна (UA), Мостовий Володимир Іванович (UA), Федоренкова Любов Іванівна (UA), Колюча Валентина Дмитріївна (UA), Мамотенко Оксана Андріївна (UA), Шаптала Оксана Станіславівна (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ БОРУВАННЯ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(57) Склад для борування сталевих виробів, що містить карбід бору, карбонат натрію, деревновугільний карбюризатор, який **відрізняється** тим, що додатково містить фторид натрію та відпрацьований боризатор в наступній кількості, мас. %:

карбід бору	5-20
фторид натрію	1-2
карбонат натрію	2-3
деревновугільний карбюризатор	5-10
відпрацьований боризатор	решта.

С 23

(11) 106675

(51) МПК
C23C 8/70 (2006.01)

Розділ Е:**Будівництво****Е 03**

- (11) **106645** (51) МПК (2014.01)
E03D 1/00
- (21) а 2012 09728 (22) 12.01.2011
(24) 25.09.2014
(31) MI2010A000017
(32) 12.01.2010
(33) IT
(86) РСТ/IB2011/000040, 12.01.2011
(72) Фрейташ Машаду Жуан Тьягу (РТ)
(73) **ОЛІВЕЙРА ЕНД IPMAV, С.А.**
Variante Da Cidade, Apartado 705 - Esgueira, P-3800 Aveiro, Portugal (PT)
- (54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ ПО ВИСОТІ ПРОМИВНИЙ КЛАПАН ДЛЯ ПРОМИВАЛЬНОГО РЕЗЕРВУАРА**
- (57) 1. Регульований по висоті промивний клапан (1) для промивального резервуара, що продовжується по суті вздовж осі (А) і містить основний корпус (5), який вміщує рухомий затвор (2), опору (7), що підтримує активуючий затвор механізм (4), та механізм (8) регулювання висоти для зміни відстані між опорою (7) і основним корпусом (5), що містить робочий елемент (32), що вивільняється, розміщений навколо основного корпусу (5) і з'єднаний з основним корпусом (5) так, щоб аксіально об'єднуватися з основним корпусом (5) і мати можливість під кутом обертатися відносно основного корпусу (5) навколо осі (А), і щонайменше один стояк (30), по суті паралельний осі (А), що підтримується опорою (7), і є такою, що ковзає в напрямній (31), утвореній в основному корпусі (5), який відрізняється тим, що робочий елемент (32) виконаний таким, що під кутом обертається відносно основного корпусу (5) навколо осі (А) для вибіркового прийняття заблокованого положення, в якому робочий елемент (32) аксіально зачіплює стояк (30) і аксіально з'єднує об'єднані опору (7) і основний корпус (5), і розблокованого положення, в якому робочий елемент (32) не зачіплює аксіально стояк (30), і опора (7) є такою, що аксіально ковзає відносно основного корпусу (5).
2. Клапан за п. 1, в якому робочий елемент (32) виконаний по суті кільцевим або має форму сектора кільця.
3. Клапан за одним з попередніх пунктів, в якому робочий елемент (32) виконаний із щонайменше однією крізною вигнутою петлею (47), що визначає сидло ковзання, через яке вставляється стояк (30); причому робочий елемент (32) забезпечений щонайменше одним блокуючим елементом (50), вміщеним в петлю (47) для зачеплення стояка (30).
4. Клапан за п. 3, в якому стояк (30) виконаний з послідовністю поглиблень (34), що подовжньо рознесені одне від одного вздовж стояка (30); причому блокуючий елемент (50) має таку форму, щоб мати можливість розміщення в кожному поглибленні (34).
5. Клапан за одним з попередніх пунктів, в якому ро-

бочий елемент (32) містить по суті циліндричну радіально зовнішню бічну стінку (36), закріплену зовні навколо циліндричної частини (27) основного корпусу (5), і по суті кільцеподібний верхній фланець (37), який виступає радіально всередину від бічної стінки (36) і прилягає до верхнього кінцевого краю циліндричної частини (27) основного корпусу (5).

6. Клапан за одним з попередніх пунктів, в якому основний корпус (5) виконаний з одним або більше радіально зовнішніми виступами (41), які виступають радіально від основного корпусу (5) і розміщуються під кутом із можливістю переміщення у відповідних периферійних щілинах (42), утворених в робочому елементі (32).

7. Клапан за п. 6, в якому виступи (41) виконані з можливістю кутового переміщення у відповідних щілинах (42) між двома протилежними положеннями, заблокованим положенням і розблокованим положенням, відповідно, при цьому до цих двох положень прив'язані різні візуальні знаки.

8. Клапан за одним з попередніх пунктів, в якому основний корпус (5) і робочий елемент (32) забезпечені відповідними з'єднуючими по натисканню елементами (43, 46), які зачіплюються в двох робочих положеннях, коли робочий елемент (32) приймає заблоковане положення і розблоковане положення, відповідно.

9. Клапан за п. 8, в якому з'єднуючі по натисканню елементи містять щонайменше один бічний зуб (43), що утримується основним корпусом (5) і розміщений в периферійній щілині (44), утвореній в бічній стінці (36) робочого елемента (32); причому зуб (43) виконаний рухомим по окружності в щілині (44) між двома кінцевими положеннями, визначеними відповідними порожнинами (45), по окружності рознесеними одна від одної і обмеженими ребрами (46), які виступають в щілину (44).

Е 04

- (11) **106689** (51) МПК
E04F 15/02 (2006.01)
B32B 3/02 (2006.01)
- (21) а 2013 07941 (22) 22.11.2011
(24) 25.09.2014
(31) 20 2010 015 754.4
(32) 23.11.2010
(33) DE
(86) РСТ/EP2011/070701, 22.11.2011
(72) Ханніг Ганс-Юрген (DE)
(73) **АКЦЕНТА ПАНЕЛЕ + ПРОФІЛЕ ГМБХ**
Werner-von-Siemens-Str. 18-20, 56759 Kaisersesch, Germany (DE)
- (54) **ПІДЛОГОВА ПАНЕЛЬ З М'ЯКИМ/ПРУЖНИМ ШАРОМ ЗНОСУ**
- (57) 1. Підлогова панель (5, 10, 16, 22, 35), що містить несучий шар (2, 17, 23), шар зносу (3, 14, 18, 24), виконаний з м'якого пружного матеріалу, і принаймні дві протилежні пари (36, 37) замикаючих країв, в якій замикаючі краї принаймні однієї пари виконані у вигляді облягаючих країв (6, 11, 20, 25) і мають таку

конфігурацію, що за допомогою цих облягаючих країв (6, 11, 20, 25) можуть бути з'єднані дві підлогові панелі (5, 10, 16, 22, 35), і в якій кожен з облягаючих країв (6, 11, 20, 25) демонструє горизонтальну замикаючу поверхню (8а, 13а, 27, 28), які в з'єднаному стані разом протидіють розділенню підлогових панелей (5, 10, 16, 22, 35) в напрямку, що лежить в площині підлоги і перпендикулярно облягаючим краям, причому кожний облягаючий край (6, 11, 20, 25) демонструє область герметизації з'єднання (6а, 11а, 29, 31) в зоні м'якого пружного шару зносу (3, 14, 18, 24), яка **відрізняється** тим, що горизонтальні замикаючі поверхні (8а, 13а, 27, 28) і області герметизації з'єднання (6а, 11а, 29, 31), виконані у вигляді виступаючих ділянок стиснення, що поблизу верхньої поверхні шару зносу загострені на кінці, при з'єднанні двох підлогових панелей (5, 10, 16, 22, 35) утворюють початкове стиснення областей герметизації з'єднань (6а, 11а, 29, 31) між собою для забезпечення герметичного з'єднання (F) у зоні м'якого пружного шару зносу (3, 14, 18, 24).

2. Підлогова панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з областей герметизації з'єднання (6а, 11а, 29, 31) виконана у вигляді виступаючої ділянки стиснення (9, 15, 30, 32).

3. Підлогова панель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що виступаюча ділянка стиснення (9, 15, 30, 32) формує ущільнювальну кромку (9а, 15а, 30а, 32а).

4. Підлогова панель за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що область герметизації з'єднання (6а, 11а, 29, 31) м'якого пружного шару зносу (3, 14, 18, 24) забезпечена клеєм принаймні на одному з облягаючих країв (6, 11, 20, 25).

5. Підлогова панель за п. 4, яка **відрізняється** тим, що клей може бути активований при укладанні підлогових панелей (5, 10, 16, 22, 35).

6. Підлогова панель за п. 5, яка **відрізняється** тим, що клей містить два клейких компоненти.

7. Підлогова панель за п. 6, яка **відрізняється** тим, що перший клейкий компонент розташований в області герметизації з'єднання (6а, 11а, 29, 31) першого облягаючого краю (6, 11, 20, 25) підлогової панелі (5, 10, 16, 22, 35), а другий клейкий компонент розташований в області герметизації з'єднання протилежного, другого облягаючого краю (6, 11, 20, 25) підлогової панелі (5, 10, 16, 22, 35).

(54) ЗАПІРНА ПЛАНКА ДЛЯ ЗАМКІВ З ПРУЖИННОЮ ЗАЩІПКОЮ, ЗОКРЕМА З МАГНІТНОЮ ПРУЖИННОЮ ЗАЩІПКОЮ

(57) 1. Запірна планка (10, 100) для замка (11) з пружинною защіпкою, зокрема з магнітною пружинною защіпкою, призначена для прикріплення до опори (12), яка утворена рамою або стулкою дверей чи вікна та має виїмку (13) для розташування пружинної защіпки (14) у положенні, яке відповідає закритому стану замка (11), яка включає в себе

- корпус (15, 115), який утворює гніздо (16) для пружинної защіпки (14) та призначений для розташування у згаданій виїмці (13) для пружинної защіпки, - кріпильні засоби (17) для прикріплення згаданого корпусу (15, 115) до згаданої опори (12), такі як гвинти або їм подібні елементи,

при цьому згаданий корпус (15, 115) має щонайменше один виступ (18, 118) для вставляння у згадану виїмку (13) для пружинної защіпки, у якому виконані кріпильні отвори (19, 119) для згаданих кріпильних засобів (17), причому згадані кріпильні отвори (19, 119) розташовані всередині згаданої виїмки (13) для пружинної защіпки, коли згаданий щонайменше один виступ (18, 118) вставлений у цю виїмку, а згадані кріпильні отвори (19, 119) визначають для згаданих кріпильних засобів (17) напрямки (A) їх встановлення з нахилом відносно поздовжньої осі (B) згаданої виїмки (13) для пружинної защіпки у згаданій опорі (12),

який **відрізняється** тим, що

згаданий корпус (15, 115) включає в себе два обмежувачі (21а, 21b), які з боків несиметрично обмежують згадане гніздо (16) у згаданому корпусі (15), причому згадана запірна планка (10, 100), встановлена на опорі (12), має згадані обмежувачі (21а, 21b), які прилягають до бічних стінок (13а, 13b) згаданої виїмки (13) для пружинної защіпки, всередині утворюючи згадане гніздо (16), зсунуте відносно поздовжньої осі (D) розташування згаданої виїмки (13) для пружинної защіпки.

2. Запірна планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий корпус (15, 115) пристосований для розташування по суті повністю у згаданій виїмці (13) для пружинної защіпки, виступаючи з нього врівень зі згаданою опорою (12).

3. Запірна планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий корпус (15, 115) включає в себе накладку (20) для закривання згаданих кріпильних отворів (19, 119), причому під час використання згадані накладки (20) маскують згадані кріпильні засоби (17), вставлені у згадані кріпильні отвори (19, 119).

4. Запірна планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у згаданому виступі 18 виконана заглибина, яка утворює згадане гніздо (16) для пружинної защіпки (14).

5. Запірна планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадані кріпильні отвори (19, 119) визначають згадані напрямки (A) встановлення кріпильних засобів, які взаємно нахилені так, що розходяться у згаданій опорі (12).

6. Запірна планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий корпус (15, 115) включає в себе зміцнювальну захисну крайку (22), яка при застосуванні збільшує корпус так, що закриває край (23), який ут-

E 05

(11) 106584 (51) МПК (2014.01)
E05C 1/00

(21) а 2010 05151 (22) 28.04.2010
(24) 25.09.2014

(31) PD 2009A000113

(32) 28.04.2009

(33) IT

(72) Альбан Антоніо Маріо (IT)

(73) АЛЬБАН ДЖАКОМО - С.П.А.

Via De Gasperi, 75, 36060 Romano D'Ezzelino (Prov. of Vicenza) (IT)

ворює вхідну частину згаданої виїмки (13) для пружинної заціпки.

E 06

- (11) **106693** (51) МПК
E06B 3/30 (2006.01)
- (21) а 2013 09906 (22) 09.08.2013
(24) 25.09.2014
(72) Кичатий Микола Васильович (UA)
(73) **КИЧАТИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
пр. Правди, 98, кв. 87, м. Київ, 04208 (UA)
- (54) **ОЗДОБЛЮВАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ВІКОННИХ І ДВЕРНИХ ПРОРІЗІВ**
- (57) 1. Оздоблювальний профіль для віконних і дверних прорізів, що містить дві частини профілю, з'єднаних одна з одною з можливістю відгинання однієї щодо іншої на кут α , для прикріплення до стін та кутів віконного або дверного отвору, який **відрізняється** тим, що згаданий оздоблювальний профіль виготовлений шляхом внутрішнього з'єднання обох частин профілю товщиною А та Б за допомогою металевої стрічки, при цьому торці обох частин профілю в місці з'єднання мають відповідні скоси під кутом, а його лицева поверхня має декоративне покриття.
2. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева стрічка прикріплена до профілю з товщинами А та Б шляхом приклеювання.
3. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева стрічка виготовлена з алюмінію.
4. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві частини профілю виготовлені з магnezитової панелі.
5. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві частини профілю в місці з'єднання мають скіс під кутом $\alpha/2$, в який вкладена металева стрічка.
6. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина профілю А дорівнює товщині профілю Б.
7. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина профілю А відмінна від товщини профілю Б.
8. Оздоблювальний профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що його лицева поверхня покрита суцільною декоративною плівкою.

E 21

- (11) **106589** (51) МПК (2014.01)
E21B 21/06 (2006.01)
C02F 9/00
B01D 21/24 (2006.01)
B01D 21/00
C02F 1/54 (2006.01)

- (21) а 2011 01552 (22) 11.02.2011
(24) 25.09.2014
(72) Вітрик Віталій Григорович (UA), Горобець Михайло Григорович (UA), Сушко Олег Володимирович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІДПРИЄМСТВО "БУРОВА ТЕХНІКА"**
бул. Лесі Українки, 34, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ БУРОВИХ СТИЧНИХ ВОД І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб очищення бурових стічних вод, за яким стічну воду витримують у першому відстійнику до утворення осаду, механічно перемішують з хімічним реагентом, який має властивості коагулянту або флокулянту, у ємності з лопатевою мішалкою, витримують у другому відстійнику до утворення осаду, який **відрізняється** тим, що як хімічний реагент використовують розчин гідроксиду кальцію, після механічного перемішування стічну воду витримують у ємності з лопатевою мішалкою до утворення осаду і нагнітають у другий відстійник через фільтраційний пристрій, стічну воду у другому відстійнику освітлюють оцтовою кислотою шляхом зрошування її поверхні.
2. Пристрій для очищення бурових стічних вод, який містить перший відстійник, вихід якого зв'язаний з першим входом першої ємності з лопатевою мішалкою, другий вхід якої зв'язаний з виходом другої ємності з лопатевою мішалкою, і другий відстійник, який **відрізняється** тим, що вихід першої ємності з лопатевою мішалкою зв'язаний через помпу з входом додатково введеного фільтраційного пристрою, вихід якого зв'язаний з входом другого відстійника, верх якого зв'язаний з блоком формування лінійної струмини, виконаним з можливістю його плавного руху над поверхнею стічної води.

- (11) **106717** (51) МПК
E21B 43/24 (2006.01)
E21B 43/27 (2006.01)
- (21) а 2014 05155 (22) 15.05.2014
(24) 25.09.2014
(72) Кравченко Олег Вікторович (UA), Єдін Олександр Йосипович (UA), Кіперман Юрій Мусійович (UA), Хан Мадад Уллах (IN), Чепуренко Володимир Іванович (UA), Велігоцький Дмитро Олексійович (UA)
(73) **ІНТЕР ТРАНС ТЕХНО Ф.З.К.**
P. O. Box 16746, Ajman Free Zone, United Arab Emirates (AE)
- (54) **СПОСІБ ТЕРМОГАЗОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА "TGC-EHR"**
- (57) Спосіб термогазохімічної обробки привибійної зони продуктивного пласта "TGC-EHR", який включає роздільну послідовну подачу через насосно-компресорні труби у привибійну зону гідрореагуючого, на основі алюмогідриднатрієвого композита, та горючохиснювального складів, який **відрізняється** тим, що свердловину глушать легкою зневодненою нафтою, здійснюють закачування до рівня, що не перевищує рівня верхніх отворів перфорації, суспензії густиною

1000-1050 кг/м³ гідрореагуючого складу з масовою часткою 10-20 % твердої фази в буфері з зневодненої нафти, а потім продавляють водну суспензію при вмісті 40-60 % твердої фази горючо-окиснювального складу, з обважненням до густини 1200-1300 кг/м³, що містить соляну кислоту, нітрат карбаміду та хлорид амонію у співвідношенні, мас. %:

соляна кислота	0-15
нітрат карбаміду	20
хлорид амонію	30-9
вода, обважнювач	решта.

(11) **106649** (51) МПК (2014.01)
E21D 11/00

(21) а 2012 10392 (22) 03.09.2012
(24) 25.09.2014

(72) Мартовицький Артур Володимирович (UA), Шашенко Олександр Миколайович (UA), Єрьомін Микола Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ДЕМОНТАЖНОЇ КАМЕРИ**

(57) Спосіб забезпечення стійкості демонтажної камери, що включає формування однієї частини камери прямокутної форми зі сторони стругової лави, забурювання та встановлення анкерів в покрівлі та зі сторони лави, який **відрізняється** тим, що другу частину камери формують арочної форми зі сторони охоронного цілика з розміщенням її підшви нижче рівня підшви пласта, в якій потім встановлюють двосегментне кріплення арочної форми, з верхняком якого жорстко з'єднують анкери, що встановлені в покрівлі, а далі в камері на ділянках відповідно зі сторони лави та в районі замка арочного кріплення встановлюють жорсткі стійки з можливістю зміни податливості й фіксації кріплення в заданому положенні.

(11) **106700** (51) МПК (2014.01)
E21D 23/00
E21D 23/04 (2006.01)

(21) а 2013 10959 (22) 13.09.2013
(24) 25.09.2014

(72) Голуб Олександр Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горячкина, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **СЕКЦІЯ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) Секція механізованого кріплення, яка містить перекриття, гідростояки, гідродомкрат підйому основи, дві шарнірно пов'язані основи з можливістю розміщення між ними механізму переміщення секції, на яких симетрично відносно поздовжньої осі секції шарнірно закріплені два важелі, зв'язані між собою гідродомкратом підйому, за допомогою шарнірних з'єднань плеча одного важеля зі штоком гідродомкрата

підйому, а плеча протилежного важеля - з гідроциліндром гідродомкрата підйому, при цьому важелі встановлені носками назустріч один одному з можливістю їх взаємодії зі штовхачем механізму переміщення секції, яка **відрізняється** тим, що носки важелів розміщені таким чином, що лінія взаємодії зі штовхачем носка одного з важелів зміщена вздовж поздовжньої осі секції відносно лінії взаємодії зі штовхачем носка протилежно встановленого важеля з можливістю заходу носків важелів на половину секції, протилежну від шарніра кріплення відповідного важеля до основи, при цьому величина заходу кожного носка визначається межами

$$0 < a \leq A/2,$$

де а - величина заходу носка,

А - ширина штовхача механізму переміщення.

(11) **106702** (51) МПК (2014.01)
E21D 23/00
E21D 23/04 (2006.01)

(21) а 2013 11702 (22) 03.10.2013
(24) 25.09.2014

(72) Кляпін Юрій Віталійович (UA), Непомящий Олександр Лазаревич (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горячкина, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **СЕКЦІЯ МЕХАНІЗОВАНОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Секція механізованого кріплення, яка містить перекриття, основу, гідравлічні стояки, гідропатрон механізму підйому основи, рухомо зв'язаний з основою та поворотним важелем, який шарнірно закріплений на основі з можливістю його взаємодії зі штовхачем механізму пересування секції, при цьому штовхач з'єднаний з одним кінцем гідродомкрата механізму пересування секції, яка **відрізняється** тим, що додатково введене коромисло, пов'язане за допомогою шарнірів з другим кінцем гідродомкрата механізму пересування секції та з основою, з можливістю його контакту з останньою.

2. Секція механізованого кріплення за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шарніри кріплення коромисла та важеля до основи розміщені на одній осі.

3. Секція механізованого кріплення за п. 2, яка **відрізняється** тим, що шарнір кріплення до основи важеля розміщений у центрі осі, а шарніри кріплення до основи коромисла - по обидва боки від нього.

4. Секція механізованого кріплення за п. 2, яка **відрізняється** тим, що шарнір кріплення до основи коромисла розміщений у центрі осі, а шарніри кріплення до основи важеля - по обидва боки від нього.

(11) **106711** (51) МПК (2014.01)
E21F 13/08 (2006.01)
B65G 15/30 (2006.01)
F16G 3/00

(21) а 2013 13457 (22) 19.11.2013
(24) 25.09.2014

- (72) Ковальчук Володимир Володимирович (UA), Березинський Володимир Ізраїлевич (UA), Ганзюк Володимир Семенович (UA)
- (73) **КОВАЛЬЧУК ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр. Маршала Жукова, 30, кв. 130, м. Одеса, 65121 (UA)
- (54) **З'ЄДНУВАЧ ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО СТИКУВАННЯ КОНВЕЄРНИХ СТРИЧОК**
- (57) З'єднувач для механічного стикування конвеєрних стрічок, що містить комплект з двох пластин і двох сполучних елементів, при цьому кожна з пластин має по два однакових крізних отвори, що виконані увігнутими у бік внутрішньої поверхні пластини, а кожний сполучний елемент виконаний у формі болта, головка якого відповідає посадочному гнізду верхньої пластини, при цьому кожна з пластин також має

виступи для фіксації з поверхнею конвеєрної стрічки, який **відрізняється** тим, що обидві пластини виконані плоскими і по кінцях мають припливи циліндрової форми для стискування кінців конвеєрної стрічки в стиковому з'єднанні, при цьому діаметр припливів більший, ніж ширина пластини, яка також має профільовані виступи для фіксації з конвеєрною стрічкою, що розташовані по кільцевій частині та по прямих ділянках її внутрішньої поверхні, при цьому кожна з пластин на кільцевих ділянках додатково забезпечена чотирма отворами, симетрично розташованими між профільованими виступами, а в нижній пластині обидва крізні отвори виконані з різьбою під болт.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 01**

- (11) **106605** (51) МПК (2014.01)
F01K 23/10 (2006.01)
F22B 1/18 (2006.01)
F22B 21/00
F22B 29/00
F22B 37/74 (2006.01)
- (21) а 2011 10847 (22) 04.02.2010
(24) 25.09.2014
(31) 10 2009 012 320.9
(32) 09.03.2009
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2010/051361, 04.02.2010
(72) Брюккнер Ян (DE), Франке Йоахім (DE), Шлунд Герхард (DE)
(73) СІМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München, Germany (DE)
(54) ПРОТОЧНИЙ ВИПАРНИК
(57) 1. Проточний випарник (1) парогенератора-утилізатора (2) у горизонтальному виконанні, що містить першу випарну поверхню (8) нагріву, яка має множину перших труб (13) парогенератора, які розташовані в основному вертикально і через які потік проходить від низу до верху, та іншу, підключену відносно напрямку подачі текучого середовища після першої випарної поверхні (8) нагріву, другу випарну поверхню (10) нагріву, яка має множину других труб (14) парогенератора, які розташовані в основному вертикально і через які потік проходить від низу до верху, який відрізняється тим, що відносно напрямку подачі текучого середовища після других труб (14) парогенератора приєднана заслінкова система (22), яка включає встановлені в окремих трубах парогенератора заслінки (23), причому кожна заслінка (23) має отвір як дросельний отвір діаметром від 10 мм до 20 мм.
2. Проточний випарник (1) за п. 1, який відрізняється тим, що отвір кожної заслінки (23) вибраний таким чином, що заслінкова система (23) здатна встановлювати задані значення втрати тиску від тертя текучого середовища.
3. Проточний випарник (1) за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що система (22) заслінок включає множину заслінок (23), приєднаних одна за одною відносно напрямку подачі текучого середовища.
4. Проточний випарник (1) за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що множина других труб (14) парогенератора виконана у вигляді рядів (11) труб, встановлених один за одним у напрямку подачі гарячого газу.
5. Проточний випарник (1) за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що перша випарна поверхня (8) нагріву відносно напрямку подачі гарячого га-

зу встановлена після другої випарної поверхні (10) нагріву.

6. Парогенератор-утилізатор (2), що містить проточний випарник (1) за будь-яким з пп. 1-5.

7. Парогенератор-утилізатор (2) за п. 6, перед яким відносно напрямку подачі гарячого газу приєднана газова турбіна.

F 02

- (11) **106685** (51) МПК (2014.01)
F02K 9/00
F02K 9/50 (2006.01)
B64D 37/00
- (21) а 2013 07739 (22) 18.06.2013
(24) 25.09.2014
(72) Мітіков Юрій Олексійович (UA)
(73) МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ РУШІЙНИХ УСТАНОВОК РАКЕТ-НОСІЇВ
(57) Спосіб наддування паливного бака рушійних установок ракет-носіїв, що включає зберігання робочого тіла наддування на борту ракети, підігрів його в польоті в теплообміннику рушійної установки і подання у вільний об'єм паливного бака по магістралі наддування, який відрізняється тим, що перед запуском рушійної установки здійснюють нагрівання теплообмінника рушійної установки і магістралі наддування до їх допустимих за міцністю температур.

F 03

- (11) **106680** (51) МПК
F03D 7/04 (2006.01)
- (21) а 2013 04217 (22) 04.04.2013
(24) 25.09.2014
(72) Михайлишин Віктор Юрійович (UA)
(73) MITA-TEKNIK A/C
Håndvaerkervej 1, DK-8840 Rødkaerbo Denmark (DK)
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ОРІЄНТАЦІЄЮ ВІТРОВОГО ГЕНЕРАТОРА ТА ВІТРОВИЙ ГЕНЕРАТОР
(57) 1. Спосіб керування орієнтацією вітрового генератора, який містить встановлену на нерухомій вежі (1) з можливістю обертання навколо вертикальної осі гондолу (2) з розміщеним у ній горизонтальним обертним валом (3) ротора, ротор турбіни, утворений принаймні однією встановленою на валу лопаттю (4), яка перетворює кінетичну енергію вітру на енергію обертання вала (3) ротора, з яким механічно зв'язаний електрогенератор, згідно з яким за допомогою контролера (7) орієнтації обробляють сигнал, залежний від відхилення осі вала (3) ротора від напрямку на вітер, і формують керуючий сигнал зворотного

зв'язку, який подають на актуатор (8) орієнтації до досягнення усунення вказаного відхилення, причому керуючий сигнал формують за часовою різницею між моментами часу перебування лопатей (4) у нижньому вертикальному положенні, які визначають за опорним сигналом давача (6), зв'язаного з валом ротора, і моментами часу перебування лопатей (4) на лінії між напрямком вітру і вежею (1), які визначають за сигналом "тіні вежі", зумовленим аеродинамічною взаємодією між лопатями (4) і вежею (1), який **відрізняється** тим, що сигнал "тіні вежі" формують шляхом реєстрації низькочастотних періодичних вібрацій верхівки вежі (1), зумовлених аеродинамічною взаємодією між лопатями (4) і вежею (1).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що моменти часу перебування лопатей (4) у нижньому вертикальному положенні формують із опорного сигналу індукційного давача (6) положення ротора, закріпленого нерухомо близько болтів кріплення маточини валу ротора.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал "тіні вежі" отримують із сигналу давача (5) вібрації шляхом виконання послідовності дій: формування первинного сигналу коливання вежі (1) вітрового генератора, смугова фільтрація, виокремлення основної гармоніки періодичного сигналу "тіні вежі".

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що часову різницю визначають за допомогою фазометра (10) як різницю фаз між опорним сигналом давача (6) положення лопатей (4) ротора і основною гармонікою періодичного сигналу "тіні вежі".

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що сигнал часової різниці обробляють фільтром (13) нижніх частот.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що фільтрований сигнал часової різниці подають на вхід модуля (14) керування актуатором (8) орієнтації, який виконаний у вигляді Р-регулятора, PI-регулятора, PID-регулятора, нейронно-мережевого регулятора, регулятора з нечіткою логікою, адаптивного фільтра Калмана або лукап-таблиці, і в якому формують керуючий сигнал для актуатора орієнтації.

7. Вітровий генератор, що містить встановлену на нерухомій вежі (1) з можливістю обертання навколо вертикальної осі гондолу (2) з розміщенням у ній з можливістю обертання навколо горизонтальної осі валом (3) ротора, ротор вітрової турбіни, утворений принаймні однією встановленою на маточині валу лопаттю (4), виконаною з можливістю перетворення кінетичної енергії вітру на енергію обертання валу ротора, механічно зв'язаний з валом (3) ротора електрогенератор, виконаний зі здатністю формування керуючого сигналу за фазовою різницею між опорним сигналом і сигналом "тіні вежі" контролер (7) орієнтації, що містить з'єднаний із входом первинного сигналу "тіні вежі" формувач (11), з'єднаний із виходом формувача (11) фільтр (12) основної гармоніки сигналу "тіні вежі", з'єднаний із входом первинного опорного сигналу модуль (9) обробки опорного сигналу, фазометр (10), з'єднаний з виходами модуля (9) обробки опорного сигналу і фільтра (12) основної гармоніки сигналу "тіні вежі", фільтр (13) нижніх частот сигналу часової різниці та з'єднаний з його виходом модуль (14) керування актуатором (8) орієнтації, а також зв'язаний з валом (3) ротора давач

(6) опорного сигналу нижнього вертикального положення лопатей (4) ротора, з'єднаний із входом первинного опорного сигналу контролера (7), який **відрізняється** тим, що містить встановлений на верхівці вежі вітрогенератора давач (5) вібрацій, з'єднаний із входом первинного сигналу "тіні вежі" контролера (7), а також тим, що формувач (11) сигналу "тіні вежі" виконаний у вигляді фільтра нижніх частот з програмно керованою частотою зрізу та підсилювача з програмно керованим коефіцієнтом підсилення.

8. Вітровий генератор за п. 7, який **відрізняється** тим, що давач (5) вібрацій верхівки вежі виконаний у вигляді давача віброприскорення, давача віброшвидкості або давача вібропереміщення.

9. Вітровий генератор за п. 7, який **відрізняється** тим, що модуль (14) керування актуатором орієнтації виконаний у вигляді Р-регулятора, PI-регулятора, PID-регулятора, нейронно-мережевого регулятора, регулятора з нечіткою логікою, адаптивного фільтра Калмана або лукап-таблиці.

(11) 106656

(51) МПК (2014.01)
F03D 9/00
F03D 7/00

(21) а 2012 12695
(24) 25.09.2014

(22) 07.11.2012

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Костюков Ігор Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"

вул. Пісаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ

(57) Спосіб випробування вітроенергетичної установки (ВЕУ), який полягає в тому, що її поміщають в умови, близькі до експлуатаційних, оснащують системою вимірювання технічних і енергетичних параметрів і на базі одержаної інформації проводять зміни в конструкції, який **відрізняється** тим, що використовують натурна методика, для чого спарені повномасштабні ВЕУ однакового типу встановлюють на спільному майданчику, при цьому одну з установок використовують як еталонну, не змінюючи її конструкції, а іншу, досліджувану, як таку, що модифікується, досліджувану ВЕУ встановлюють стаціонарно, а еталонну використовують в мобільному виконанні, обидві ВЕУ розміщують на мінімальній відстані одна від одної, при якій вони взаємно не затіняють вітроколеса, потім проводять синхронний запуск установок і оцінку ефективності роботи досліджуваної ВЕУ шляхом диференціального порівняння вихідних потужностей (струмів), що виробляються генераторами обох установок, потім проводять етапне модифікування вітроколеса досліджуваної ВЕУ і після кожної зміни повторюють запуск і випробування за однаковою програмою, за однотипними випробуваннями отримують роздільну статистику по всьому спектру змін характерних сезонних метеоумов, а також по всіх румбах вітрових фронтів, складену

інформаційну базу оптимізують по сезонах, виготовляючи для кожного сезону своє вітроколесо, яке дає максимальну продуктивність, причому максимальне доведення отримує одне вітроколесо, уніфіковане по повній карті вітрів, одержану адаптовану модифікацію ВЕУ запускають в серію для комплектації цілого енергопарку, розміщеного на майданчику, де проводилися випробування, а еталонну ВЕУ переміщують на місця закладки інших енергопідприємств з іншими регіональними особливостями поведінки вітрів і структурою їх течій.

F 16

(11) 106638 (51) МПК
F16K 15/16 (2006.01)

(21) а 2012 07333 (22) 18.11.2010

(24) 25.09.2014

(31) 61/262,248

(32) 18.11.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/057193, 18.11.2010

(72) Мохамед Захруф (US)

(73) ЗАХРУФ ВЕЛВС, ІНК.

Zahroof Mohamed 8515 Jackrabbit Rd., Ste R Houston, TX 77095, United States of America (US)

(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ДЛЯ ПЛАСТИНЧАТОГО КЛАПАННОГО МОДУЛЯ І КЛАПАННОГО ВУЗЛА

(57) 1. Пластинчатий клапанний модуль, який містить: корпус, що включає встановлювальну поверхню, одну або більше поверхонь ущільнення і один або більше проточних каналів, що ведуть від встановлювальної поверхні до поверхонь ущільнення; одну або множину пластинчатих стулок, розташованих над поверхнею ущільнення корпусу модуля; при цьому порожнина в корпусі клапана зміцнена ребрами, кінцеві поверхні яких розташовані на одному рівні з поверхнею (поверхнями) ущільнення і рознесені, щоб дозволити пластинчатій стулці (стулкам) витримувати перепад тисків, які діють на них.

2. Пластинчатий клапанний модуль за п. 1, в якому одна або більше поверхонь ущільнення на корпусі модуля розташована по суті перпендикулярно до встановлювальної поверхні, так що потік текучого середовища через пластинчатий клапанний модуль піддається мінімальному повороту.

3. Пластинчатий клапанний модуль за п. 1, в якому зміцнювальні ребра в корпусі модуля розділяють порожнину на окремі незалежні проточні канали.

4. Пластинчатий клапанний модуль за п. 1, який додатково містить одну або більше стінок, протилежних до корпусу модуля, від однієї або множини пластинчатих стулок, при цьому стінка (стінки), яка(і) утворена(і) модульним кожухом і утримує(ють) одну або множину стулок на корпусі клапана, містить(ять) підкомпонент функціонального клапана.

5. Пластинчатий клапанний модуль за п. 4, в якому внутрішня поверхня (поверхні) однієї або більше стінок модульного кожуха діє як обмежувач для пластинчатих стулок.

6. Пластинчатий клапанний модуль за п. 5, в якому поверхня обмежувача для стулок виконана з можливістю зменшення ударних навантажень на одну або більше з однієї або множини стулок під час відкриття стулок.

7. Пластинчатий клапанний модуль за п. 6, в якому матеріал видалений з нижньої ділянки внутрішньої поверхні обмежувача для стулок заданим чином, для того, щоб запобігти прилипанню будь-якої з однієї або множини пластинчатих стулок.

8. Пластинчатий клапанний модуль за п. 4, в якому модульний кожух включає виступ, виконаний з можливістю розміщення в канавці для закріплення пластинчатого клапанного модуля при його введенні в приймальну виїмку.

9. Пластинчатий клапанний модуль за п. 4, в якому модульний кожух включає механізм, який заціпається в приймальній виїмці для закріплення пластинчатого клапанного модуля в клапанному вузлі.

10. Пластинчатий клапанний модуль за п. 4, в якому верхня поверхня стінок модульного кожуха виконана і пристосована для фрикційного затиску однієї або множини стулок на відповідній поверхні корпусу модуля при розміщенні модуля в приймальній виїмці і при закріпленні пластиною сидла в клапанному вузлі.

11. Пластинчатий клапанний модуль за п. 1, в якому одна або більше пластинчатих стулок містить суміжну одну стулку, яка закриває множину отворів, забезпечених в корпусі модуля.

12. Пластинчатий клапанний модуль за п. 1, в якому частина пластинчатих стулок виконана з можливістю безпосереднього зачеплення корпусу модуля при розміщенні модуля в приймальній виїмці і при закріпленні пластиною сидла в клапанному вузлі.

13. Пластинчатий клапанний модуль за п. 4, в якому пластинчаті стулки в модулі, стінки модульного кожуха і поверхня ущільнення корпусу модуля мають накладені вирізи і виступи, які безпосередньо зачіпляються один з одним при збиранні модуля і утриманні однієї або більше стулок безпосередньо на корпусі модуля стінками модульного кожуха.

14. Спосіб збирання пластинчатого клапанного модуля за п. 1, який включає: забезпечення модульного корпусу пластинчатого клапана, що включає встановлювальну поверхню, одну або більше поверхонь ущільнення і один або більше проточних каналів, що ведуть від встановлювальної поверхні до поверхонь ущільнення, при цьому корпус включає порожнину, зміцнену ребрами, кінцеві поверхні яких розташовані на одному рівні з поверхнею (поверхнями) ущільнення; забезпечення щонайменше однієї пластинчатої стулки, пристосованої для однієї або більше з однієї або більше поверхонь ущільнення; і розміщення щонайменше однієї пластинчатої стулки над однією або більше з однієї або більше поверхонь ущільнення, при цьому ребра корпусу рознесені, щоб дозволити пластинчатій стулці (стулкам) витримувати перепад тисків, які діють на них.

15. Спосіб збирання пластинчатого клапанного модуля за п. 14, який додатково включає забезпечення модульного кожуха і розміщення модульного корпусу пластинчатого клапана і щонайменше однієї стулки в модульному кожусі.

16. Пластинчатий клапанний вузол, який містить: пластину сидла, що включає один або більше проточ-

них каналів; одну або більше приймальних виїмок, кожна з яких розташована поблизу відповідного проточного каналу з одного або більше проточних каналів в пластині сідла; і один або більше пластинчатих клапанних модулів за будь-яким з пп. 1-13, виконаних з можливістю розміщення окремо або спільно в одній з однієї або більше приймальних виїмок.

17. Пластинчатий клапанний вузол за п. 16, в якому кожний з одного або більше пластинчатих клапанних модулів утримується в одній з однієї або більше приймаючих виїмок за допомогою пластини сідла і закріплений за допомогою одного або більше кріпильних засобів.

18. Пластинчатий клапанний вузол за п. 16, в якому одна або більше приймальних виїмок розташована в пластині сідла, яка може бути виконана як одне ціле зі структурою, а модулі утримуються у виїмках механізмом, що заціпається.

19. Пластинчатий клапанний вузол за п. 16, в якому одна або більше приймальних виїмок розташована в пластині сідла, яка може бути виконана як одне ціле зі структурою, а пластина упора закріплює модулі в клапанному вузлі з використанням одного або більше кріпильних засобів.

20. Пластинчатий клапанний вузол за п. 16, в якому одна або більше приймальних виїмок розташована в пластині упора, яка може бути виконана як одне ціле зі структурою, а пластина сідла закріплює модулі в клапанному вузлі з використанням одного або більше кріпильних засобів.

21. Пластинчатий клапанний вузол за п. 16, в якому одна або більше приймальних виїмок розташована в окремій структурі, яка може бути виконана як одне ціле з другою структурою і розташована між пластиною сідла і пластиною упора, і утримується разом одним або більше кріпильними засобами.

22. Пластинчатий клапанний вузол за пп. 16, 17, 19 або 21, в якому стінки однієї або більше приймальних виїмок включають контур, який закріплює одну або множину стулок на корпусі модуля при розміщенні модуля у виїмці і закріпленні в клапанному вузлі.

23. Пластинчатий клапанний вузол за п. 16, який додатково містить один або більше комплектів пластинчатих клапанних модулів, кожний з яких має різний набір розмірів.

24. Спосіб збирання пластинчатого клапанного вузла за п. 16, який включає: забезпечення одного або більше пластинчатих клапанних модулів за будь-яким з пп. 1-13; забезпечення пластини сідла, що включає один або більше проточних каналів і одну або більше приймальних виїмок, причому кожна з однієї або більше приймальних виїмок розташована поблизу відповідного проточного каналу з одного або більше проточних каналів в пластині сідла; і введення одного з одного або більше пластинчатих клапанних модулів у відповідну приймальну виїмку з однієї або більше приймальних виїмок.

25. Спосіб за п. 24, в якому щонайменше один з одного або більше пластинчатих клапанних модулів і щонайменше одна з однієї або більше приймальних виїмок в пластині сідла включають сполучну поверхню для механізму, що заціпається, причому спосіб додатково включає розміщення пластинчатого клапанного модуля у відповідній виїмці для за-

кріплення щонайменше одного з одного або більше пластинчатих клапанних модулів.

26. Спосіб за п. 24, який додатково включає закріплення пластини упора на пластині сідла.

27. Спосіб розбирання пластинчатого клапанного вузла за пп. 19, 20 або 21, який включає: видалення пластини упора від пластини сідла, і випорожнення відповідної приймальної виїмки з однієї або більше приймальних виїмок.

28. Компресор, який містить: раму; множину механічних елементів, розташованих в рамі, які стискають робоче текуче середовище; і один або більше пластинчатих клапанних модулів за будь-яким з пп. 1-13, з'єднаних з рамою і множиною механічних елементів для регулювання витрати робочого текучого середовища через один або більше пластинчатих клапанних модулів.

29. Компресор за п. 28, який додатково містить щонайменше один модульний пластинчатий клапанний вузол, що має одну або більше приймальних виїмок для введення одного або більше пластинчатих клапанних модулів, при цьому щонайменше один модульний пластинчатий клапанний вузол з'єднаний з рамою і множиною механічних елементів для регулювання витрати робочого текучого середовища через щонайменше один модульний пластинчатий клапанний вузол.

30. Механічний пристрій, який містить: раму, що містить щонайменше дві камери текучого середовища; і один або більше пластинчатих клапанних модулів за будь-яким з пп. 1-13, з'єднаних з рамою для регулювання витрати текучого середовища між камерами через один або більше пластинчатих клапанних модулів.

31. Механічний пристрій за п. 30, який додатково містить щонайменше один модульний пластинчатий клапанний вузол, що має одну або більше приймальних виїмок для введення одного або більше пластинчатих клапанних модулів, при цьому щонайменше один модульний пластинчатий клапанний вузол з'єднаний з рамою і множиною механічних елементів для регулювання витрати текучого середовища через щонайменше один модульний пластинчатий клапанний вузол.

F 17

(11) 106714

(51) МПК (2014.01)
F17D 1/00
F16L 57/00
E21B 43/00
E21F 7/00

(21) а 2014 00376

(22) 16.01.2014

(24) 25.09.2014

(72) Грень Тарас Ярославович (UA), Кушлик Ростислав Орестович (UA), Череватий Василь Володимирович (UA)

(73) ГРЕНЬ ТАРАС ЯРОСЛАВОВИЧ

вул. Польова, 26, с. Лисиничі, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81126 (UA)

КУШЛИК РОСТИСЛАВ ОРЕСТОВИЧ

вул. Ленкавського, 5/52, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

ЧЕРЕВАТИЙ ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Шевченка, 7, с. Станків, Стрийський р-н, Львівська обл., 82464 (UA)

(54) СИСТЕМА ДЕГАЗАЦІЇ ТА ТРАНСПОРТУВАННЯ БІОГАЗУ НА РОБОЧИХ ПОЛІГОНАХ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

- (57)** Система дегазації та транспортування біогазу на робочих полігонах твердих побутових відходів, що містить свердловину, з'єднану з газоходом, та обсадну трубу, поміщену в свердловину, пробурений простір свердловини обсапаний гравієм, яка **відрізняється** тим, що в обсадну трубу додатково поміщена ще одна, внутрішня, обсадна труба, на яку встановлено металевий захисний екран, газохід з'єднаний з газопроводом з газозбірною гребінкою, з якої виходять магістральні газопроводи, прокладені до місця подальшої утилізації біогазу або отримання електроенергії на конгенераційних установках та проведені до центральної гребінки, яка обладнана системою зливу конденсату кожних 50 м з нахилом під кутом не менше 10° та встановлена в газозбірному колекторі.

F 23

- (11) 106620** (51) МПК (2014.01)
F23M 5/00
C21B 7/06 (2006.01)
- (21) а 2012 01056** (22) 08.07.2010
(24) 25.09.2014
(31) 61/223,745
(32) 08.07.2009
(33) US
(31) 61/231,477
(32) 05.08.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/041414, 08.07.2010
(72) Сміт Тодд Дж. (US)
(73) БЕРРІ МЕТАЛ КОМПАНІ
2408 Evans City Road, Harmony, PA 16037, United States of America (US)
- (54) ПАНЕЛІ З ЦЕГЛОЮ ТА СПОСІБ ЇХ ЗБИРАННЯ**
- (57)** 1. Конструкція "холодильна плита з цеглою", яка містить:
холодильну плиту з ребрами та каналами, причому на лицьовій поверхні холодильна плита має перший отвір в кожний з каналів; і
цеглини, які мають:
верхню секцію, що визначає виступ, який примикає до блокуючої сторони цеглини, та верхню скошену секцію, що примикає до першої поверхні цеглини, при цьому блокуюча сторона включає виступ, другу поверхню, опорну частину та нижню увігнуту ділянку, та нижню секцію, що визначає нижню скошену секцію, яка примикає до першої поверхні цеглини; причому кожна цеглина виконана з можливістю вставляння поворотом в один із каналів через його

перший отвір у положення часткового розміщення в каналі таким чином, що одна або більша кількість частин цеглини принаймні частково входить в контакт з однією або більшою кількістю поверхонь каналу та/або ребра, в результаті чого цеглина затискається і її не можна вивести з каналу через перший отвір шляхом лінійного просування без попереднього повороту.

2. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що холодильна плита має один або більше бічних отворів у кожний з каналів.

3. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що одна або більше частин цеглини включає виступ, принаймні частково розміщений у першій секції каналу.

4. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 3, яка **відрізняється** тим, що перша секція є спряженою з виступом.

5. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворот цеглини передбачає просування нижньої частини цеглини в напрямку до холодильної плити.

6. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня першого ребра є спряженою з канавкою, визначеною верхньою секцією цеглини, і ця поверхня першого ребра принаймні частково розташована в згаданій канавці.

7. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна цеглина виконана таким чином, що її можна виїняти з відповідного каналу шляхом повороту цеглини, який передбачає просування нижньої частини цеглини в напрямку від холодильної плити.

8. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що холодильна плита є плоскою.

9. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що холодильна плита є зігнутою відносно горизонтальної осі або вертикальної осі, або відносно обох цих осей.

10. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в холодильній плиті розміщено ряд труб.

11. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що цеглини, принаймні частково розміщені в каналах, утворюють горизонтальні ряди цеглин, виступаючих з лицьової поверхні холодильної плити.

12. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 11, яка **відрізняється** тим, що цеглини виконані таким чином, що одну з цеглин не можна витягнути та/або вивернути з першого отвору відповідного їй каналу, коли інша цеглина розташована у верхньому ряді і частково або повністю покриває цю одну цеглину.

13. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить декілька холодильних плит, розташованих одна біля одної із зазорами між сусідніми холодильними плитами, при цьому кожна холодильна плита має ребра, канали і горизонтальні ряди цеглин, розміщених в згаданих каналах.

14. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 13, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні ряди цеглин, розміщених в каналах, покривають повністю

або частково зазори між сусідніми холодильними плитами.

15. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 13, яка **відрізняється** тим, що холодильні плити встановлені вертикально або під кутом, що не становить 90°.

16. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна цеглина додатково визначає опорну частину, причому ця опорна частина принаймні частково розташована в другій секції каналу.

17. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 16, яка **відрізняється** тим, що друга секція є спряженою з опорною частиною.

18. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна цеглина включає скошену верхню секцію та скошену нижню секцію, причому кожна із скошених секцій виступає з лицьової поверхні холодильної плити.

19. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 18, яка **відрізняється** тим, що скошені верхня та нижня секції кожної цеглини є паралельними.

20. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 18, яка **відрізняється** тим, що цеглини, принаймні частково розташовані в каналах, утворюють горизонтальні ряди укладених цеглин, виступаючих з лицьової поверхні холодильної плити, причому скошена верхня секція однієї цеглини розміщується поряд, суміжно, частково або повністю контактуючи зі скошеною нижньою секцією іншої цеглини, розташованої безпосередньо над першою цеглиною.

21. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить засоби для оперативного під'єднання термопари до холодильної плити.

22. Конструкція "холодильна плита з цеглою" за п. 11, яка **відрізняється** тим, що цеглини мають відкриті поверхні, які визначають плоску або нерівну поверхню.

23. Конструкція "панель з цеглою", яка містить: панель з ребрами та каналами, причому на лицьовій поверхні панель має перший отвір в кожний з каналів; і

цеглини, які мають:

верхню секцію, що визначає виступ, який примикає до блокуючої сторони цеглини, та верхню скошену секцію, що примикає до першої поверхні цеглини, причому блокуюча сторона включає виступ, другу поверхню, опорну частину та нижню увігнуту ділянку, та нижню секцію, що визначає нижню скошену секцію, яка примикає до першої поверхні цеглини; причому кожна цеглина виконана з можливістю встановлення поворотом в один із каналів через його перший отвір у положення часткового розміщення в каналі таким чином, що одна або більша кількість частин цеглини принаймні частково входить в контакт з однією або більшою кількістю поверхонь каналу та/або ребра, в результаті чого цеглина затискається і її не можна вивести з каналу через перший отвір шляхом лінійного просування без попереднього повороту.

24. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що панель має один або більше бічних отворів у кожний з каналів.

25. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що одна або більша кількість час-

тин цеглини включає виступ, принаймні частково розміщений у першій секції каналу.

26. Конструкція "панель з цеглою" за п. 25, яка **відрізняється** тим, що перша секція є спряженою з виступом цеглини.

27. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що поворот цеглини передбачає просування нижньої частини цеглини в напрямку до панелі.

28. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що поверхня першого ребра є спряженою з канавкою, визначеною верхньою секцією цеглини, і ця поверхня першого ребра принаймні частково розташована в згаданій канавці.

29. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що кожна цеглина виконана так, що її можна витягнути з відповідного каналу шляхом повороту цеглини, який передбачає просування нижньої частини цеглини в напрямку від панелі.

30. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що панель є плоскою.

31. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що панель є зігнутою відносно горизонтальної осі або вертикальної осі, або відносно обох цих осей.

32. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що цеглини, принаймні частково розміщені в каналах, утворюють укладені горизонтальні ряди цеглин, виступаючих з лицьової поверхні панелі.

33. Конструкція "панель з цеглою" за п. 32, яка **відрізняється** тим, що вона виконана так, що одну з цеглин не можна витягнути та/або повернути з першого отвору відповідного їй каналу, коли інша цеглина розташована у верхньому ряді і частково або повністю покриває одну цеглину.

34. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що містить декілька панелей, розташованих одна біля одної із зазорами між сусідніми панелями, при цьому кожна панель має ребра, канали і горизонтальні ряди цеглин, розміщених в каналах.

35. Конструкція "панель з цеглою" за п. 34, яка **відрізняється** тим, що горизонтальні ряди цеглин, розміщених в каналах, покривають, повністю або частково, зазори між сусідніми панелями.

36. Конструкція "панель з цеглою" за п. 34, яка **відрізняється** тим, що панелі встановлені вертикально або під кутом, що не становить 90°.

37. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що кожна цеглина додатково визначає опорну частину, причому ця опорна частина принаймні частково розташована в другій секції каналу.

38. Конструкція "панель з цеглою" за п. 37, яка **відрізняється** тим, що ця друга секція є спряженою з опорною частиною.

39. Конструкція "панель з цеглою" за п. 23, яка **відрізняється** тим, що кожна цеглина включає скошену верхню секцію та скошену нижню секцію, причому кожна із скошених верхньої та нижньої секцій виступає з лицьової поверхні панелі.

40. Конструкція "панель з цеглою" за п. 39, яка **відрізняється** тим, що скошені верхня та нижня секції є паралельними.

41. Конструкція "панель з цеглою" за п. 39, яка **відрізняється** тим, що цеглини, принаймні частково

розташовані в каналах, утворюють укладені горизонтальні ряди цеглин, виступаючих з лицьової поверхні панелі, причому скошена верхня секція однієї цеглини розміщується поряд, суміжно, частково або повністю контактуючи зі скошеною нижньою секцією іншої цеглини, розташованої безпосередньо над першою цеглиною.

42. Конструкція "панель з цеглою" за п. 32, яка **відрізняється** тим, що цеглини мають відкриті поверхні, які визначають плоску або нерівну поверхню.

43. Спосіб збирання конструкції "холодильна плита з цеглою", який передбачає: установлення в стояче положення холодильної плити, яка має ребра і канали, а на лицьовій поверхні перший отвір в кожний з каналів;

доставляння цеглин, які мають:

верхню секцію, що визначає виступ, який примикає до блокуючої сторони цеглини, та верхню скошену секцію, що примикає до першої поверхні цеглини, при цьому блокуюча сторона включає виступ, другу поверхню, опорну частину та нижню увігнуту ділянку, та нижню секцію, що визначає нижню скошену секцію, яка примикає до першої поверхні цеглини;

вставляння цеглин в кожний канал через його перший отвір таким чином, що перша частина кожної цеглини входить у відповідний їй канал через його перший отвір; і

поворот кожної цеглини таким чином, що вона частково розміщується у відповідному каналі і її перша частина принаймні частково входить в контакт з однією або більшою кількістю поверхонь каналу та/або ребра, в результаті чого цеглина затискається і її не можна лінійно вивести з каналу через його перший отвір без попереднього повороту.

44. Спосіб збирання конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 43, який **відрізняється** тим, що після вставляння перша частина кожної цеглини є принаймні частково розміщеною у першій секції відповідного їй каналу.

45. Спосіб збирання конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 43, який **відрізняється** тим, що поворот кожної цеглини передбачає просування нижньої частини цеглини в напрямку до холодильної плити.

46. Спосіб збирання конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 43, який **відрізняється** тим, що додатково включає виймання однієї або більше цеглин з відповідних каналів шляхом повороту цеглини, який передбачає просування нижньої частини цеглини в напрямку від холодильної плити.

47. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" або конструкції "панель з цеглою", яка має: верхню секцію, що визначає виступ, який примикає до блокуючої сторони цеглини, та верхню скошену секцію, що примикає до першої поверхні цеглини, при цьому блокуюча сторона включає виступ, другу поверхню, опорну частину та нижню увігнуту ділянку; та нижню секцію, що визначає нижню скошену секцію, яка примикає до першої поверхні цеглини.

48. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 47, яка **відрізняється** тим, що додатково містить канавку, визначену верхньою секцією, розташовану поперек ширини цеглини.

49. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 47, яка **відрізняється** тим, що друга

поверхня проходить від виступу до опорної частини і є протилежною першій поверхні.

50. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 48, яка **відрізняється** тим, що висота другої поверхні дорівнює глибині цеглини, виміряної від другої поверхні до дна канавки, або приблизно удвічі перевищує цю глибину.

51. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 47, яка **відрізняється** тим, що виступ або опорна частина, або обидві ці частини є дугоподібними.

52. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 47, яка **відрізняється** тим, що виступ або опорна частина, або обидві ці частини є багатокутними.

53. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 47, яка **відрізняється** тим, що виступ або опорна частина, або обидві ці частини є кутувими.

54. Цеглина для конструкції "холодильна плита з цеглою" за п. 47, яка **відрізняється** тим, що перша або друга поверхня цеглини, або обидві ці поверхні є плоскими.

55. Конструкція "холодильна плита з цеглою", яка містить:

холодильну плиту з ребрами та каналами, причому на лицьовій поверхні холодильна плита має перший отвір в кожний з каналів, причому ребра включають одне або більше коротких ребер, кожне з яких є коротшим, ніж одне або більше сусідніх довгих ребер, при цьому кожне коротке ребро та принаймні одне сусіднє довге ребро визначають, принаймні частково, порожнину, так що в холодильній плиті визначено декілька порожнин; і

цеглини, причому кожна цеглина виконана з можливістю вставляння в одну з порожнин у напрямку, перпендикулярному лицьовій поверхні, у перше положення, з якого її можна всунути в друге положення в одному з каналів.

F 27

(11) 106666

(51) МПК (2014.01)
F27D 15/00
C22B 1/26 (2006.01)

(21) а 2013 00422

(22) 29.06.2011

(24) 25.09.2014

(31) A1184/2010

(32) 13.07.2010

(33) AT

(86) PCT/EP2011/060897, 29.06.2011

(72) Айхінгер Георг (АТ), Бюберль Міхаела (АТ), Оберндорфер Ернст (АТ), Айхінгер Крістоф (АТ), Хаттінгер Штефан (АТ), Хьотцингер Штефан (АТ), Райдчлегер Йоханн (АТ)

(73) CIMEHC BAI МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) ОХОЛОДЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАРЯЧОГО НАСИПНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Охолоджувальний пристрій для гарячого насипного матеріалу (1), при цьому:

- охолоджувальний пристрій має охолоджувальну башту (2) з вертикальною основною віссю (3), в якій гарячий насипний матеріал (1) охолоджується за допомогою потоку (4) газу,

- охолоджувальний пристрій має подавальне пристосування (5), за допомогою якого гарячий насипний матеріал (1) насипається зверху в охолоджувальну башту (2), так що гарячий насипний матеріал (1) накопичується в охолоджувальній башті (2),

- охолоджувальний пристрій має видаляюче пристосування (7), за допомогою якого насипний матеріал (1) в холодному стані видаляється вниз з охолоджувальної башти (2), так що насипний матеріал (1), що залишається в охолоджувальній башті (2), ковзає вниз,

- охолоджувальний пристрій має пристосування (8) для подачі газу, за допомогою якого газовий потік (4) пропускається через охолоджувальну башту (2),

- охолоджувальний пристрій має відвідне пристосування (9), через яке газовий потік (4) відводиться з охолоджувальної башти (2),

- в охолоджувальній башті (2) розташовано декілька напрямних (13) для газового потоку, які проходять, виходячи з розташованих в зовнішній стінці (6) башти входів (14), радіально всередину до основної осі (3),

- напрямні (13) газового потоку виконані у вигляді подовжених напрямних, які по своїй довжині у відповідному напрямі проходження мають виходи (15) для газового потоку (4), так що газовий потік (4) направляється в гарячий насипний матеріал (1), що знаходиться в охолоджувальній башті (2),

- напрямні (13) газового потоку розташовані, при розгляді у напрямі основної осі (3), в середній зоні (16) охолоджувальної башти (2), а відвідне пристосування (9) розташоване у верхній зоні охолоджувальної башти (2), так що газовий потік (4) проходить через насипний матеріал (1), що знаходиться в охолоджувальній башті (2), від низу до верху.

2. Охолоджувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямні (13) газового потоку утворюють з горизонталлю кут (β) нахилу, так що напрямні (13) газового потоку піднімаються у напрямі основної осі (3).

3. Охолоджувальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що кут (β) нахилу вибраний так, що він приблизно відповідає куту (α) насипного матеріалу, який насипний матеріал (1) утворює з горизонталлю.

4. Охолоджувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виходи (15) розташовані виключно на нижній стороні напрямних (13) газового потоку.

5. Охолоджувальний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що напрямні (13) газового потоку мають кожна дві бічні зони (18) і дахову зону (19), яка перекидає бічні зони (18), що бічні зони проходять по суті вертикально, і що дахова зона (19) має в поперечному перерізі форму переверненої букви V.

6. Охолоджувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що напрямні (13) газового потоку проходять до основної осі (3) або до розташованої на основній осі маточини (20).

7. Охолоджувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що відвідне пристосування (9) розташоване в зовнішній стінці (6) башти.

8. Охолоджувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що подавальне пристосування (5) виконане у вигляді поворотного самопливного лотка.

9. Охолоджувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що:

- охолоджувальна башта (2) розташована в будівлі (10), бічні стіни (11) якої проходять, виходячи знизу, вище входів (14),

- видаляюче пристосування (7) розташоване всередині будівлі (10), так що насипний матеріал (1), що видаляється з охолоджувальної башти (2), спочатку знаходиться всередині будівлі (10),

- охолоджувальний пристрій має нескінченне транспортувальне пристосування (21), за допомогою якого насипний матеріал (1), що витягується з охолоджувальної башти (2), відводиться з будівлі (10),

- нескінченне транспортувальне пристосування (21) має ванноподібні резервуари (23), які, при розгляді впоперек напрямку (x) транспортування, мають поперечний переріз резервуара і, при розгляді у напрямі (x) транспортування, мають довжину (l) резервуара,

- резервуари виходять з будівлі (10) і входять у будівлю (10) через дві виконані у вигляді тунелів прохідні зони (22), і

- поперечний переріз тунелів (22) узгоджений з поперечним перерізом резервуарів, і тунелі (22), при розгляді у напрямі (x) транспортування, мають кожен довжину (L) тунелю, яка більше довжини (l) резервуара.

10. Охолоджувальний пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що пристосування (8) для подачі газу виконане у вигляді нагнітача.

F 41

(11) 106716

(51) МПК (2014.01)
F41H 7/00

(21) а 2014 03135
(24) 25.09.2014

(22) 28.03.2014

(72) Григор'єв Алексей Петрович (UA), Даник Юрій Григорович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA), Кравчук Олег Іванович (UA), Ковалішин Сергій Семенович (UA), Клименко Вадим Миколайович (UA), Беліков Віктор Трифонович (UA)

(73) ГРИГОР'ЄВ АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Академіка Глушка, 5-а, кв. 48, м. Одеса, 65113 (UA)

ДАНИК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Повітрофлотська, 28, в/ч, м. Київ, 03049 (UA)

ЧЕПКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

пр. Повітрофлотський, 28, кв. 69, м. Київ, 03135 (UA)

КРАВЧУК ОЛЕГ ІВАНОВИЧ

вул. Щорса, 148/2, кв. 54, м. Одеса-36, 65036 (UA)

КОВАЛІШИН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ

Фонтанська дорога, 4, кв. 415, м. Одеса-39, 65039 (UA)

КЛИМЕНКО ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ
Фонтанська дор., 14, корп. 2, кв. 206, м. Одеса-9,
65009 (UA)

БЕЛИКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ
вул. Арміїська, 2, кв. 3, м. Одеса-9, 65009 (UA)

(54) НАЗЕМНИЙ КАСЕТНИЙ КОНТРРОБОТ З ПІДРИВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ РОЙОВОЇ ПРОТИДІЇ

(57) 1. Наземний касетний контрробот з підривними елементами ройової протидії, що є рухливою установкою, що складається щонайменше з одного енергетично автономного транспортного блока-модуля у вигляді візка-трака, виконаного з можливістю механічного об'єднання за допомогою жорстких або гнучких з'єднань з щонайменше одним подібним візком-траком, до складу кожного з яких входить плоска платформа з кронштейнами для кріплення опорних (привідних) коліс, забезпечена повнопривідним електромеханічним рушієм колісного, гусеничного або комбінованого типу, що складається з двох автономних тягових функціональних блоків-модулів, в опорні (привідні) колеса якого вбудований привідний широкорегульований електричний двигун оберненого типу, причому плоска платформа візка-трака має захищені внутрішні порожнини, де встановлені джерела електроенергії електрохімічного, накопичувального або комбінованого типів, перетворювачі електроенергії для живлення автономних тягових привідних блоків-модулів електромеханічного рушія платформи, шляхових датчиків системи управління привідними двигунами, бортового електронно-обчислювального устаткування управління і зв'язку, привідних пристроїв і механізмів маніпуляторів, озброєння

і допоміжного устаткування, датчиків розвідки і параметрів зовнішньої обстановки, який **відрізняється** тим, що на зовнішній площині днища платформи встановлені на щонайменше одному візку-траку поворотні затискачі для фіксації компактних циліндричних касет, усередині яких з можливістю вільного повороту навколо подовжньої осі розміщені автономні транспортні модулі із закріпленими потужними підривними боєприпасами.

2. Наземний касетний контрробот за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоска платформа виконана квадратною, причому повний комплект боєприпасів візка-трака складається з чотирьох комплектів циліндричних корпусів касет, розташованих по периметру зовнішньої площини днища квадратної платформи взаємно перпендикулярно один одному.

3. Наземний касетний контрробот за п. 1, який **відрізняється** тим, що плоска платформа виконана круглою, причому повний комплект боєприпасів візка-трака складається з набору циліндричних касет, рівномірно розміщених в поворотних затискачах як по периметру кола зовнішньої поверхні днища круглої платформи візка-трака, так і в її центральній частині.

4. Наземний касетний контрробот за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що кожен з розміщених в циліндричній касеті підривних боєприпасів розділений на дві частини, встановлені на двох окремих автономних транспортних модулях, об'єднаних один з одним за допомогою сферичного шарніра.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **106688** (51) МПК
G01B 5/30 (2006.01)
G01L 1/06 (2006.01)
- (21) а 2013 07866 (22) 20.06.2013
(24) 25.09.2014
- (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)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РОЗМІРІВ ЗОНИ ТЕРМОДЕФОРМАЦІЙНОГО ВПЛИВУ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ СТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб визначення розмірів зони термодформацийного впливу зварних з'єднань сталей, згідно з яким досліджувану поверхню зварного з'єднання виконують як мікрошліф, який відрізняється тим, що термозондом визначають розміри зони термічного впливу, за якими визначають приведену погонну енергію циклу зварювання та розміри зони термодформацийного впливу.

- (11) **106614** (51) МПК (2014.01)
G01C 25/00
G01P 21/00
- (21) а 2011 15088 (22) 21.10.2010
(24) 25.09.2014
(31) 2009905218
(32) 26.10.2009
(33) AU
(86) PCT/AU2010/001401, 21.10.2010
- (72) Даше Демієн (AU)
- (73) **ЛЕЙКА ГЕОСИСТЕМЗ АГ**
Heinrich-Wild-Strasse, CH-9435 Heerbrugg, Switzerland (CH)
- (54) **СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ІНЕРЦІАЛЬНИХ ДАТЧИКІВ**
- (57) 1. Спосіб калібрування інерціальних датчиків робочого обладнання, який включає:
збір даних від одного або більше інерціальних датчиків та від одного або більше датчиків температури, розташованих поблизу інерціальних датчиків, коли робоче обладнання не в роботі, та оновлення моделі температурної систематичної похибки для інерціальних датчиків даними, зібраними від інерціальних датчиків та датчиків температури, причому сенсорна підсистема, що має інерціальні датчики та датчики температури, періодично вмикається для збору даних, коли робоче обладнання не в роботі.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що включає визначення, чи робоче обладнання є в роботі чи ні.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що робоче обладнання є машиною, а визначення, чи машина в роботі чи ні, включає визначення, чи машина ввімкнена чи вимкнена.
4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що робоче обладнання є машиною, а визначення, чи машина в роботі чи ні, включає визначення, чи двигун машини працює чи ні.
5. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що робоче обладнання є знімальним обладнанням, а етап визначення, чи знімальне обладнання в роботі чи ні, включає визначення, чи знімальне обладнання ввімкнене чи вимкнене.
6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що включає етап визначення, чи робоче обладнання піддається вібрації чи рухові протягом періоду, коли робоче обладнання не в роботі, та відкидання будь-яких даних, зібраних у період, коли робоче обладнання піддається вібрації чи рухові.
7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що включає оновлення моделі температурної систематичної похибки за допомогою підгонки кривої до зібраних даних та оновлення моделі температурної систематичної похибки характеристиками функції кривої.
8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що оновлення моделі температурної систематичної похибки включає оцінку значимості даних, зібраних в одному циклі, коли робоче обладнання не в роботі, порівняно з попередніми даними, зібраними в попередніх циклах, коли робоче обладнання не було в роботі, та надання більшої ваги даним, зібраним у більш недавніх циклах.
9. Спосіб за п. 3 або п. 5, який відрізняється тим, що збір даних відкладено на попередньо заданий час після вимикання робочого обладнання.
10. Інерціальний вимірювальний пристрій, що включає: сенсорну підсистему, що має:
один або більше інерціальних датчиків,
один або більше датчиків температури, пов'язаних з інерціальними датчиками, та
малопотужний модуль вибірки, здатний збирати дані з інерціальних датчиків та датчиків температури, модуль обробки з пам'яттю, в якій зберігається модель температурної систематичної похибки для інерціальних датчиків, та
силовий контролер, налаштований на вибіркоче вмикання сенсорної підсистеми для збирання даних від інерціальних датчиків та датчиків температури, коли робоче обладнання, в якому встановлений інерціальний вимірювальний пристрій, не в роботі.
11. Інерціальний вимірювальний пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що включає годинник, котрий використовується силовим контролером для періодичного вмикання сенсорної підсистеми протягом періоду, коли робоче обладнання не в роботі.
12. Інерціальний вимірювальний пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що малопотужний модуль вибірки включає малопотужний процесор, а модуль обробки включає головний процесор, який має відносно вище енергоспоживання, ніж малопотужний процесор.

13. Інерціальний вимірювальний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що інерціальний вимірювальний пристрій налаштований на затримку збору даних від інерціальних датчиків та датчиків температури на попередньо заданий час після вимикання робочого обладнання.

- (11) **106594** (51) МПК (2014.01)
G01K 13/00
G01K 11/12 (2006.01)
- (21) а 2011 05753 (22) 13.11.2009
(24) 25.09.2014
(31) 08425748.4
(32) 25.11.2008
(33) EP
(86) PCT/EP2009/065113, 13.11.2009
(72) Машамбруні Роберто (ІТ)
(73) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А.
Viale Amelia, 70, I-00181 Roma, Italy (ІТ)
(54) ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРОДУКТУ
(57) 1. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (1, 11) для фармацевтичного продукту, який має забарвлений елемент (2, 12), що при приблизно 38 °С частково знебарвлюється, відкриваючи маркування (2, 12'), причому:
а) елемент (2, 12) утворений першою частиною, що утворює маркування (2', 12'), надруковане традиційною фарбою, та другою частиною, (2'', 12''), надрукованою термохромною фарбою;
б) термохромна фарба забарвлена при температурі, нижчій за приблизно 38 °С, і стає безбарвною при досягненні або перевищенні цієї температури, причому колір термохромної фарби, при температурі, нижчій за приблизно 38 °С, є подібним до кольору традиційної фарби;
в) перша частина (2', 12') та друга частина (2'', 12'') розташовані таким чином, що перша частина (2', 12') є невидимою при температурі, нижчій за приблизно 38 °С, але стає видимою при досягненні або перевищенні цієї температури; та
г) пакувальний матеріал (1, 11) є коробкою (1) або папером, присутнім в упаковці фармацевтичного продукту.
2. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (1, 11) за п. 1, який **відрізняється** тим, що термохромна фарба належить до фарб оборотного типу.
3. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (11) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перша частина (12') та друга частина (12'') забарвленого елемента (12) розташовані поряд одна з одною.
4. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (11) за п. 3, який **відрізняється** тим, що у випадку, якщо перша частина (12') має проміжки без традиційної фарби, то друга частина (12'') забарвленого елемента (12) також вкриває вищезгадані проміжки.
5. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (11) за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що фармацевтичний продукт є антипіретиком.
6. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (11) за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що забарвлений елемент (2, 12) розташований на поверхні відкривального/закривального клапана (3) пакувального матеріалу (1).

7. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (11) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що забарвлений елемент (2, 12) сконфігурований для притискання великим пальцем користувача.
8. ПКУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ (11) за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що забарвлений елемент (2, 12) сконфігурований для притискання між великим та іншим пальцем користувача.
9. Спосіб виготовлення пакувального матеріалу (1, 11) для фармацевтичного продукту, який має забарвлений елемент (2, 12), що при температурі приблизно 38 °С частково знебарвлюється, відкриваючи маркування (2', 12'), причому виготовлення забарвленого елемента (2, 12) включає такі етапи:
а) одержання пакувального матеріалу (1, 11);
б) друкування на ньому маркування (2', 12') з застосуванням фарби традиційного типу;
в) нанесення термохромної фарби, яка забарвлюється при температурі, нижчій за температуру приблизно 38 °С, але стає безбарвною при досягненні цієї температури, таким чином, що маркування (2'', 12'') є практично невидимим при температурі, нижчій за вищезгадану температуру, але стає видимим при досягненні або перевищенні вищезгаданої температури, причому колір термохромної фарби при температурі, нижчій за приблизно 38 °С, є подібним до кольору традиційної фарби;
де пакувальний матеріал (1, 11) є коробкою (1) або папером, присутнім в упаковці фармацевтичного продукту.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що термохромна фарба належить до фарб оборотного типу.
11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що термохромну фарбу наносять таким чином, щоб утворювався шар (12''), який розташовується поряд з вищезгаданим маркуванням (12').
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що у випадку, коли маркування (12') має проміжки без традиційної фарби, то проміжки також вкривають шаром (12'') термохромної фарби.
13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що забарвлений елемент (2, 12) розташовують на поверхні відкривального/закривального клапана (3) пакувального матеріалу (1).
14. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що забарвлений елемент (2, 12) сконфігурований для притискання великим пальцем користувача.
15. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що забарвлений елемент (2, 12) сконфігурований для притискання між великим та іншим пальцем користувача.

(11) **106661** (51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)

- (21) а 2012 14766 (22) 24.12.2012
(24) 25.09.2014
(72) Гайський Павло Віталійович (UA)
(73) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Капітанська, 2, м. Севастополь, 99000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУЛОК МОЛЮСКІВ

(57) Пристрій для вимірювання рухової активності ступок молюсків, що містить лотки, в кожному з яких встановлений молюск і перетворювач переміщення його вільної ступки, який містить датчик Холла, що має можливість взаємодії з постійним магнітом, пов'язаним з вільною ступкою молюска, виходи датчиків Холла підключені до комутатора, підключеного до перетворювача напруга-цифра, підключеного до блока реєстрації і управління, який є виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що молюск однією своєю ступкою жорстко закріплений на основі лотка, перетворювач переміщення вільної ступки молюска містить закріплений на основі лотка каркас, на якому закріплені під гострим кутом один до одного жорстка планка, на кінці якої закріплений, в зоні розміщення молюска, датчик Холла, і виконана з пружного необростаючого пластику гнучка планка, кінець якої спирається на вільну ступку молюска, і на цьому кінці закріплений, напроти датчика Холла, постійний магніт, на жорсткій планці закріплений, в зоні розміщення молюска, світлодіод, підключений до керованого джерела живлення, яке підключене до блока реєстрації і управління.

(11) 106684

(51) МПК (2014.01)
G01S 15/00
G01V 1/38 (2006.01)

(21) а 2013 05717**(22) 30.04.2013****(24) 25.09.2014**

(72) Гончар Анатолій Іванович (UA), Голод Олег Саулович (RU), Ключан Юрій Анатолійович (UA), Ключан Валентина Іванівна (UA), Федосєнков Сергій Геннадійович (UA), Шличек Любов Іванівна (UA)

(73) НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР ПАНОРАМНИХ АКУСТИЧНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ

вул. Чубанова, 1, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) ГІДРОЛОКАТОР ДЛЯ ПОШУКУ ПРІСНОВОДНИХ ДЖЕРЕЛ В МОРІ

(57) Гідролокатор, який містить передавальну антену, передавальний тракт, перший подільник частоти, генератор тактових імпульсів, першу приймальну антену і пристрій відображення інформації, причому вхід передавальної антени з'єднаний з першим виходом передавального тракту, вхід передавального тракту з'єднаний з виходом першого подільника частоти, а вхід першого подільника з'єднаний з виходом генератора тактових імпульсів, вихід першого подільника також з'єднаний з першим входом пристрою відображення інформації, який **відрізняється** тим, що у нього введені: перший підсилювач-обмежувач, перший фазовий детектор, селектор стрибків напруги, аналого-цифровий перетворювач, реверсивний лічильник, обчислювач, друга приймальна антена, другий підсилювач-обмежувач, фіксатор нулів, другий подільник частоти, генератор із зовнішнім керуванням фази сигналів, другий фазовий детектор, фазообертач $\pi/2$, третій фазовий детектор і пороговий пристрій, причому другий вихід передавального тракту з'єднаний з першим входом другого подільника частоти, вихід генератора тактових імпульсів з'єднаний також з другим входом аналого-циф-

рового перетворювача і другим входом реверсивного лічильника, перша приймальна антена з'єднана з входом першого підсилювача обмежувача, вихід першого підсилювача обмежувача з'єднаний з входом першого фазового детектора, вихід першого фазового детектора з'єднаний з входом селектора стрибків напруги і першим входом аналого-цифрового перетворювача, вихід селектора стрибків напруги з'єднаний з першим входом реверсивного лічильника, третій вхід реверсивного лічильника з'єднаний з виходом першого подільника частоти, вихід реверсивного лічильника з'єднаний з першим входом обчислювача, другий вхід обчислювача з'єднаний з виходом аналого-цифрового перетворювача, третій вхід обчислювача з'єднаний з виходом першого подільника частоти, четвертий вхід обчислювача з'єднаний з виходом порогового пристрою, п'ятий вхід обчислювача з'єднаний з виходом третього фазового детектора, вихід обчислювача з'єднаний з другим входом пристрою відображення інформації, друга приймальна антена з'єднана з входом другого підсилювача обмежувача, вихід якого з'єднаний з другим входом другого фазового детектора, з другим входом третього фазового детектора, з другим входом першого фазового детектора і входом фіксатора нулів, вихід фіксатора нулів з'єднаний з другим входом другого подільника частоти, вихід другого подільника частоти з'єднаний з входом генератора із зовнішнім керуванням фази сигналів, перший вихід якого з'єднаний з першим входом другого фазового детектора і входом фазообертача $\pi/2$, другий вихід генератора із зовнішнім керуванням фази сигналів з'єднаний з другим входом передавального тракту, вихід другого фазового детектора з'єднаний з входом порогового пристрою, а вхід 3-го фазового детектора з'єднано з фазообертачем $\pi/2$.

(11) 106715

(51) МПК
G01V 3/12 (2006.01)
G01S 13/95 (2006.01)

(21) а 2014 00912**(22) 31.01.2014****(24) 25.09.2014**

(72) Шинкарук Олег Миколайович (UA), Любчик Віталій Романович (UA), Килимник Олександр Михайлович (UA), Клепиковський Андрій Валерійович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДПОВЕРХНЕВОГО РАДІОЛОКАЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

(57) Спосіб підповерхневого радіолокаційного зондування, що полягає у зондуванні об'єктів вимірювання гармонійними сигналами у заданому діапазоні частот, вимірюванні амплітуд і фазових зсувів сумарних сигналів, відбитих від об'єктів на усіх зондуючих частотах, який **відрізняється** тим, що шляхом горизонтального зондування на заданій відстані в першому підповерхневому шарі визначають швидкість розповсюдження електромагнітної хвилі в першому середовищі, із урахуванням уточненого значення швидкості електромагнітної хвилі, розраховують дальність

до границі розділення першого та другого шару, знаходять уточнене значення коефіцієнта відбиття від першої границі розділення шарів, із використанням коефіцієнта відбиття та значення діелектричної проникності матеріалу першого шару, знаходять діелектричну проникність другого шару, за значенням якої знаходять провідність матеріалу другого шару, подальше знаходження дальності границь розділення підповерхневих шарів проводиться за виразом:

$$l_s = l_{s-1} + \frac{(\varphi_s - \varphi_{s-1}) \cdot v_s}{4\pi f},$$

$$K_{\text{відс}, s-1} = \frac{a_s}{a} \cdot \frac{e^{2(\alpha_1 + \alpha_2(l_2 - l_1) + \alpha_3(l_3 - l_2) + \dots + (\alpha_s - \alpha_{s-1}))}}{((1 - k_1) \cdot (1 - k_2) \cdot \dots \cdot (1 - K_{\text{відс}, s-1, s-2}))^2}, \text{ де}$$

l_s - дальність до s -ї границі,

φ_s - фазовий зсув сигналу при відбитті від s -ї границі,

v_s - швидкість розповсюдження електромагнітної

хвилі у s -му шарі,

f - частота сигналу,

$K_{\text{відс}, s-1}$ - коефіцієнт відбиття від $s-1$ -ї границі,

α_s - значення згасання у s -му шарі,

a - початкова амплітуда сигналу,

a_s - амплітуда сигналу, відбитого від s -ї границі,

k_s - коефіцієнт відбиття від s -ї границі.

2. З'єднувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що наконечник та направляюча втулка наконечника встановлені з можливістю переміщення в межах, встановлених пружним елементом.

3. З'єднувач за п. 1, який **відрізняється** тим, що направляюча втулка наконечника пружно підтримується за допомогою пружного елемента.

4. З'єднувач за одним з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що містить підсилювальну втулку, розміщену на відстані від стопора для з'єднання з зазначеною направляючою втулкою наконечника.

5. З'єднувач за п. 4, який **відрізняється** тим, що підсилювальна втулка виконана з трубки теплового стиснення, яка має на своєму внутрішньому боці шар термоплавкого клею.

6. З'єднувач за п. 4, який **відрізняється** тим, що на кінці направляючої втулки наконечника виконаний виступ і один кінець підсилювальної втулки оточує цей виступ.

7. Волоконно-оптичний з'єднувач для з'єднання сплавленням першого оптичного волокна і другого оптичного волокна за допомогою блока з'єднання сплавленням, причому перше оптичне волокно розташоване у наконечнику, пружно підтримуваному за допомогою пружного елемента, при цьому зазначений з'єднувач містить:

вузол наконечника, оснащений першим оптичним волокном у неочищеному стані, при цьому зазначений вузол містить наконечник для розміщення першого оптичного волокна;

пружний елемент для пружного підтримування наконечника;

втичну рамку для прийому наконечника разом з направляючою втулкою та пружним елементом,

стопор, що примикає до втичної рамки та підтримує пружний елемент;

який **відрізняється** тим, що перше оптичне волокно встановлено з можливістю висування вперед і назад із стопора.

8. З'єднувач за п. 4, який **відрізняється** тим, що на кінці захисного ковпачка, розміщеного з зовнішньої сторони підсилювальної втулки волоконно-оптичного з'єднувача, встановлений затискний пристрій, призначений для затиснення другого оптичного волокна, і зазначений затискний пристрій містить затискну частину, що має затискний виступ на внутрішній поверхні, діаметр якої змінюється при прикладанні зовнішнього зусилля, і притискне кільце, яке встановлене з зовнішньої сторони затискної частини і на своїй внутрішній поверхні має звуження для прикладання зовнішнього зусилля до затискної частини.

9. З'єднувач за одним із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що зазначена направляюча втулка наконечника встановлена з можливістю переміщення у поздовжньому напрямку відносно першого оптичного волокна без можливості обертання навколо нього.

10. Спосіб з'єднання першого і другого оптичних волокон за допомогою з'єднувача за п. 7, який **відрізняється** тим, що перше оптичне волокно у неочищеному стані встановлюють у тримачеві, який встановлюють в очищувальний пристрій для виконання його очищення.

G 02

- (11) **106670** (51) МПК
G02B 6/38 (2006.01)
G02B 6/255 (2006.01)
- (21) а 2013 01202 (22) 25.08.2010
(24) 25.09.2014
(31) 10-2010-0065973
(32) 08.07.2010
(33) KR
(86) PCT/KR2010/005713, 25.08.2010
(72) Парк Чен Соул (KR), Лі Кван Чеон (KR), Джан Сенг Чал (KR), Парк Джан Йонг (KR)
(73) ПАРК ЧЕН СОУЛ
122-1704 Beodeuna Apt., Taeryeong-dong, Jung-gu, Daejeon 301-785, Republic of Korea (KR)
(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ З'ЄДНУВАЧ І СПОСІБ ЙОГО МОНТАЖУ
(57) 1. Волоконно-оптичний з'єднувач для з'єднання сплавленням першого оптичного волокна і другого оптичного волокна за допомогою блока з'єднання сплавленням, причому перше оптичне волокно розміщене у наконечнику, пружно підтримуваному за допомогою пружного елемента, при цьому зазначений з'єднувач містить: направляючу втулку наконечника, встановлену між наконечником і пружним елементом; втичну рамку для прийому наконечника разом з направляючою втулкою та пружним елементом; стопор, що примикає до втичної рамки та підтримує пружний елемент, який **відрізняється** тим, що направляюча втулка наконечника встановлена з можливістю висування зі стопора у бік другого оптичного волокна.

G 09

- (11) **106707** (51) МПК (2014.01)
G09F 3/00
- (21) а 2013 12062 (22) 14.10.2013
(24) 25.09.2014
(72) Юдін Володимир Миколайович (UA)
(73) **ЮДІН ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Академіка Корольова, 33, кв. 70, м. Одеса,
65113 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЙДЖА**
(57) 1. Спосіб виготовлення бейджа з полімерного матеріалу, що включає виробництво передньої і задньої частин бейджа, з'єднання їх між собою з утворенням приймальної кишені для листка з написом, при цьому бейдж забезпечений засобом для прикріплення його до одягу, який **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал використовують листовий полімерний матеріал, з якого по заданому контуру вирізують передню частину бейджа, на яку заздалегідь нероз'ємним способом наносять графічне зображення, та задню частину, причому зображення наносять на внутрішню сторону передньої частини в дзеркальному відображенні, а на лицьову сторону передньої частини в прямому відображенні, проводячи заливку лицьової сторони шаром прозорого полімеру, після чого витримують бейдж протягом процесу полімеризації, а з'єднання передньої і задньої частин здійснюють за рахунок зчеплення внутрішньої поверхні задньої частини бейджа з адгезійним покриттям, нанесеним на внутрішню поверхню передньої частини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як листовий полімер використовують або поліметилметакрилат (ПММА), або полівінілхлорид (ПВХ), або поліпропілен (ПП).
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що товщина листового прозорого полімеру складає від 0,1 мм до 5,0 мм.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що графічне зображення на передню частину бейджа наносять з використанням технології струменевого друку або трафаретного друку, або офсетного друку, або термотрансферного друку, або методом гравіювання, або комбінацією перерахованих методів.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання частин бейджа здійснюють за допомогою або ультразвукового спікання, або склеювання УФ-отверджуванним клейовим складом, або двосторонньої клейкої стрічки.

G 11

- (11) **106699** (51) МПК
G11B 7/24 (2013.01)
- (21) а 2013 10360 (22) 22.08.2013
(24) 25.09.2014
(72) Петров Вячеслав Васильович (UA), Семиноженко Володимир Петрович (UA), Пузіков Вячеслав Михайлович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Лапчук Анатолій Степанович (UA), Шанойло Семен Михайлович (UA), Бутенко Лариса Василівна (UA), Морозов Євгеній Михайлович (UA), Горбов Іван Васильович (UA), Беляк Євген В'ячеславович (UA), Манько Дмитро Юрійович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Миколи Шпака, 2, м. Київ, 03113 (UA)
ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **СИСТЕМА ЗЧИТУВАННЯ ДАНИХ З ОПТИЧНОГО НОСІЯ ТА ОПТИЧНИЙ НОСІЙ ДЛЯ ДОВГОТЕРМІНОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ**
(57) 1. Оптичний носій для довготермінового зберігання даних, який містить підкладку з монокристалічного матеріалу з рельєфною мікроструктурою для кодування записаної інформації, відбиваючий та захисний шар, який **відрізняється** тим, що підкладка виконана таким чином, що відхилення її кристалографічної осі від перпендикуляра до площини оптичного носія не перевищує 20 кутових хвилин, при цьому товщина підкладки становить 1,19...1,21 мм.
2. Оптичний носій за п. 1, який **відрізняється** тим, що підкладку виконано з сапфіру.
3. Система зчитування даних з оптичного носія за п. 1, яка складається з лазера, фокуруючої лінзи, світлоподільного кубика, багатоплощадкового фотоприймача, дифракційної ґратки, чвертьхвильової пластинки, яка **відрізняється** тим, що між фокууючою лінзою та оптичним носієм розміщено монокристалічну пластинку, яка виконана таким чином, що має інверсне значення різниці показників заломлення звичайного і незвичайного променів по відношенню до значення різниці показників заломлення звичайного і незвичайного променів високостабільного монокристалічного матеріалу підкладки оптичного носія.
4. Система зчитування даних з оптичного носія за п. 3, яка **відрізняється** тим, що компенсуючу монокристалічну пластинку виготовлено з монокристалічного кварцу, товщина якої складає 62 % ÷ 72 % від товщини монокристалічної сапфірової підкладки.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **106637** (51) МПК
H01B 17/02 (2006.01)
H01B 3/18 (2006.01)
- (21) а 2012 07007 (22) 08.06.2012
(24) 25.09.2014
(31) 2011135825
(32) 29.08.2011
(33) RU
(72) Дзюбін Андрій Степанович (RU), Суворова Євгенія Михайлівна (RU)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "НПО "ІЗОЛЯТОР"**
вул. Сільзаводська, 11, м. Слов'янськ, Донець-
ка обл., 84110, Україна (UA)
- ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НПО
"ІЗОЛЯТОР"**
пр. Большой, д. 55, В. О., г. Санкт-Петербург, 199178,
Российская Федерация (RU)
- (54) **ПТАХОЗАЩИЩЕННЫЙ ИЗОЛЯТОР**
- (57) 1. Ізолятор, який має ізоляційний елемент, кінцеві частини і щонайменше одну юбку, виконану з діелектрика, яка встановлена на ізоляційному елементі і закриває щонайменше частину бокової поверхні кінцевої частини.
2. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що юбка встановлена на ізоляційному елементі знімним чином.
3. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що юбка встановлена на ізоляційному елементі незнімним чином.
4. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що виконаний з використанням полімерних матеріалів.
5. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що юбка виконана з використанням полімерного матеріалу.
6. Ізолятор за п. 5, який відрізняється тим, що юбка виконана з використанням еластичного матеріалу.
7. Ізолятор за п. 6, який відрізняється тим, що юбка виконана з використанням силіконової гуми.
8. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що юбка має конічну форму.
9. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що юбка має наплив на кінцеву частину.
10. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що юбка закриває частину проводу або несучої конструкції, до якої прикріплена кінцева частина.
11. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що сума довжини ізоляційного елемента від місця встановлення юбки до протилежної кінцевої частини або до місця встановлення другої юбки і довжин встановлених на ізоляторах юбок в повздовжньому напрямку ізолятора по суті дорівнює або перевищує розмах крил птахів, що селяться в місцевості, де застосовують цей ізолятор.
12. Ізолятор за п. 1, який відрізняється тим, що має щонайменше дві юбки, причому відстань між юбками складає у їх основ не більше 25 мм.

(11) **106651**

(51) МПК (2014.01)
H01F 1/057 (2006.01)
H01F 1/00
H01F 41/00
B22F 9/00
B22F 9/04 (2006.01)

(21) а 2012 11472
(24) 25.09.2014

(22) 04.10.2012

- (72) Булик Ігор Іванович (UA), Тростянчин Андрій Миколайович (UA), Лютий Павло Ярославович (UA), Бурховецький Валерій Вікторович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕН-
КА НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ АНІЗОТРОПНОЇ ДРІБНО-
ЗЕРЕННОЇ МІКРОСТРУКТУРИ У ПОРОШКАХ СПЛА-
ВІВ СИСТЕМИ Nd-Fe-B**
- (57) Спосіб формування анізотропної дрібнозеренної мікроструктури у порошках сплавів системи Nd-Fe-B та виготовлення таких порошків обробленням у водні шляхом гідрування, диспропорціонування, десорбції та рекомбінації (ГДДР), який відрізняється тим, що перший етап ГДДР-ГД проводять за таких параметрів, що у сплаві є залишки феромагнітної фази.

(11) **106630**

(51) МПК (2014.01)
H01H 9/00

(21) а 2012 03495
(24) 25.09.2014

(22) 12.06.2010

- (31) 10 2009 043 171.3
(32) 26.09.2009
(33) DE
(86) PCT/EP2010/003554, 12.06.2010
(72) Вреде Сільке (DE)
- (73) **МАШИНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstrasse 8, D-93059 Regensburg, Germany (DE)
- (54) **СТУПЕНЕВИЙ ПЕРЕМИКАЧ, ОБЛАДНАНИЙ ВАКУ-
УМНИМИ ВИМИКАЧАМИ**
- (57) 1. Ступеневий перемикач, обладнаний вакуумними вимикачами, який містить шукач для електроенергонебезпечного вибору відводу обмотки ступеневого трансформатора, на який має бути здійснене перемикування, і силовий перемикач для власне перемикування на новий, попередньо вибраний відвід обмотки, причому силовий перемикач містить обертовий перемикальний вал, на якому встановлено кулачковий диск і причому вакуумні вимикачі виконані з можливістю приведення в дію привідними елементами, у свою чергу встановленими з можливістю взаємодії з контуром на кулачковому дискові (1), при цьому кулачковий диск (1) має окремі керувальні профілі на своїй торцевій поверхні і додатково на своїй верхній поверхні, який відрізняється тим, що принаймні два окремих профілі (2.1, 2.2), кожен з яких має відмінний від кола контур, розташовані на торцевій поверхні кулачкового диска (1) паралельно один до іншого, на верхній стороні кулачкового диска (1) розташовані принаймні два додаткові окремі керувальні профілі (2.3, 2.4), які виконані концентрично один відносно іншого навколо осі обертання кулачкового диска (1) і кожен з яких профільований по

висоті, передбачено принаймні чотири вакуумні вимикачі,
кожен вакуумний вимикач має перекидний важіль (8, 9, 10, 11) для контактування з роликом (12, 13, 14, 15) на відповідному кінці, і
кожен ролик (12, 13, 14, 15) виконаний з можливістю незалежного кочення по окремому керувальному профілю (2.1, 2.2, 2.3, 2.4).
2. Ступеневий перемикач за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі керувальні профілі (2.1...2.4) розміщено на одному єдиному кулачковому дискові (1), виконаному як конструктивний вузол.
3. Ступеневий перемикач за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що декілька кулачкових дисків (1), виконаних як конструктивний вузол, встановлено на спільному перемикальному валу.

3. Механічний перемикальний контакт за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що перший контактний палець (12) чи перший пакет контактних пальців у першому кінцевому положенні механічного перемикального контакту (10) прилягає до відповідного йому електропровідного механічного упора (26) і утворює електропровідне з'єднання між електропровідною спільною віссю (20) і упором (26), в той час як другий контактний палець (14) чи другий пакет контактних пальців відведений від відповідного йому електропровідного механічного упора (28).
4. Механічний перемикальний контакт за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що перший контактний палець (12) чи перший пакет контактних пальців у другому кінцевому положенні механічного перемикального контакту (10) відведений від відповідного йому електропровідного механічного упора (26), у той час як другий контактний палець (14) чи другий пакет контактних пальців прилягає до відповідного йому електропровідного механічного упора (28) і утворює електропровідне з'єднання між електропровідною спільною віссю (20) і упором (28).
5. Механічний перемикальний контакт за п. 4, який **відрізняється** тим, що обидва контактних пальці (12, 14) чи пакети контактних пальців механічно сполучені між собою і виконані з можливістю приведення в дію або відхилення, а разом із тим перемикавання з затримкою один відносно іншого.
6. Механічний перемикальний контакт за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що кожна із напрямних куліс (24) розміщена в сполученому без можливості обертання з перемикальним валом (18) кулачковому диску (22a, 22b, 22c) і з можливістю напрямлення та відхилення відповідного керувального штифта (36) кожного з багатоплечих шарнірів (16).
7. Механічний перемикальний контакт за п. 6, який **відрізняється** тим, що нерухомо закріплене одним кінцем на рамі чи корпусі (30) перше плече (32) кожного багатоплечого шарніра (16) сполучене з переміщуваним ковзанням у напрямній кулісі (24) штифтом (36), а його вільний кінець (38) сполучений з другим плечем (34), яке з можливістю відхилення входить у зачеплення з контактним пальцем (12, 14) чи пакетом контактних пальців.
8. Механічний перемикальний контакт за п. 7, який **відрізняється** тим, що штифт (36) розміщений між точкою (40) нерухомого кріплення до рами чи корпусу (30) та вільним кінцем (38) першого плеча (32).

- (11) **106652** (51) МПК (2014.01)
H01H 9/00
H01H 1/14 (2006.01)
- (21) а 2012 11498 (22) 23.02.2011
(24) 25.09.2014
(31) 10 2010 015 051.7
(32) 15.04.2010
(33) DE
(86) PCT/EP2011/000854, 23.02.2011
(72) Хьопфль Клаус (DE), Вреде Сільке (DE)
(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**
Falkensteinstrasse 8, 93059 Regensburg, Germany (DE)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ КОНТАКТ**
(57) 1. Механічний перемикальний контакт (10) для силового ступеневого перемикача ступеневого трансформатора, що містить раму або корпус (30), принаймні два виконані із можливістю переміщення між двома кінцевими положеннями, електропровідно сполучені один із іншим, контактні пальці (12, 14) або пакети контактних пальців, кожен з яких за допомогою багатоплечих шарнірів (16) активно сполучений із обертовим перемикальним валом (18), який сполучений із обертовими напрямними кулісами (24) для приведення в дію багатоплечих шарнірів (16) і пов'язаного з цим відхилення контактних пальців (12, 14) чи пакетів контактних пальців, який **відрізняється** тим, що контактні пальці (12, 14) чи пакети контактних пальців виконані з можливістю приведення в дію незалежно від напрямку обертання перемикального вала (18), який при повторюваних обертальних рухах спричиняє аналогічні хитальні рухи обох контактних пальців (12, 14) чи пакетів контактних пальців.
2. Механічний перемикальний контакт за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва контактні пальці (12, 14) чи пакети контактних пальців, виконані з можливістю відхилення, розміщені на електропровідній спільній осі (20), при цьому кожному з обох виконаних з можливістю відхилення контактних пальців (12, 14) чи пакетів контактних пальців відповідає окремий механічний електропровідний упор (26, 28) для утворення відповідних кінцевих положень, а спільна вісь (20) орієнтована паралельно обертовому перемикальному валу (18).

- (11) **106658** (51) МПК
H01Q 1/24 (2006.01)
- (21) а 2012 13157 (22) 19.11.2012
(24) 25.09.2014
(72) Овсяніков Віктор Володимирович (UA), Філінський Леонід Антонович (UA), Бухаров Сергій Володимирович (UA), Мороз Станіслав Миколайович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОМІНЮВАННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ ТА РЕКОНФІГУРОВАНА АНТЕНА**

- (57) 1. Спосіб випромінювання та приймання електромагнітних хвиль, який включає етапи формування середовища в реконфігурованій антені, збудження цього середовища електромагнітним сигналом та випромінювання або приймання сигналу, який **відрізняється** тим, що середовище формують у вигляді одного або більшого числа направлених потоків електронів з попередньо визначеними їх параметрами, фокусують потоки контролюючи їх параметри до визначених значень, після чого збуджують потоки електромагнітними сигналами.
2. Реконфігурована антена, що включає електроди, джерело струму та джерело електромагнітного сигналу, яка **відрізняється** тим, що введено збуджувачий та фокусуючий елементи, при цьому збуджувачий елемент з'єднаний з джерелом електромагнітного сигналу та розміщений між фокусуючим елементом і позитивним електродом, а фокусуючий елемент розміщено між негативним електродом та збуджувачим елементом.

(73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ

вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) ВІТРОЕЛЕКТРИЧНА УСТАНОВКА МОДУЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ

- (57) Вітроелектрична установка модульної конструкції, до складу якої входить статор, що має форму циліндричного сердечника з пазами, в які вкладається обмотка, і виконаний з листової електротехнічної сталі, та ротор у вигляді багатополісної магнітної системи з радіально розташованими магнітами на сталевому ярмі ротора, що напресовано на вал, яка **відрізняється** тим, що корпусом вітрогенератора є статор, що виконаний із листів електротехнічної сталі, які мають на своїй зовнішній поверхні виступи з продовжуватими отворами, через які проходять елементи кріплення, що стягують пакет статора, при цьому листи електротехнічної сталі зміщені один відносно другого з утворенням скосу пазів по довжині сердечника статора, в які вкладається обмотка.

(11) 106643 (51) МПК
H01S 3/097 (2006.01)

(21) а 2012 08827 (22) 17.07.2012
(24) 25.09.2014

(72) Кісельов Володимир Костянтинович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA), Нестеров Павло Кирилович (UA)

(73) ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМЕНІ О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)

(54) БАГАТОЧАСТОТНИЙ ТЕРАГЕРЦЕВИЙ ЛАЗЕР

- (57) Багаточастотний терагерцевий лазер, який має активну речовину і декілька резонаторів з паралельними осями, причому з одного боку від активної речовини розташовано одне спільне для всіх резонаторів дзеркало, а з протилежного - індивідуальні дзеркала для кожного резонатора, який **відрізняється** тим, що спільне дзеркало виконано частково прозорим по всій його поверхні, а індивідуальні дзеркала виконані непрозорими та мають пласку або слабо-ввігнуту поверхню і розташовані на платформі, яка має механізм переміщення її вздовж осей резонаторів, причому одне з дзеркал розташовано безпосередньо на платформі, а інші мають механізми переміщення дзеркал відносно платформи вздовж осей резонаторів.

H 02

(11) 106673 (51) МПК (2014.01)
H02K 16/00
H02K 21/22 (2006.01)

(21) а 2013 01473 (22) 07.02.2013
(24) 25.09.2014

(72) Кудря Степан Олександрович (UA), Перминов Юрій Микитович (UA), Коханєвич Володимир Петрович (UA)

(11) 106667 (51) МПК
H02P 1/50 (2006.01)
H02P 1/46 (2006.01)

(21) а 2013 00459 (22) 14.01.2013
(24) 25.09.2014

(72) Нізімов Віктор Борисович (UA), Количев Сергій Вікторович (UA), Сніжко Андрій Андрійович (UA)

(73) ДНІПРОДЗЕРЖІНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) СПОСІБ ПУСКУ СИНХРОННОГО ДВИГУНА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (57) 1. Спосіб пуску синхронного двигуна, при якому синхронний двигун підключають до мережі змінного струму через тиристорний перетворювач, обмотку збудження підключають до пускового резистора, подають в обмотки статора імпульси струму, величина і тривалість яких формується різницею між дійсною і заданою величинами пускового струму статора, впливом на тиристорний перетворювач, виконують заряд ємнісного накопичувача енергії від обмотки збудження через пусковий резистор, контролюють величину напруги на ємнісному накопичувачі енергії та контролюють частоту обертання ротора, який **відрізняється** тим, що ємність накопичувача енергії протягом всього часу пуску збільшують обернено пропорційно квадрату частоти ковзання ротора, а опір пускового резистора зменшують пропорційно частоті ковзання ротора, причому при зміні полярності напруги на ємнісному накопичувачі енергії, останній розряджають через пусковий резистор на обмотку збудження, а при досягненні ротором півсинхронної частоти обертання ємнісний накопичувач енергії та пусковий резистор від'єднують від обмотки збудження.
2. Пристрій для пуску синхронного двигуна, що містить синхронний двигун, статором підключений до мережі змінного струму через тиристорний перетворювач, з обмоткою збудження, замкненою на послідовно з'єднані ємнісний накопичувач енергії та пусковий резистор, керуючі кола, що складаються з зу-

стрічно увімкнених тиристорів, кожен з яких керується за допомогою зустрічно-послідовно з'єднаних діода і стабілітрона, увімкнених між анодами тиристорів та їх керуючими електродами, датчики струму, включені у статорні кола синхронного двигуна, виходи яких підключені до входу трифазного мостового випрямляча, вихід якого підключений до резистора, сполученого через стабілітрон з суматором, до якого підключений блок задання, а вихід суматора підключено до входу системи керування, виходи якої підключені до керуючих електродів тиристорів перетворювача, який **відрізняється** тим, що ємнісний накопичувач енергії та пусковий резистор виконані нелінійними у функції частоти обертання ротора та конструктивно являють собою одне ціле, керуючі кола увімкнені послідовно між обмоткою збудження та ємнісним накопичувачем з пусковим резистором.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий контролер по інформаційній мережі паралельно з'єднаний з першим контролером та з паралельно з'єднаними перетворювачами.

H 03

- (11) **106663** (51) МПК (2014.01)
H02P 29/00
C21C 5/30 (2006.01)
C21C 5/00
- (21) а 2012 14933 (22) 26.12.2012
(24) 25.09.2014
- (72) Ганін Михайло Павлович (UA), Цупіков Олександр Іванович (UA), Дубенецький Олексій Степанович (UA), Потапов Станіслав Валерійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ МЕХАНІЗМІВ ПІДЙОМУ/ОПУСКАННЯ ФУРМ МАШИНИ ПОДАЧІ КИСНЮ В КОНВЕРТЕР**
- (57) 1. Система керування електродвигунами механізмів підйому/опускання фурм машини подачі кисню в конвертер, що містить два електричні кола, у кожному з яких електродвигуни з'єднані з перетворювачами частот за допомогою контакторів електродвигунів, підключених до перетворювачів частоти за допомогою спільного для двох електричних кіл силового перемикача, а перший програмований логічний контролер, підключений до першого електричного кола, яка **відрізняється** тим, що до другого електричного кола підключений другий програмований логічний контролер, а механізми підйому/опускання фурм обладнані датчиками розташування та швидкості руху фурм, датчиками навантаження на канати, які електрично з'єднані зі входами першої та другої станції вводу/виводу дискретних сигналів, виходи яких через повторювач мережі зв'язані зі входами першого та другого програмованого логічного контролера відповідно, виходи першого та другого програмованого логічного контролера з'єднані відповідно з першим та другим магнітним пускатчем, першим та другим перетворювачем частот, першим та другим контактором першого та другого електричних кіл, утворюючи при цьому єдину інформаційну мережу.

- (11) **106694** (51) МПК
H03F 3/189 (2006.01)
H03F 3/19 (2006.01)
H03F 3/04 (2006.01)

- (21) а 2013 10022 (22) 12.08.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Широков Ігор Борисович (UA), Лялюк Дмитро Володимирович (UA), Філіппов Іван Федорович (UA)
- (73) **ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**
пл. Пирогова, 10, кв. 8, м. Севастополь, 99003 (UA)
- ЛЯЛЮК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Балаклавська, 107, кв. 76, м. Сімферополь, 95048 (UA)
- (54) **РЕГЕНЕРАТИВНИЙ РЕЗОНАНСНИЙ ТРАНЗИСТОРНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ**
- (57) Регенеративний резонансний транзисторний підсилювач, що містить польовий транзистор, індуктивність з виводами, блокувальний конденсатор по живленню транзистора, клему подачі вхідного сигналу, клему подачі напруги живлення, клему подачі керуючої напруги постійного струму, перший розділовий конденсатор, розв'язувальний опір, баластний опір, та резонансний конденсатор, який виконаний з можливістю додатково задавати резонанс системи, який **відрізняється** тим, що містить додаткову клему для зняття підсиленого радіочастотного або мікрохвильового сигналу, та другий розділовий конденсатор, причому перша обкладка другого розділового конденсатора з'єднана з другим виводом баластного опору, з другою обкладкою першого розділового конденсатора, з першим виводом розв'язувального опору, та із витоком польового транзистора, а друга обкладка другого розділового конденсатора з'єднана із додатковою клемою знімання підсиленого радіочастотного або мікрохвильового сигналу, причому підсилювач виконаний з можливістю підбору параметрів індуктивності з виводами, параметрів польового транзистора, та керуючої напруги живлення постійним струмом для уникнення генерації сигналів.

- (11) **106665** (51) МПК
H03K 3/53 (2006.01)

- (21) а 2013 00267 (22) 08.01.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Вінниченко Дмитро Валерійович (UA), Назарова Наталя Станіславівна (UA), Богуславський Леонід Зіновійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

пр. Жовтневий, 43-А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ГЕНЕРАТОР ІМПУЛЬСНИХ СТРУМІВ З КЕРОВАНОЮ ЧАСТОТОЮ РОЗРЯДНИХ ІМПУЛЬСІВ

(57) Високовольтний генератор імпульсних струмів з керованою частотою розрядних імпульсів, підключений до промислової трифазної мережі живлення, що містить некерований зарядний пристрій, ємнісний накопичувач енергії, високовольтний комутатор, електродну систему та пристрій захисної комутації, при цьому вихід некерovanого зарядного пристрою з'єднано з входом ємнісного накопичувача енергії, до виходу якого послідовно підключено високовольтний комутатор і електродну систему, а пристрій захисної комутації підключено до ємнісного накопичувача енергії паралельно, який **відрізняється** тим, що його оснащено керованими ключами і пристроєм керування частотою розрядних імпульсів, при цьому входи керованих ключів підключено до промислової трифазної мережі живлення, а їх виходи з'єднано з входом некерovanого зарядного пристрою, а вхід пристрою керування частотою розрядних імпульсів підключено до ємнісного накопичувача енергії паралельно, а його вихід - до керуючих входів керованих ключів.

H 04

(11) 106626 (51) МПК (2014.01)
H04B 7/00

(21) а 2012 02516 (22) 02.03.2012
(24) 25.09.2014

(72) Коротюк Костянтин Іванович (UA), Іванов Владлен Анатолійович (UA), Коротюк Марія Олегівна (UA), Іванова Олена Владленівна (UA)

(73) КОРОТЮК КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ
вул. Ільфа та Петрова, 37, кв. 123, м. Одеса, 65089 (UA)

ІВАНОВ ВЛАДЛЕН АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Ільфа та Петрова, 37, кв. 123, м. Одеса, 65089 (UA)

(54) СПОСІБ АНТИФАЛЬСИФІКАЦІЙНОГО ГОЛОСУВАННЯ КОРОТЮКА-ІВАНОВА

(57) Спосіб антифальсифікаційного голосування, що включає реєстрацію виборців на дільниці, використання виборчої електронної системи, занесення відмітки голосування за вибраними кандидатами, контроль виборцями свого вибору, який **відрізняється** тим, що

- перед реєстрацією виборців, в індивідуальних кабінах для таємного голосування встановлюють комплекси електронного голосування (КЕГ), обладнані сенсорними дисплеями, засобами для ідентифікації легітимності голосування, часу голосування, які виконані з можливістю зчитувати, обробляти та передавати дані до виборчих електронних систем,
- після чого формують програми голосування та відповідні їм електронні бюлетені голосування, що містять списки кандидатів або партій та інструкції виборчого процесу, які вводять до КЕГ так, щоб вибор-

ці мали можливість проголосувати в електронному режимі,

- виборців реєструють на дільниці у виборчій електронній системі, де визначають індивідуальні реєстраційні номери виборців, виборцям в автоматизованому режимі видають тест-пластини, на одному кінці яких виконані ідентифікаційні електронні контакти для вмикання КЕГ і захисту від підробки, а на другому кінці записаний визначений виборчою електронною системою індивідуальний реєстраційний номер виборця на дільниці,

- виборцям демонструють правила користування КЕГ,

- в індивідуальних кабінах таємного голосування виборці особисто просують тест-пластини в спеціально пристосоване гніздо вмикання КЕГ, де вони автоматично затискаються без можливості їх витягти і за допомогою ідентифікаційних електронних контактів ідентифікуються на легітимність та запускають КЕГ для голосування,

- на дисплеї КЕГ висвічують сформовану першу програму голосування і відповідний сформований електронний бюлетень голосування,

- виборці за допомогою сенсорних дисплеїв вводять до КЕГ записані на тест-пластині індивідуальні реєстраційні номери в перше поле електронного бюлетеня, номери вибраних кандидатів або партій в друге поле електронного бюлетеня, чим здійснюють занесення відмітки голосування за вибраними кандидатами та завершують першу програму голосування,

- далі на дисплеях КЕГ висвічують сформовану наступну програму голосування, і процес голосування повторюється тим же чином, що і попередній, причому індивідуальні реєстраційні номери виборців на дільниці залишають в КЕГ без змін,

- після закінчення всіх програм голосування на тест-пластинах за допомогою КЕГ автоматизовано відрізають ідентифікаційні електронні контакти і складають їх у спеціально пристосовану закриту ємність для звіту,

- виборцям автоматизовано повертають відпрацьовані тест-пластини без ідентифікаційних електронних контактів із записаним індивідуальним реєстраційним номером на дільниці, чим надають виборцям можливість контролю свого вибору,

- після закінчення голосування КЕГ автоматизовано блокують до наступного виборця, а отримані дані автоматизовано передають до бази даних виборчої електронної системи, та оприлюднюють результати голосування для здійснення виборцями контролю свого вибору.

(11) 106646 (51) МПК (2014.01)
H04L 1/00

(21) а 2012 09881 (22) 15.01.2010
(24) 25.09.2014

(86) PCT/US2010/021176, 15.01.2010

(72) Варе Йані Петтері (FI), Тупала Мііка Сакарі (FI)

(73) NOKIA КОРПОРЕЙШ

Keilalahdentie 4, FIN-02150 Espoo, Finland (FI)

(54) ПЕРЕДАВАННЯ РІВНЯ 1 СИГНАЛІЗАЦІЇ У МЕРЕЖАХ ТЕЛЕРАДІОМОВЛЕННЯ/МУЛЬТИМОВЛЕННЯ

(57) 1. Спосіб, який містить наступні операції:

одержання принаймні одного символу даних для передавання у фреймі даних;
генерування інформації сигналізації, яка ідентифікує параметри передавання для фрейму даних, де інформація сигналізації включає першу сигнальну частину та другу сигнальну частину, де друга сигнальна частина включає принаймні третю сигнальну частину та четверту сигнальну частину;
генерування принаймні однієї першої інформації про розмір для третьої сигнальної частини;
генерування принаймні однієї другої інформації про розмір для четвертої сигнальної частини;
додавання принаймні однієї першої інформації про розмір та принаймні другої інформації про розмір до першої сигнальної частини; та
асемблювання, принаймні одним процесором, фрейму даних, що включає принаймні першу сигнальну частину, другу сигнальну частину та принаймні один символ даних.

2. Спосіб за п. 1, що, крім того, містить операцію: передавання фрейму даних за допомогою системи цифрового мовлення або мультимовлення, де інформація сигналізації включає фізичний рівень даних, що передаються.

3. Спосіб за п. 1, де третя сигнальна частина включає конфігуровану частину та четверта сигнальна частина включає динамічну частину.

4. Спосіб за п. 1, де перша сигнальна частина включає індикативні дані комбінації модуляції та кодової швидкості, застосовані до другої сигнальної частини.

5. Спосіб за п. 1, де фрейм даних є фреймом цифрового ефірного телебачення другого покоління цифрового відеомовлення та включає мобільну сигналізацію наступного покоління у каналі фізичного рівня, що відбувається у фіксованому розташуванні в межах фрейму даних.

6. Спосіб за п. 1, де перша сигнальна частина включає рівень 1 пресигналізації.

7. Спосіб за п. 1, де фрейм даних включає частину рівня 1 пресигналізації, що визначає рівень мультиплексування другої сигнальної частини.

8. Пристрій, що містить:

засоби для одержання принаймні одного символу даних для передавання у фреймі даних;

засоби для генерування інформації сигналізації, яка ідентифікує параметри передавання для фрейму даних, де інформація сигналізації включає першу сигнальну частину та другу сигнальну частину, де друга сигнальна частина включає принаймні третю сигнальну частину та четверту сигнальну частину;
засоби для генерування принаймні однієї першої інформації про розмір для третьої сигнальної частини;
засоби для генерування принаймні однієї другої інформації про розмір для четвертої сигнальної частини;

засоби для додавання принаймні однієї першої інформації про розмір та принаймні другої інформації про розмір до першої сигнальної частини; та

засоби для асемблювання фрейму даних, що включає принаймні першу сигнальну частину, другу сигнальну частину та принаймні один символ даних.

9. Пристрій за п. 8, що містить засоби для передачі фрейму даних за допомогою системи цифрового мовлення або мультимовлення, де інформація сигналізації включає фізичний рівень даних, що передаються.

10. Пристрій за п. 8, де третя сигнальна частина включає конфігуровану частину, та четверта сигнальна частина включає динамічну частину.

11. Пристрій за п. 8, де перша сигнальна частина включає індикативні дані комбінації модуляції та кодової швидкості, застосовані до другої сигнальної частини.

12. Пристрій за п. 8, де фрейм даних є фреймом цифрового ефірного телебачення другого покоління цифрового відеомовлення та включає мобільну сигналізацію наступного покоління у каналі фізичного рівня, що відбувається у фіксованому розташуванні в межах фрейму даних.

13. Пристрій за п. 8, де перша сигнальна частина включає рівень 1 пресигналізації.

14. Пристрій за п. 8, де фрейм даних включає частину рівня 1 пресигналізації, яка визначає рівень мультиплексування другої сигнальної частини.

15. Комп'ютерно-зчитуваний носій, що зберігає комп'ютерно-виконуваний команди, які, коли виконуються, змушують обладнання здійснювати операції, що включають:

одержання принаймні одного символу даних для передавання у фреймі даних;

генерування інформації сигналізації, яка ідентифікує параметри передавання для фрейму даних, де інформація сигналізації включає першу сигнальну частину та другу сигнальну частину, де друга сигнальна частина включає принаймні третю сигнальну частину та четверту сигнальну частину;
генерування принаймні однієї першої інформації про розмір для третьої сигнальної частини;
генерування принаймні однієї другої інформації про розмір для четвертої сигнальної частини;
додавання принаймні однієї першої інформації про розмір та принаймні другої інформації про розмір до першої сигнальної частини; та
асемблювання фрейму даних, що включає принаймні першу сигнальну частину, другу сигнальну частину та принаймні один символ даних.

16. Спосіб, що містить наступні операції:

одержання принаймні частини фрейму даних, де частина фрейму даних містить інформацію сигналізації, яка ідентифікує параметри передавання для фрейму даних, та де інформація сигналізації включає першу сигнальну частину та другу сигнальну частину, де друга сигнальна частина включає третю сигнальну частину та четверту сигнальну частину;
декодування, принаймні одним процесором, першої сигнальної частини, яка ідентифікує перший розмір третьої сигнальної частини та другий розмір четвертої сигнальної частини; та
отримання символів даних від фрейму даних, заснованого на декодованих третій та четвертій сигнальних частинах.

17. Спосіб за п. 16, де частина фрейму даних отримується за допомогою системи цифрового мовлення або мультимовлення, та де інформація сигналізації включає фізичний рівень даних, що передаються.

18. Спосіб за п. 16, де третя сигнальна частина включає конфігуруєму частину та четверта сигнальна частина включає динамічну частину.

19. Спосіб за п. 16, що, крім того, містить: оброблення першої сигнальної частини для визначення комбінації модуляції та кодової швидкості, застосованих до четвертої сигнальної частини; та декодування четвертої сигнальної частини, заснованої на комбінації модуляції та кодової швидкості.

20. Спосіб за п. 16, де фрейм даних є фреймом цифрового ефірного телебачення другого покоління цифрового відеомовлення та включає мобільну сигналізацію наступного покоління у каналі фізичного рівня, що відбувається у фіксованому розташуванні в межах фрейму даних.

21. Спосіб за п. 16, де перша сигнальна частина включає рівень 1 пресигналізації.

22. Спосіб за п. 16, де фрейм даних включає частину рівня 1 пресигналізації, яка визначає рівень мультиплексування другої сигнальної частини.

23. Пристрій, що містить:

засоби для того, щоб одержувати принаймні частину фрейму даних, де частина фрейму даних містить інформацію сигналізації, яка ідентифікує параметри передавання для фрейму даних, та де інформація сигналізації включає першу сигнальну частину та другу сигнальну частину, де друга сигнальна частина включає третю сигнальну частину та четверту сигнальну частину;

засоби для декодування першої сигнальної частини, яка ідентифікує перший розмір третьої сигнальної частини та другий розмір четвертої сигнальної частини; та

засоби для отримання символів даних з фрейму даних, заснованого на декодованих третій та четвертій сигнальних частинах.

24. Пристрій за п. 23, де частина фрейму даних отримана за допомогою системи цифрового мовлення або мультимовлення, та де інформація сигналізації включає фізичний рівень даних, що передаються.

25. Пристрій за п. 23, де третя сигнальна частина включає конфігуровану частину та четверта сигнальна частина включає динамічну частину.

26. Пристрій за п. 23, що містить:

засоби для оброблення першої сигнальної частини для визначення комбінації модуляції та кодової швидкості, застосованих до четвертої сигнальної частини; та

засоби для декодування четвертої сигнальної частини, заснованого на комбінації модуляції та кодової швидкості.

27. Пристрій за п. 23, де фрейм даних є фреймом цифрового ефірного телебачення другого покоління цифрового відеомовлення та включає мобільну сигналізацію наступного покоління у каналі фізичного рівня, що відбувається у фіксованому розташуванні в межах фрейму даних.

28. Пристрій за п. 23, де перша сигнальна частина включає рівень 1 пресигналізації.

29. Пристрій за п. 23, де фрейм даних включає частину рівня 1 пресигналізації, яка визначає рівень мультиплексування другої сигнальної частини.

30. Комп'ютерно-зчитуваний носій, що зберігає комп'ютерно-виконуваний команди, які, коли виконують-

ся, змушують обладнання здійснювати операції, що включають:

одержування принаймні частини фрейму даних, де частина фрейму даних містить інформацію сигналізації, яка ідентифікує параметри передавання для фрейму даних, та де інформація сигналізації включає першу сигнальну частину та другу сигнальну частину, де друга сигнальна частина включає третю сигнальну частину та четверту сигнальну частину; декодування першої сигнальної частини, яка ідентифікує перший розмір третьої сигнальної частини та другий розмір четвертої сигнальної частини; та отримання символів даних від фрейму даних, заснованого на декодованих третій та четвертій сигнальних частинах.

(11) **106704**

(51) МПК (2014.01)
H04N 19/00

(21) а 2013 11827

(22) 07.03.2012

(24) 25.09.2014

(31) 61/450,555

(32) 08.03.2011

(33) US

(31) 61/451,485

(32) 10.03.2011

(33) US

(31) 61/451,496

(32) 10.03.2011

(33) US

(31) 61/452,384

(32) 14.03.2011

(33) US

(31) 61/494,855

(32) 08.06.2011

(33) US

(31) 61/497,345

(32) 15.06.2011

(33) US

(31) 13/413,497

(32) 06.03.2012

(33) US

(86) PCT/US2012/028087, 07.03.2012

(72) Соле Рохальс Хоель (US), Джоши Раджан Лаксман (US), Карчевіч Марта (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)

(54) КОДУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ДЛЯ КОДУВАННЯ ВІДЕО

(57) 1. Спосіб кодування коефіцієнтів перетворення, асоційованих із залишковими даними відео, в процесі кодування відео, причому спосіб включає:

компонування блока коефіцієнтів перетворення в один або більше піднаборів коефіцієнтів перетворення на основі порядку сканування;

кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому перша частина рівнів включає в себе щонайменше значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі; і

кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому кодування

першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування, і в якому кодування другої частини рівнів з рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування, при цьому порядок сканування включає в себе як шаблон сканування, так і напрям сканування.

2. Спосіб за п. 1, в якому етап компонування блока коефіцієнтів перетворення включає компонування блока коефіцієнтів перетворення в єдиний набір коефіцієнтів перетворення, відповідних всьому блоку перетворення.

3. Спосіб за п. 1, в якому етап компонування блока коефіцієнтів перетворення включає компонування блока коефіцієнтів перетворення у множину піднаборів коефіцієнтів перетворення.

4. Спосіб за п. 1, в якому етапи кодування використовують контекстне адаптивне двійкове арифметичне кодування (CABAC).

5. Спосіб за п. 1, в якому кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якому кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в щонайменше другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

6. Спосіб за п. 1, в якому кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якому кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає:

кодування контейнера один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і

кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

7. Спосіб за п. 6, який додатково включає кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення до кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення.

8. Спосіб за п. 1, в якому кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якому кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає:

кодування контейнера один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; кодування контейнера два рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні

ні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в п'ятому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

9. Спосіб за п. 8, в якому перше, друге, третє, четверте і п'яте сканування виконують в будь-якому порядку.

10. Спосіб за п. 1, в якому кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування рівнів в регулярному режимі контекстного адаптивного двійкового арифметичного кодування (CABAC), і в якому кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення включає кодування рівнів в режимі обходу CABAC.

11. Система для кодування коефіцієнтів перетворення, асоційованих із залишковими даними відео, в процесі кодування відео, причому система містить:

процесор кодування відео, сконфігурований для компонування блока коефіцієнтів перетворення в один або більше піднаборів коефіцієнтів перетворення на основі порядку сканування, кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому перша частина рівнів включає в себе щонайменше значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, і кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому процесор кодування відео сконфігурований для кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування, і в якій модуль кодування відео сконфігурований для кодування рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування,

при цьому порядок сканування включає в себе як шаблон сканування, так і напрям сканування.

12. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео сконфігурований для компонування блока коефіцієнтів перетворення в єдиний набір коефіцієнтів перетворення, відповідних всьому блоку перетворення.

13. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео сконфігурований для компонування блока коефіцієнтів перетворення у множину піднаборів коефіцієнтів перетворення.

14. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео сконфігурований для кодування першої частини і другої частини, використовуючи контекстне адаптивне двійкове арифметичне кодування (CABAC).

15. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео сконфігурований для кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якій модуль кодування відео сконфігурований для кодування рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в щонайменше другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

16. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео сконфігурований для:

кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;
кодування контейнера один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і

кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

17. Система за п. 16, в якій процесор кодування відео сконфігурований для кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення до кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення.

18. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео додатково сконфігурований для:

кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодування контейнера один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодування контейнера два рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і
кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в п'ятому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

19. Система за п. 18, в якій перше, друге, третє, четверте і п'яте сканування виконані в будь-якому порядку.

20. Система за п. 11, в якій процесор кодування відео додатково сконфігурований для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в регулярному режимі контекстного адаптивного двійкового арифметичного кодування (CABAC), і в якій модуль кодування відео додатково сконфігурований для кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в режимі обходу CABAC.

21. Система для кодування коефіцієнтів перетворення, асоційованих із залишковими даними відео, в процесі кодування відео, причому система містить:

засіб для компонування блока коефіцієнтів перетворення в один або більше піднаборів коефіцієнтів перетворення на основі порядку сканування;

засіб для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому перша частина рівнів включає в себе щонайменше значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі; і

засіб для кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі,

причому засіб для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кож-

ному піднаборі відповідно до порядку сканування, і в якій засіб для кодування другої частини рівнів з рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування, при цьому порядок сканування включає в себе як шаблон сканування, так і напрям сканування.

22. Система за п. 21, в якій засіб для компонування блока коефіцієнтів перетворення містить засіб для компонування блока коефіцієнтів перетворення в єдиний набір коефіцієнтів перетворення, відповідних всьому блоку перетворення.

23. Система за п. 21, в якій засіб для компонування блока коефіцієнтів перетворення містить засіб для компонування блока коефіцієнтів перетворення у множину піднаборів коефіцієнтів перетворення.

24. Система за п. 21, в якій засіб для кодування першої частини і засіб для кодування другої частини використовує контекстне адаптивне двійкове арифметичне кодування (CABAC).

25. Система за п. 21, в якій засіб для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якій засіб для кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в щонайменше другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

26. Система за п. 21, в якій засіб для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якій засіб для кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить:

засіб для кодування контейнера один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

засіб для кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і

засіб для кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

27. Система за п. 26, яка додатково містить засіб для кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення до кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення.

28. Система за п. 21, в якій засіб для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування значущості коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі, і в якій засіб для кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить:

засіб для кодування контейнера один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

засіб для кодування контейнера два рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

засіб для кодування знака рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і

засіб для кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в п'ятому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

29. Система за п. 28, в якій перше, друге, третє, четверте і п'яте сканування виконані в будь-якому порядку.

30. Система за п. 21, в якій засіб для кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування рівнів в регулярному режимі контекстного адаптивного двійкового арифметичного кодування (CABAC), і в якій засіб для кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення містить засіб для кодування рівнів в режимі обходу CABAC.

31. Зчитуваний комп'ютером носій, що має збережені на ньому команди, які при виконанні змушують процесор пристрою кодувати коефіцієнти перетворення, асоційовані із залишковим даним відео, в процесі кодування відео для:

компонування блока коефіцієнтів перетворення в один або більше піднаборів коефіцієнтів перетворення на основі порядку сканування;

кодування першої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому перша частина рівнів включає в себе щонайменше значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі; і

кодування другої частини рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі, причому інструкції змушують процесор кодувати значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування і кодувати рівні коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі відповідно до порядку сканування,

при цьому порядок сканування включає в себе як шаблон сканування, так і напрям сканування.

32. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, який додатково змушує процесор компонувати блок коефіцієнтів перетворення в єдиний набір коефіцієнтів перетворення, відповідних всьому блоку перетворення.

33. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, який додатково змушує процесор компонувати блок коефіцієнтів перетворення у множину піднаборів коефіцієнтів перетворення.

34. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, в якому процесор сконфігурований для кодування першої частини і кодування другої частини, використовуючи контекстне адаптивне двійкове арифметичне кодування (CABAC).

35. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, який додатково змушує процесор кодувати значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі і кодувати рівні коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в щонайменше другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

36. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, який додатково змушує процесор:

кодувати значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодувати контейнер один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодувати контейнери, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і

кодувати знак рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

37. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 36, який додатково змушує процесор кодувати знак рівнів коефіцієнтів перетворення до кодування контейнерів, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення.

38. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, який додатково змушує процесор:

кодувати значущість коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в першому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодувати контейнер один рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі у другому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодувати контейнер два рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в третьому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі;

кодувати знак рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в четвертому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі; і

кодувати контейнери, що залишилися, рівнів коефіцієнтів перетворення в кожному піднаборі в п'ятому скануванні коефіцієнтів перетворення у відповідному піднаборі.

39. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 38, в якому перше, друге, третє, четверте і п'яте сканування виконуються в будь-якому порядку.

40. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 31, який додатково змушує процесор:

кодувати першу частину рівнів коефіцієнтів перетворення в регулярному режимі контекстного адаптивного двійкового арифметичного кодування (CABAC); і

кодувати другу частину рівнів коефіцієнтів перетворення в режимі обходу CABAC.

(11) 106629

(51) МПК (2014.01)
H04R 1/10 (2006.01)
H04R 5/00

(21) а 2012 03444

(22) 18.08.2010

(24) 25.09.2014

(31) 12/546,328

(32) 24.08.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/045905, 18.08.2010

(72) Нолт Бред (US)

(73) КОСС КОРПОРЕЙШН

4129 North Port Washington Avenue, Milwaukee, WI 53212-1052, United States of America (US)

(54) ВЗАЄМОЗ'ЄДНУВАНІ НАВУШНИКИ

- (57)** 1. Комплект навушників, який містить:
перший навушник, що містить:
перший корпус, що включає в себе утворений в ньому перший паз,
перший проводовий стрижень, який проходить з першого корпусу,
кінець першого корпусу, розташований на першому корпусі протилежно до першого проводового стрижня, і
кінець першого стрижня, розташований на першому проводовому стрижні протилежно до першого корпусу,
перший провід, який виступає з першого проводового стрижня,
другий навушник, що містить:
другий корпус, що включає в себе утворений в ньому другий паз,
другий проводовий стрижень, який проходить з другого корпусу,
кінець другого корпусу, розташований на другому корпусі протилежно до другого проводового стрижня, і
кінець другого стрижня, розташований на другому проводовому стрижні протилежно до другого корпусу, і
другий провід, який виступає з другого проводового стрижня,
при цьому перший паз виконаний за розмірами і сконфігурований для зачеплення з можливістю від'єднання і щонайменше часткового охоплення другого проводового стрижня, а другий паз виконаний за розмірами і сконфігурований для зачеплення з можливістю від'єднання і щонайменше часткового охоплення першого проводового стрижня, при цьому перший паз і другий паз сконфігуровані для одночасного зачеплення другого проводового стрижня і першого проводового стрижня відповідно, для взаємного з'єднання першого навушника і другого навушника,
при цьому перший паз і другий паз виконані так, що, коли перший навушник і другий навушник взаємно з'єднані, перший провід і другий провід орієнтовані один від одного і,
при цьому перший навушник і другий навушник виконані за розмірами і сконфігуровані так, що, коли перший навушник і другий навушник повністю взаємно з'єднані, відстань між кінцем першого стрижня і кінцем другого стрижня менша, ніж відстані між кінцем першого корпусу і кінцем другого корпусу.
2. Комплект навушників за пунктом 1, в якому перший паз і другий паз конгруентні за формою.
3. Комплект навушників за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що перший проводовий стрижень і другий проводовий стрижень конгруентні за формою.
4. Комплект навушників за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що перший корпус і другий корпус конгруентні за формою.
5. Комплект навушників за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що перший навушник і другий навушник конгруентні за формою.
6. Комплект навушників за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перший паз сконфігурований для зачеплення з можливістю ковзання з другим проводо-

вим стрижнем і при цьому другий паз сконфігурований для зачеплення з можливістю ковзання з першим проводовим стрижнем.

7. Комплект навушників за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перший паз сконфігурований для зачеплення з другим проводовим стрижнем методом зачіпання і при цьому другий паз сконфігурований для зачеплення з першим проводовим стрижнем методом зачіпання.

8. Комплект навушників за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що перший паз сконфігурований для фрикційного зчеплення з другим проводовим стрижнем і при цьому другий паз сконфігурований для фрикційного зчеплення з першим проводовим стрижнем.

9. Спосіб використання двох навушників, який включає етапи, на яких:

переміщують перший проводовий стрижень першого навушника в другий паз другого навушника так, що перший навушник з'єднується з можливістю від'єднання з другим навушником, при цьому перший проводовий стрижень проходить з першого корпусу першого навушника, і при цьому паз утворений в другому корпусі другого навушника, і переміщують другий проводовий стрижень другого навушника в перший паз першого навушника так, що другий навушник з'єднується з можливістю від'єднання з першим навушником, при цьому другий проводовий стрижень проходить з другого корпусу другого навушника, і перший паз утворений в першому корпусі першого навушника, при цьому перший паз і другий паз виконані таким чином, що, коли перший навушник і другий навушник з'єднані один з одним з можливістю від'єднання, перший динамік першого навушника спрямований від другого проводового стрижня, другий динамік другого навушника спрямований від першого проводового стрижня, причому перший проводовий стрижень і другий проводовий стрижень орієнтовані в сторони один від одного.

10. Спосіб за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що додатково включає етапи відділення першого навушника від другого навушника і розміщення першого навушника в першому вусі користувача і другого навушника в другому вусі користувача.

(11) 106598

**(51) МПК (2014.01)
H04S 3/00
G10L 19/00**

(21) а 2011 09558

(22) 29.12.2009

(24) 25.09.2014

(31) 08382091.0

(32) 30.12.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/009356, 29.12.2009

(72) Матео Соле Антоніо (ES), Арумі Альбо Пай (ES)

(73) ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ

Apollo Building, 3E, Herikerbergweg 1-35, 1101 CN Amsterdam Zuidoost, Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОДУВАННЯ І ОПТИМАЛЬНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРИВИМІРНОГО АКУСТИЧНОГО ПОЛЯ

(57) 1. Спосіб кодування аудіосигналів і просторової інформації, що стосується їх, в формат, який не залежить від схеми відтворення, причому спосіб включає в себе:

а) призначення першого набору аудіосигналів, які вимагають вузької локалізації, в першу групу, і кодування першої групи як набору моноаудіодоріжок з асоційованими метаданими, що описують напрямок джерела сигналу кожної доріжки відносно позиції запису і час початку його відтворення,

б) призначення другого набору з решти аудіосигналів у другу групу і кодування другої групи як щонайменше одного набору доріжок амбіофонії даного порядку і змішування порядків, і

с) генерування двох груп доріжок, що містять перший і другий набори аудіосигналів.

2. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування параметрів рознесення, асоційованих з доріжками в наборі моноаудіодоріжок.

3. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування додаткових параметрів спрямованості, асоційованих з доріжками в наборі моноаудіодоріжок.

4. Спосіб за п. 1, що додатково містить отримання напрямку джерела сигналів для доріжок в першому наборі з будь-якого тривимірного представлення сцени, що містить звукові джерела, асоційовані з доріжками, і положення запису.

5. Спосіб за п. 1, що додатково містить призначення напрямку джерела сигналів для доріжок в першому наборі відповідно до попередньо визначених правил.

6. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування параметрів спрямованості для кожної доріжки в першому наборі або у вигляді фіксованих сталих значень, або значень, що змінюються з часом.

7. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування метаданих, що описують специфікацію використовуваного формату амбіофонії, наприклад порядок амбіофонії, тип змішування порядків, коефіцієнти посилення доріжок і впорядковування доріжок.

8. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування часу початку відтворення, асоційоване з доріжками амбіофонії.

9. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування вхідних моносигналів з асоційованими даними спрямованості в доріжки амбіофонії даного порядку і змішування порядків.

10. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування будь-яких вхідних багатоканальних сигналів в доріжки амбіофонії даного порядку і змішування порядків.

11. Спосіб за п. 1, що додатково містить кодування будь-яких вхідних амбіофонічних сигналів будь-якого порядку і змішування порядків в доріжки амбіофонії, можливо, іншого даного порядку і змішування порядків.

12. Спосіб за п. 1, що додатково містить перекодування формату, що не залежить від схеми відтворення, причому перекодування включає в себе щонайменше одне з наступного:

а) призначення доріжок з набору монодоріжок в набір амбіофонії,

б) призначення частин аудіо з набору амбіофонії в набір монодоріжок, можливо, включаючи отриману інформацію про спрямованість з амбіофонічних сигналів,

с) зміна порядку або змішування порядків набору доріжок амбіофонії,

д) зміна метаданих спрямованості, асоційованих з набором моно доріжок,

е) зміна доріжок амбіофонії за допомогою виконання операцій, таких як обертання і масштабування.

13. Спосіб за п. 12, що додатково містить перекодування формату, що не залежить від схеми відтворення, в формат, що застосовується для широкомовної передачі, причому перекодування задовольняє наступні обмеження: фіксована кількість безперервних аудіопотоків, використання доступних протоколів для передачі метаданих, що містяться в форматі, який не залежить від схеми відтворення.

14. Спосіб за п. 1, який додатково містить декодування формату, що не залежить від схеми відтворення для даного комплексу з декількох гучномовців, причому декодування використовує специфікацію позицій декількох гучномовців для:

а) декодування набору монодоріжок з використанням алгоритмів, застосованих для відтворення вузьконаправлених звукових джерел;

б) декодування набору доріжок амбіофонії за допомогою алгоритмів, адаптованих для порядку доріжок і змішування порядків, і для специфікованого комплексу.

15. Спосіб за п. 14, що додатково містить використання параметрів рознесення, і, можливо, інших просторових метаданих, асоційованих з набором монодоріжок для використання алгоритмів декодування, застосованих для специфікованого рознесення.

16. Спосіб за п. 14, що додатково містить використання стандартних попередніх налаштувань схем відтворення, наприклад, стерео і surround 5.1, ITU-R775-1.

17. Спосіб за п. 14, що додатково містить декодування для навушників, за допомогою стандартної технології стереофонії, з використанням баз даних функцій передачі, що враховує особливості сприйняття.

18. Спосіб за п. 14, що додатково містить використання параметрів керування обертанням для виконання обертання повної звукової сцени, причому такі параметри керування можуть бути сформовані, наприклад, пристроями, що відстежують положення голови.

19. Спосіб за п. 14, що додатково містить використання технології для автоматичного отримання позиції гучномовців, для визначення специфікації комплексу для використання декодером.

20. Спосіб за п. 14 або 17, в якому вихідні дані декодування зберігають як набір аудіодоріжок, замість безпосереднього відтворення.

21. Спосіб за пп. 1, 12, 13 або 20, за допомогою якого аудіосигнали, повністю або частково, кодуються в стиснуті аудіоформати.

22. Аудіокодер для кодування аудіосигналів і просторової інформації, що стосується їх, в формат, який не залежить від схеми відтворення, причому кодер включає в себе:

а) кодер для призначення першого набору аудіосигналів, які вимагають вузької локалізації, в першу групу і кодування першої групи в набір монодоріжок з інформацією про спрямованість і час початку відтворення,

b) кодер для призначення другого набору з решти аудіосигналів у другу групу і кодування другої групи в набір доріжок амбіофонії будь-якого порядку і змішування порядків, і

c) кодер для генерації двох груп доріжок, що містять перший і другий набори аудіосигналів.

23. Пристрій для перекодування і перетворення аудіо для маніпулювання і перекодування аудіо у вхідному форматі, який не залежить від схеми відтворення, причому вихідні дані перетворюються згідно зі способом за п. 12, причому пристрій для перекодування виконаний з можливістю виконання щонайменше одного з нижченаведеного:

a) призначати доріжки з набору монодоріжок в набір амбіофонії,

b) призначати частини аудіо з набору амбіофонії в набір монодоріжок, по можливості включаючи отриману з сигналів амбіофонії інформацію про спрямованість,

c) змінювати порядок або змішування порядків набору доріжок амбіофонії,

d) змінювати метадані спрямованості, асоційовані з набором монодоріжок,

e) змінювати доріжки амбіофонії за допомогою таких операцій, як обертання і масштабування.

24. Аудіодекодер для декодування формату, що не залежить від схеми відтворення, для даної системи відтворення з N каналами, причому формат, який не залежить від схеми відтворення, генерують згідно зі способом за п. 1, причому аудіодекодер містить:

a) декодер для декодування набору монодоріжок з інформацією про спрямованість і час початку відтворення в N аудіоканалів на основі специфікації комплексу відтворення,

b) декодер для декодування набору доріжок амбіофонії в N аудіоканалів на основі специфікації комплексу відтворення,

c) мікшер для змішування вихідних даних двох попередніх декодерів для генерації N вихідних аудіоканалів, готових для відтворення або збереження.

25. Система для кодування і перекодування просторового аудіо в форматі, що не залежить від схеми відтворення, і для декодування і відтворення в будь-якому комплексі декількох гучномовців або для навушників, причому система містить:

a) аудіокодер для кодування набору аудіосигналів і просторової інформації, що стосується їх, в формат, який не залежить від схеми відтворення, як в п. 22,

b) пристрій для перекодування і перетворення аудіо для маніпулювання і перекодування аудіо у вхідному форматі, що не залежить від схеми відтворення, як в п. 23,

c) аудіодекодер для декодування формату, що не залежить від схеми відтворення, для даної системи відтворення або комплексу декількох гучномовців, або навушників, як в п. 24.

26. Комп'ютерочитаний носій інформації, який містить команди для реалізації способу за пп. 1-21 при виконанні їх на комп'ютері.

(21) а 2012 08486

(22) 22.11.2010

(24) 25.09.2014

(31) 61/284,045

(32) 11.12.2009

(33) US

(86) PCT/FI2010/050944, 22.11.2010

(72) Гольтманнс Зільке (FI)

(73) NOKIA КОРПОРЕЙШН

Keilalahdentie 4, FI-02150 Espoo, Finland (FI)

(54) ПРОФІЛЬ ЗАСОБУ БЕЗПЕКИ СМАРТ-КАРТКИ У СЕРВЕРІ АБОНЕНТСЬКИХ ДАНИХ

(57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, що включає:

визначення у функції мережевої прикладної програми списку бажаних засобів безпеки обладнання користувача, які будуть використовуватися, засоби безпеки списку замовляються перевагою функції мережевої прикладної програми;

відсилення списку до бази даних параметрів безпеки користувача через функцію сервера початкового завантаження; та

одержання функцією мережевої прикладної програми, через функцію сервера початкового завантаження, відклику засобів безпеки, що включає ключ безпеки, отриманий з інформації, що зберігається в базі даних, відповідаючи бажаному засобу безпеки, що міститься в списку, у такий спосіб повідомляючи функції мережевої прикладної програми щодо доступності принаймні одного з бажаних засобів безпеки в обладнанні користувача.

2. Спосіб за п. 1, де список відсилають до бази даних параметрів безпеки користувача через сервер абонентських даних.

3. Спосіб за п. 1, де база даних є зовнішньою до системи, що містить мережеву прикладну функцію та функцію сервера початкового завантаження.

4. Спосіб за п. 1, де база даних включає поле для зберігання підтримуваних засобів безпеки.

5. Спосіб за п. 1, де список містить одиничну точку входу або містить дві або більше точок входу.

6. Спосіб за п. 1, де список відсилають у повідомлення запиту засобів безпеки.

7. Спосіб за п. 6, де повідомлення запиту засобів безпеки посиляють із використанням пари атрибут-значення повідомлення протоколу Diameter.

8. Спосіб за п. 6, де повідомлення запиту засобів безпеки включає бажані засоби безпеки обладнання користувача, відділені крапками з комою в їхньому привілейованому замовленні.

9. Постійно запам'ятовуючий комп'ютерозчитувальний носій, що включає команди комп'ютерної програми, які виконуються принаймні одним процесором для здійснення наступних операцій:

визначення у функції мережевої прикладної програми списку бажаних засобів безпеки обладнання користувача, які будуть використовуватися, причому засоби безпеки списку замовляються перевагою функції мережевої прикладної програми;

відсилення списку до бази даних параметрів безпеки користувача через функцію сервера початкового завантаження; та

одержання функцією мережевої прикладної програми, через функцію сервера початкового завантаження, відклику засобів безпеки, що включає ключ безпеки, отриманий з інформації, що зберігається в базі даних, відповідаючи бажаному засобу безпеки, що міститься в списку, у такий спосіб повідомляючи функції мережевої прикладної програми щодо доступності

(11) 106642

(51) МПК

H04W 12/08 (2009.01)

H04W 12/06 (2009.01)

H04W 12/04 (2009.01)

сті принаймні одного з бажаних засобів безпеки в обладнанні користувача.

10. Носій за п. 9, в якому відклик засобів безпеки включає індикацію засобів безпеки, розповсюджених до списку, та де засоби загальної безпеки замовлені як отримані з інформації, що зберігається в базі даних.

11. Носій за п. 9, де список надіслано до бази даних параметрів безпеки користувача через сервер абонентських даних.

12. Носій за п. 9, де база даних є зовнішньою до системи, що містить мережеву прикладну функцію та функцію сервера початкового завантаження.

13. Пристрій для бездротового зв'язку, що включає: принаймні один процесор; та

принаймні один запам'ятовуючий пристрій, що включає комп'ютерний програмний код, де принаймні один запам'ятовуючий пристрій та комп'ютерний програмний код сконфігуровані принаймні з одним процесором, для здійснення принаймні наступних дій:

визначати у функції мережевої прикладної програми список бажаних засобів безпеки обладнання користувача, які будуть використовуватися, засоби безпеки списку замовляються перевагою функції мережевої прикладної програми;

відсилати список до бази даних параметрів безпеки користувача через функцію сервера початкового завантаження; та

одержувати функцією мережевої прикладної програми, через функцію сервера початкового завантаження, відлику засобів безпеки, що включає ключ безпеки, отриманий з інформації, що зберігається в базі даних, відповідаючи бажаному засобу безпеки, що міститься в списку, у такий спосіб повідомляючи функції мережевої прикладної програми щодо доступності принаймні одного з бажаних засобів безпеки в обладнанні користувача.

14. Пристрій за п. 13, де список надіслано до бази даних параметрів безпеки користувача через сервер абонентських даних.

15. Пристрій за п. 13, де база даних є зовнішньою до системи, що містить мережеву прикладну функцію та функцію сервера початкового завантаження.

16. Пристрій за п. 13, де база даних включає поле для зберігання підтримуваних засобів безпеки.

17. Пристрій за п. 13, де список містить одиничну точку входу або містить дві або більше точок входу.

18. Пристрій за п. 13, де список надіслано у повідомлення запиту засобів безпеки.

19. Пристрій за п. 18, де повідомлення запиту засобів безпеки надіслано із використанням пари атрибут-значення повідомлення протоколу Diameter.

20. Пристрій за п. 18, де повідомлення запиту засобів безпеки включає бажані засоби безпеки обладнання користувача, відділені крапками з комою в їхньому привілейованому замовленні.

H 05

(11) 106703

(51) МПК
H05B 6/10 (2006.01)

(21) а 2013 11705

(22) 04.10.2013

(24) 25.09.2014

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович (UA), Богаєнко Микола Володимирович (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, 03179 (UA)

ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ

пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)

(54) ІНДУКЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧ

(57) Індукційний електронагрівач, що містить кільцеву котушку з охоплюючим її магнітопроводом з двома боковими полюсами, перший з яких контактує з кільцем підшипника, що розміщене на валу і підлягає нагріву, безпосередньо, а другий - безпосередньо або через перехідний магнітопровід, який виконаний у вигляді кільця, що центрується в розточці бокового полюса і має наскрізний паз, який **відрізняється** тим, що перший боковий полюс обладнаний немагнітним центратором, перехідний магнітопровід виконаний у вигляді щонайменше двох дуг, що мають елементи управління в області розміщення наскрізного паза і з'єднані між собою щонайменше одним шарніром, а в збірне кільце - пружним елементом, змонтованим на елементах управління дуг, при цьому форма і розміри внутрішньої поверхні збірного кільця в зоні контакту з кільцем підшипника відповідають формі і розмірам зовнішньої поверхні кільця підшипника.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **93155** (51) МПК (2014.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2014 02117** (22) **03.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Митрофанов Олександр Петрович (UA), Легкодух Іван Степанович (UA), Малярчук Володимир Миколайович (UA), Сидоренко Сільвія Миколаївна (UA), Кучеренко Володимир Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НОМЕНКЛАТУРНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО СКЛАДУ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В БАГАТОПІЛЬНИХ СІВОЗМІНАХ**
- (57) 1. Спосіб визначення номенклатури та кількісного складу машинно-тракторного парку для вирощування сільськогосподарської продукції в багатопільних сівозмінах, що включає розміщення сільськогосподарських культур і чорного пару в ланці сівозміни, диференційований обробіток ґрунту для кожної культури з врахуванням ґрунтово-кліматичних умов та біологічних особливостей вирощування культур, який **відрізняється** тим, що на полях з площею ріллі 1000 га для кожної культури та загальною площею 7000 га для семипільної сівозміни виконують основний обробіток ґрунту в наступній послідовності: під чорний пар - оранка, під пшеницю озиму - культивування пару, під ріпак озимий - дисковий обробіток ґрунту, під пшеницю озиму - дисковий обробіток, під соняшник - чизельний обробіток, під ячмінь озимий - прямий посів, під сорго зернове - дисковий обробіток.
2. Спосіб визначення номенклатури та кількісного складу машинно-тракторного парку для вирощування сільськогосподарської продукції в багатопільних сівозмінах за п. 1, який **відрізняється** тим, що номенклатуру та кількісний склад машинно-тракторного парку визначають ранжуванням машин і тракторів на основі послідовного виконання машинно-тракторними агрегатами агротехнологічних операцій в сівозмі-

нах в оптимальні агростроки, експлуатаційної продуктивності та добового завантаження машин та агрегатів, співпадання у декаді однакових агротехнологічних операцій на різних культурах, при цьому, агрономічний рік сівозміни розбито на літньо-осінній та весняно-літній періоди, початок агрономічного року для кожної ланки сівозміни відліковується від закінчення збирання попередника, кінець агрономічного року закінчується збиранням основної культури.

- (11) **93383** (51) МПК (2014.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2014 04914** (22) **08.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Лимар Анатолій Остапович (UA), Книш Володимир Іванович (UA)
- (73) **ПІВДЕННА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Червоноармійська, 71, м. Гола Пристань, 75600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЯКІСНОГО НАСІННЯ КАВУНА ЗА ПРОМИСЛОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ**
- (57) Спосіб одержання високоякісного насіння кавуна за промислової технології вирощування, що включає готування ґрунту, застосування добрив та сівбу насіння, який **відрізняється** тим, що за основного обробітку ґрунту проводять дискування на глибину 12-14 см та щільування ґрунту на глибину 40-45 см, в передпосівну культивування локально вносять мінеральні добрива в дозі $N_{20}P_{30}K_{20}$, проводять посів кавуна насінням з площею живлення рослин $1,5\text{ м}^2$.

- (11) **93382** (51) МПК (2014.01)
A01B 79/00
- (21) **у 2014 04913** (22) **08.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Лимар Анатолій Остапович (UA), Подпрядов Віктор Олександрович (UA), Дишлюк Віталій Євгенович (UA)
- (73) **ПІВДЕННА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Червоноармійська, 71, м. Гола Пристань, 75600 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО-БЕЗПЕЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ГАРБУЗА МУСКАТНОГО ПРИ ЗМЕНШЕННІ АГРОХІМІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ҐРУНТ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

(57) Спосіб вирощування екологічно-безпечної продукції гарбуза мускатного при зменшенні агрохімічного навантаження на ґрунт в умовах півдня України, який включає елементи технології вирощування культури, який **відрізняється** тим, що під основний обробіток ґрунту вносили мінеральні добрива за нормою $N_{30}P_{45}K_{30}$ за добу до посіву, в передпосівний обробіток насіння на 3,5 кг наносять 70 мл водної суспензії препарату Азотобактерину в пропорції 1:30, насіння підсушують до сипучого стану та висівають у ґрунт.

(11) 93402 (51) МПК (2014.01)
A01C 1/00
F26B 3/34 (2006.01)
H05B 6/64 (2006.01)

(21) u 2014 05106 (22) 14.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Зінковський Юрій Францевич (UA), Туровський Анатолій Олександрович (UA)

(73) ЗІНКОВСЬКИЙ ЮРІЙ ФРАНЦЕВИЧ
вул. Березняківська, 14-а, кв. 185, м. Київ, 02152 (UA)

ТУРОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Виборзька, 1, кв. 512, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ І ОБРОБКИ ЗЕРНОПОДІБНИХ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ НАДВИСОКИХ ЧАСТОТ

(57) Пристрій для сушіння і обробки зерноподібних матеріалів електромагнітним полем надвисоких частот, що має бункери для завантаження і вивантаження зерноподібних сипучих матеріалів, генератори НВЧ-енергії, вертикальну камеру обробки, що має радіопрозорі стінки, в якій відбувається опромінення матеріалів електромагнітним полем, по обидві сторони камери обробки розташовані випромінювачі електромагнітної енергії, які мають взаємно ортогональну поляризацію і орієнтовані вздовж камери обробки, який **відрізняється** тим, що камера обробки виконана у формі циліндра, всередині якого співвісно до нього розташована додаткова циліндрична камера з радіопрозорими стінками, навколо камери обробки з зовнішньої сторони та по колу понад стінкою внутрішньої камери із внутрішньої сторони розміщені лінійні хвилевідні випромінювачі, камера обробки має герметичне виконання, до якої вакуумопроводом під'єднаний вакуумний насос, а завантаження і відвантаження сипучих компонентів здійснюється через повітряний замок.

(11) 93137 (51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)

(21) u 2014 01824 (22) 24.02.2014
(24) 25.09.2014

(72) Аніскевич Леонід Володимирович (UA), Росамаха Юрій Олександрович (UA)

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

(54) ЩІЛИНОУТВОРЮВАЧ ДЛЯ СІВБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) Щілиноутворювач для сівби сільськогосподарських культур, що являє собою диск з обмежувальними ребордами, який **відрізняється** тим, що переріз його має вигляд конуса з бічними сторонами у вигляді увігнутої або випуклої евольвенти.

(11) 93088 (51) МПК (2014.01)
A01G 1/00

(21) a 2014 02458 (22) 12.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Балашова Галина Станіславівна (UA), Черниченко Олена Олександрівна (UA), Черниченко Ігор Іванович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН
сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ ОЗДОРОВЛЕНОГО ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ

(57) Спосіб розмноження оздоровленого вихідного матеріалу картоплі, що включає садіння у полі мікробульб різного розміру, який **відрізняється** тим, що у польових умовах для весняної посадки як насіннєвий матеріал в первинних ланках насінницького процесу використовують мікробульби картоплі діаметром 4,5-7,0 та більше 7,0 мм, отримані за допомогою термотерапії та культури меристем in vitro у поєднанні з мікроклональним розмноженням.

(11) 93305 (51) МПК (2014.01)
A01G 9/00

(21) u 2014 04269 (22) 22.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA)

(73) ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
бул. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46009 (UA)

РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ

вул. Лучаківського, 3, кв. 41, м. Тернопіль, 46000 (UA)

БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)

ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ

вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)

(54) ПЕРЕНОСНА ТЕПЛИЦЯ

(57) 1. Переносна теплиця, що містить дах та світлопроникні огорожувальні елементи, яка **відрізняється** тим, що дах та світлопроникні огорожувальні елементи виконані сумісно у вигляді чотиригранної пустотілої піраміди з можливістю її фіксації у ґрунті.

2. Переносна теплиця за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у верхній частині світлопроникних огорожувальних елементів виконані вікна.

- (11) **93164** (51) МПК
A01G 9/02 (2006.01)
- (21) у 2014 02286 (22) 06.03.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Мікулььон Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ГОРЩИК ДЛЯ КВІТІВ**
- (57) 1. Горщик для квітів, що містить верхню ємкість для розміщення в ній ґрунту, а також розташовану під нею із зазором нижню ємкість для рідини, при цьому днища обох ємкостей виконано плоскими, а порожнини ємкостей сполучаються одна з одною, який **відрізняється** тим, що в днищі верхньої ємкості виконано щонайменше два перфоровані виступи, нероз'єднані з днищем нижньої ємкості.
2. Горщик за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидві ємкості виконані з термопластичного матеріалу і з'єднані одна з одною за допомогою зварювання.
3. Горщик за п. 2, який **відрізняється** тим, що обидві ємкості виконані із вторинного термопластичного матеріалу.

- (11) **93227** (51) МПК
A01G 17/08 (2006.01)
- (21) у 2014 03343 (22) 02.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Іванов Микола Костянтинович (UA)
- (73) **ІВАНОВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Руднєва, 76, м. Суми (UA)
- (54) **СКОБА ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПАГОНІВ РОСЛИН ДО ШПАЛЕРНОГО ДРОТУ**
- (57) Скоба для кріплення пагонів рослин до шпалерного дроту, що містить елемент обхвату пагона і два елементи кріплення до шпалерного дроту, яка **відрізняється** тим, що елемент обхвату пагона виконаний у вигляді півкола, а елементи кріплення до шпалерного дроту виконані відповідно з одного боку у вигляді гачка, а з іншого боку у вигляді півкола, що складається з ділянки, яка призначена для нижнього обхвату і крючка, і яке спрямовано в протилежний бік і розташовано в шаховому порядку відносно елемента обхвату пагона, з меншим радіусом, ніж у нього, при ньому кінці елементів кріплення до шпалерного дроту розташовані під кутом 90° до його основи.

- (11) **93182** (51) МПК (2014.01)
A01G 25/00
- (21) у 2014 02775 (22) 19.03.2014
(24) 25.09.2014

- (72) Березовська Світлана Петрівна (UA), Нілов Микола Геннадійович (UA), Райченко Тетяна Григорівна (UA), Рифф Ірина Іллівна (UA), Іванов Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ВІНОГРАДУ І ВИНА "МАГАРАЧ"**
вул. Кірова, 31, м. Ялта, АР Крим, 98600 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПОЛИВОМ ВИРОБНИЧИХ НАСАДЖЕНЬ ВІНОГРАДУ СОРТУ ПІНО ФРАН**
- (57) Спосіб управління поливом виробничих насаджень винограду сорту Піно фран, що включає регулювання водного режиму рослин із застосуванням разового водного стресу після зав'язування ягід і проведення моніторингу для визначення водного стану рослини, який **відрізняється** тим, що водний стан рослини визначають моніторингом передсвітанкових значень водних потенціалів листя винограду протягом усього періоду його вегетації, а водний режим рослини на відповідних стадіях вегетації рослини регулюють шляхом підтримки заданих значень водних потенціалів листя, при цьому на стадії розпускання бруньок-цвітіння водний режим підтримують у межах від 0,1 до 0,2 МПа, на стадії цвітіння-зав'язування ягід - у межах від 0,2 до 0,3 МПа із застосуванням стресу заглибошки до 0,55 МПа відразу після зав'язування всіх ягід, на стадії ріст ягід-початок дозрівання-кінець дозрівання - в межах від 0,2 до 0,3 МПа до моменту збирання врожаю.

- (11) **93263** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) у 2014 03807 (22) 11.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Посилаєва Оксана Олександрівна (UA), Кириченко Віктор Васильович (UA), Кобизева Любов Никифоровна (UA), Рябуха Сергій Станіславович (UA), Токкар Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Московський, 142, м. Харків, 61060 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМОСТІЙКОСТІ ЗРАЗКІВ СОЇ**
- (57) Спосіб визначення термостійкості зразків сої, що включає прогрівання насіння та визначення схожості насіння за відсотком схожості, ступенем депресії довжини та ваги п'ятидобових проростків, який **відрізняється** тим, що прогрівання насіння зразків сої проводять за температури 60±2 °С з експозицією 40 хвилин.

- (11) **93347** (51) МПК (2014.01)
A01K 1/00
- (21) у 2014 04661 (22) 30.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Панченко В'ячеслав Васильович (UA), Іванов Володимир Олександрович (UA), Волощук Василь Ми-

хайлович (UA), Мазанько Микола Олександрович (UA), Замикула Володимир Васильович (UA), Коваль Юрій Анатолійович (UA)

аквахелат кобальту
глутамат натрію

0,004
10.

(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОЛОМ'ЯНИХ БЛОКІВ

(57) Пристрій для виготовлення солом'яних блоків, що містить квадратний стовбур з дном, кришкою, двополовинчастими бічними стінками і металевими дужками, важелі для піднімання і опускання дна, мотузки, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано у вигляді порожнистої металевої касети, поздовжні стінки якої утворені спіральною стрічкою з втисненнями і гвинтоподібними прорізами для мотузкового з'єднання.

A 21

(11) 93132

(51) МПК (2014.01)

A21C 5/00

A21C 9/00

A21C 11/00

(21) u 2014 01547

(22) 17.02.2014

(24) 25.09.2014

(72) Батрак Микола Григорович (UA)

(73) БАТРАК МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ

вул. Шкільна, 3-а, кв. 43, сел. Кулінічі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТІСОВИХ ЗАГОТОВОК

(57) 1. Пристрій для формування тісових заготовок, що містить платформу (2), яка служить для кріплення пристрою на стійку горизонтальну поверхню, основний корпус (3), який **відрізняється** тим, що пристрій для формування тісових заготовок додатково має підставку-консоль (1), що обертається навколо себе на 360 градусів, зубчасту рейку (4) та шестірню (5), що розміщені в основному корпусі (3) для перетворення обертального руху на поступальний, поршень (6) з силіконовою прокладкою (7), який встановлений на кінці зубчастої рейки (4) та рухається в середині бункера-циліндра (8) з ручкою (9), важіль (10) для приведення в рух дорнового преса, що насаджений на вал (11), який з'єднаний з шестірнею (5) через підшипники (12), філь'єру (13), що встановлюється в отвір на дні бункера-циліндра (8) та утримується завдяки тиску тіста всередині бункера-циліндра (8), яка надає необхідну форму тісовим заготовкам, напрямні (14), які є частиною основного корпусу (3).

2. Пристрій для формування тісових заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що система дорнового преса включає в собі шестірню (5), зубчасту рейку (4) та поршень (6).

3. Пристрій для формування тісових заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що поршень (6) складається з двох круглих металевих пластин з силіконовою прокладкою (7) посередині.

4. Пристрій для формування тісових заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що для прискорення процесу формування тісових заготовок можна використовувати декілька бункерів-циліндрів (8) для тіста, завдяки зручно розташованим напрямним (14) для їх встановлення.

5. Пристрій для формування тісових заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що форма та розмір тісових заготовок легко змінюється завдяки заміні філь'єр (13), які є круглими металевими пластинами з вирізами необхідної форми.

6. Пристрій для формування тісових заготовок за п. 1, який **відрізняється** тим, що має з'ємний важіль (10).

(11) 93102

(51) МПК (2014.01)

A01K 47/00

(21) u 2013 14995

(22) 23.12.2013

(24) 25.09.2014

(72) Яценко Віталій Віталійович (UA), Яценко Наталія Григорівна (UA)

(73) ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Почайнинська, 52, кв. 17, м. Київ, 04070 (UA)

ЯЩЕНКО НАТАЛІЯ ГРИГОРІВНА

вул. Почайнинська, 52, кв. 17, м. Київ, 04070 (UA)

(54) ЛЬОТКОВА ЗАСУВКА КРУГЛОГО ЛЬОТКА

(57) Льоткова засувка круглого льотка, що складається з загороджувальної площини, в якій виконані: отвір для кріплення до вулика, вентиляційні отвори, великий отвір для регулювання розміру льотка, малий отвір для регулювання розміру льотка, отвір фіксації положення засувки, що має захисне покриття, яка **відрізняється** тим, що як захисне поверхнєве покриття використано полівінілхлоридну плівку (ПВХ) на клейкій основі.

(11) 93340

(51) МПК

A01K 67/033 (2006.01)

(21) u 2014 04610

(22) 29.04.2014

(24) 25.09.2014

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Ведмідь Ігор Васильович (UA), Каплуненко Володимир Георгійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) БДЖОЛИНИЙ ПРЕПАРАТ "НАНОСТИМУЛІН"

(57) Бджолиний препарат, що містить цукор та дистильовану воду, який **відрізняється** тим, що до складу додатково включають аквахелат кобальту та глутамінат натрію, згодовуючи бджолинім сім'ї через день по 0,20 л впродовж 24 днів у складі, г/л:

цукор 1000
дистильована вода 1000

A 22

- (11) **93423** (51) МПК (2014.01)
A22C 7/00
- (21) **u 2014 05341** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Сінявін Андрій Станіславович (RU)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕДМОНД-УКРАЇНА"**
вул. Хрещатик, 48-Б, м. Київ, 01601 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ПІД ГНІТОМ**
- (57) 1. Пристрій для приготування харчових продуктів під гнітом, що містить циліндричний корпус з поздовжніми прорізами, які рівні один одному і перпендикулярні до торців корпусу, дві кришки, кожна із яких спирається на виступи, які виконані у вигляді точкових вибоїн на одній лінії окружності на різних рівнях корпусу, та пружинний механізм у вигляді пружин із зачепами на кожній із сторін пружин, який **відрізняється** тим, що кожна з кришок містить отвори для зчеплення кришок та видалення їх із внутрішньої порожнини корпусу гаком або гачкоподібним предметом, при цьому гострі кромки торців корпусу загнуті по зовнішній стороні на розмір не менше 0,1 мм і не більше 25 мм методом вальцювання, а кількість пружин пружинного механізму дорівнює не менше, ніж трьом, і кількість поздовжніх прорізів дорівнює не менше, ніж трьом, при цьому кожна із трьох пружин розміщена в окремому поздовжньому прорізі, і в процесі експлуатації при натягуванні пружин ці пружини чіпляються зачепами з однієї сторони в поздовжніх прорізах, а з протилежної сторони ці пружини чіпляються зачепами за краї дугоподібних виїмок, які виконані у кількості не менше ніж три, та які розташовані на краях стінки корпусу на одному з торців корпусу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість пружин пружинного механізму дорівнює чотирьом і кількість поздовжніх прорізів дорівнює чотирьом, при цьому кожна із чотирьох пружин розміщена в окремому поздовжньому прорізі, і в процесі експлуатації при натягуванні пружин ці пружини чіпляються зачепами з однієї сторони в поздовжніх прорізах, а з протилежної сторони ці пружини чіпляються зачепами за краї дугоподібних виїмок, які виконані у кількості не менше ніж чотири, та які розташовані на краях стінки корпусу на одному з торців корпусу.

A 23

- (11) **93338** (51) МПК (2014.01)
A23B 7/02 (2006.01)
A23C 23/00
- (21) **u 2014 04573** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Кушвара Олег Михайлович (UA)

- (73) **КУШВАРА ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Олени Теліги, 53, кв. 146, м. Київ, 01000 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГРУШЕВОЇ МУКИ**
- (57) 1. Спосіб виробництва грушевої муки, що полягає у висушуванні груш та подрібненні, який **відрізняється** тим, що груші перед висушуванням занурюють в кип'яток, підсушують, поміщають в піч, духову шафу чи сушарку, висушують до твердості та змелюють на муку.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що груші перед висушуванням занурюють в кип'яток на 3-7 хв.

- (11) **93173** (51) МПК
A23B 7/10 (2006.01)
- (21) **u 2014 02569** (22) **14.03.2014**
(24) **25.09.2014**
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КВАШЕНОЇ КАПУСТИ**
- (57) Спосіб отримання квашеної капусти, який включає інспекцію, очищення, шаткування, фасування й транспортування з періодичним пересипанням сіллю та прянощами, ферментацію за температури 18-24 °С, доброджування та зберігання при температурі -1... +2 °С, який **відрізняється** тим, що капусту після шаткування витримують 1-3 хвилини в цукровому розчині концентрацією 5-10 %, з додаванням 1-3 % соку ферментованої капусти, 0,01-0,02 % аскорбінової та 0,01-0,02 % лимонної кислоти.

- (11) **93153** (51) МПК
A23C 9/13 (2006.01)
- (21) **u 2014 01957** (22) **26.02.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гойко Ірина Юріївна (UA), Прищепа Марія Борисівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **КИСЛОМОЛОЧНИЙ ПРОДУКТ З КОМПОЗИЦІЄЮ ХЛОРОФІЛВІСНИХ ПРЯНОЦІВ**
- (57) Кисломолочний продукт з композицією хлорофілвісних пряноців, що містить кисломолочну основу, структуроутворювач, композицію пряноців, який **відрізняється** тим, що використовують як структуроутворювач пектин, а композицію хлорофілвісних пряноців у такому співвідношенні, %:
- | | |
|---------------------|-----------|
| кисломолочна основа | 95,7-97,5 |
| кріп | 0,7-1,0 |
| черемша | 0,6-0,9 |
| базилік | 0,5-0,7 |
| пектин | 0,4-0,7 |
| сіль | 0,7-1,0. |

- (11) **93187** (51) МПК (2014.01)
A23C 21/00
- (21) **у 2014 02874** (22) **21.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юрївна (UA), Стеценко Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОГО БІЛКОВО-РОСЛИННОГО НАПІВФАБРИКАТУ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**
- (57) Спосіб виробництва сухого білково-рослинного багатofункціонального напівфабрикату, що включає приготування молочно-рослинного розчину, додавання стабілізатора, перемішування до однорідної консистенції, висушування, охолодження та подрібнення в порошок, який **відрізняється** тим, що у молочно-рослинний розчин як цукрозамінник додають концентрат, отриманий із стевії у кількості 0,082...0,115 %, та порошки з рослинної сировини - кропиви у кількості 4...7 % та конюшини у кількості 1...5 % від маси розчину, як стабілізатор використовують пектин у кількості 0,4...0,7 % від маси розчину, висушування проводять при температурі 66...70 °С.

- (11) **93159** (51) МПК
A23G 9/04 (2006.01)
A23G 9/42 (2006.01)
- (21) **у 2014 02238** (22) **05.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Поліщук Галина Євгенівна (UA), Антонюк Олена Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД МОРОЗИВА МОЛОЧНОГО "СХІДНА КВІТКА"**
- (57) Склад морозива молочного, що містить сухий знежирений молочний залишок, рослинний екстракт, молочний жир, цукор білий, стабілізатор та воду, який **відрізняється** тим, що як рослинний екстракт містить екстракт гібіскусу при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|--|-----------|
| сухий знежирений молочний залишок | 8,0-12,0 |
| молочний жир | 0,5-7,5 |
| екстракт гібіскусу (за сухими екстрактивними речовинами від маси суміші) | 0,8-1,0 |
| цукор білий | 14,5-15,5 |
| стабілізатор | 0,4-0,6 |
| вода питна | решта. |

- (11) **93272** (51) МПК (2014.01)
A23K 1/00
- (21) **у 2014 03955** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бітлян Оксана Костянтинівна (UA), Рожков Ігор Миколайович (UA), Кішак Іван Теодорович (UA)

- (73) **БІТЛЯН ОКСАНА КОСТЯНТИНІВНА**
пр. Леніна, 137, кв. 7, м. Миколаїв, 54000 (UA)
- (54) **ПРЕМІКС З ОДНООСІБНИМ ВИКОРИСТАННЯМ СОЛЕЙ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ РІЗНОЇ ХІМІЧНОЇ ПРИРОДИ ДЛЯ ГОДІВЛІ СВИНЕЙ КС-5**
- (57) Премікс з одноосібними використанням солей мікроелементів різної хімічної природи для годівлі свиней КС-5, до складу якого входять вітаміни (А, D₃, B₂, B₃, B₄, B₅, B₁₂), мікроелементи (залізо, мідь, цинк, марганець, кобальт, йод, селен), амінокислоти (метіонін, лізин), наповнювач - висівки пшеничні, який **відрізняється** тим, що у складі преміксу використовуються поряд з вітамінним комплексом одноосібно солі мікроелементів: сірчаноокислі (FeSO₄×7H₂O, CuSO₄×5H₂O, ZnSO₄×7H₂O, MnSO₄×5H₂O, CoSO₄, SeSO₄), вуглеокислі (FeCO₃, CuCO₃, ZnCO₃, MnCO₃, SeCO₃) та хелатні сполуки: лізинанти (Fe-лізин, Со-лізин, Zn-лізин, Mn-лізин, Со-лізин, Se-лізин, J-лізин, амінокислота-лізин).

- (11) **93326** (51) МПК
A23K 1/18 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
- (21) **у 2014 04501** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Болоховський Владислав Вікторович (UA), Бойчук В'ячеслав Миколайович (UA), Кучерявий Віталій Петрович (UA), Рудик Олена Олегівна (UA)
- (73) **БОЛОХОВСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
пров. Тихий, 5/5, м. Ладижин, 24321 (UA)
- БОЙЧУК В'ЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Комарова, 49, с. Гордіївка, Тростянецький р-н, Вінницька обл., 24313 (UA)
- КУЧЕРЯВИЙ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Сонячна, 5, кв. 33, м. Вінниця, 21008 (UA)
- РУДИК ОЛЕНА ОЛЕГІВНА**
вул. Медична, 14, смт Шпиків, 23614 (UA)
- (54) **КОРМОВА ДОБАВКА З ПРОБІОТИЧНОЮ ДІЄЮ "ПРОБІОЛАКТ"**
- (57) Кормова добавка, що включає в себе біологічно активні речовини, яка **відрізняється** тим, що містить суміш бактерій, зокрема: зокрема *Lactobacillus delbrueckii* sp. *Bulgaricus* 9702, *Lactobacillus rhamnosus* LB, *Lactobacillus plantarum* 8P-A3, *Lactobacillus fermentum* 90-TC, *Enterococcus faecium*, *Bifidobacterium Bifidum* BFD № 1.

- (11) **93124** (51) МПК (2014.01)
A23L 1/00
- (21) **у 2014 01020** (22) **03.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Луцьк Віталій Васильович (UA)
- (73) **ЛУЦЬК ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Келецька, 94, кв. 69, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ОЛІЯ "БОГАТИРСЬКА"**

(57) Олія, яка **відрізняється** тим, що містить у своєму складі олію горіха волоського від 80,0 % до 50 % і відповідно олію насіння гарбуза від 20 % до 50 %.

лимонна кислота	1,0...1,5
часник свіжий	1...2
кріп свіжий	1...2
петрушка свіжа	1...2
перець духмянний	0,2...0,5
гвоздика ціла	0,2...0,5.

(11) **93130** (51) МПК
A23L 1/16 (2006.01)

(21) **u 2014 01378** (22) **12.02.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Гаращенко Наталія Олегівна (UA), Мельник Оксана Петрівна (UA), Сидор Василь Михайлович (UA), Науменко Ксенія Андріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД КВАСУ**

(57) Квас функціонального призначення, що містить цукор білий кристалічний, дріжджі хлібопекарські, харчову кислоту та воду, який **відрізняється** тим, що як харчову кислоту використовують лимонну, та додатково містить плоди шипшини сушеної, водний екстракт чебрецю та водний екстракт м'яти, при такому співвідношенні компонентів, кг на 100 дал квасу:

цукор білий кристалічний	8,5-10,5
дріжджі хлібопекарські сухі	0,1-0,2
плоди шипшини сушеної	10,0-12,0
лимонна кислота	0,18-0,22
водний екстракт чебрецю	0,1-0,2
водний екстракт м'яти	0,1-0,2
вода	70,58-81,06.

(11) **93231** (51) МПК
A23L 1/221 (2006.01)

(21) **u 2014 03390** (22) **03.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Селютіна Галина Анатоліївна (UA), Виронова Оксана Володимирівна (UA), Іванніков Павло Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РЕДЬКИ МАРИНОВАНОЇ**

(57) Спосіб виробництва маринованої редьки, що включає інспектування овочів, мийку, очищення та подрібнення, укладання в тару, приготування та заливку маринадом, що містить воду, цукор-пісок, сіль, герметичне закупорювання та стерилізацію, який **відрізняється** тим, що як овочеву сировину використовують редьку, а до складу маринаду входить сік журавлини, лимонна кислота, як пряно-ароматична сировина використовується часник свіжий, кріп свіжий, петрушка свіжа, перець духмянний, гвоздика ціла, а рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, %:

редька	50...55
вода питна	20...25
сік журавлини	10...15
цукор-пісок	4...6
сіль кухонна кам'яна	3...6

(11) **93199** (51) МПК
A23L 1/313 (2006.01)

(21) **u 2014 03020** (22) **25.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Кишенько Ірина Іванівна (UA), Мазун Антоніна Миколаївна (UA), Тарадай Роман Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **РЕСТРУКТУРОВАНА ШИНКА**

(57) Реструктурована шинка включає: м'ясо свинини, сіль, прянощі, нітрит натрію та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо індички червоне при наступному співвідношенні, %:

м'ясо індички червоне	70,0-80,0
м'ясо свинини	7,7-8,9
сіль	2,1-2,2
прянощі	0,50-0,52
нітрит натрію	0,037-0,042
вода	решта.

(11) **93200** (51) МПК
A23L 1/313 (2006.01)

(21) **u 2014 03021** (22) **25.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Кишенько Ірина Іванівна (UA), Мазун Антоніна Миколаївна (UA), Тарадай Роман Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **РЕСТРУКТУРОВАНА ШИНКА**

(57) Реструктурована шинка включає: м'ясо свинини, сіль, прянощі, нітрит натрію та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'ясо індички біле при наступному співвідношенні, %:

м'ясо індички біле	60,0-70,0
м'ясо свинини	17,7-18,9
сіль	2,1-2,2
прянощі	0,50-0,52
нітрит натрію	0,037-0,042
вода	решта.

(11) **93203** (51) МПК
A23L 2/39 (2006.01)

(21) **u 2014 03025** (22) **25.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Терлецька Віта Альбертівна (UA), Рубанка Катерина Володимирівна (UA), Зінченко Інна Миколаївна (UA), Фалендиш Наталя Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПОЛІКОМПОНЕНТНА СУМІШ НА ОСНОВІ ЧАЮ**

(57) Полікомпонентна суміш на основі чаю, що містить сухий екстракт чаю зеленого та сухі рослинні екстракти, яка **відрізняється** тим, що як сухі рослинні екстракти містить сухий екстракт чаю чорного, сухий екстракт шипшини, сухий екстракт горобини чорноплідної, сухий екстракт журавлини, сухий екстракт імбиру, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

сухий екстракт чаю зеленого	12-24
сухий екстракт чаю чорного	15-23
сухий екстракт шипшини	26-32
сухий екстракт горобини чорноплідної	2-7
сухий екстракт журавлини	18-24
сухий екстракт імбиру	1-4.

(11) **93202** (51) МПК
A23L 2/39 (2006.01)

(21) u 2014 03024 (22) 25.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Терлецька Віта Альбертівна (UA), Рубанка Катерина Володимирівна (UA), Зінченко Інна Миколаївна (UA), Фалендиш Наталя Олексіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПОЛІКОМПОНЕНТНА СУМІШ НА ОСНОВІ КАВИ**

(57) Полікомпонентна суміш на основі кави, що містить каву розчинну сублімовану, яка **відрізняється** тим, що додатково містить сухий екстракт шипшини, сухий екстракт горобини чорноплідної, сухий екстракт журавлини, сухий екстракт імбиру у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

кава розчинна сублімована	28-37
сухий екстракт шипшини	29-37
сухий екстракт горобини чорноплідної	3-10
сухий екстракт журавлини	22-36
сухий екстракт імбиру	1-6.

(11) **93369** (51) МПК (2014.01)
A23N 15/00

(21) u 2014 04802 (22) 05.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Вітязь Анна Олександрівна (UA), Яшков Дмитро Ігорович (UA)

(73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) **ВІБРАЦІЙНА ОВОЧЕРІЗКА**

(57) Вібраційна овочерізка, що містить бункер для овочів, ємність для збору подрібненої маси, два незалежних приводи з'єднані з валами, на яких змонто-

вано робочі диски із двосторонніми ножами, яка **відрізняється** тим, що містить приводи кутових коливань жорстко з'єднаних з робочими дисками.

A 47

(11) **93177** (51) МПК (2014.01)
A47G 5/00

(21) u 2014 02612 (22) 14.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Манойло Олександр Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕАМО"**

вул. Бориспільська, 9, м. Київ, 02099 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШИРМИ ІНТЕР'ЄРНОЇ**

(57) 1. Спосіб виготовлення ширми інтер'єрної, що включає з'єднання полотна із секціями, який **відрізняється** тим, що спочатку на полотно наносять малюнок, причому двічі дзеркально без розриву, потім полотно згинають малюнком всередину і прошивають рівно по лівому і правому краю, після цього вивертають отриманий мішок малюнком назовні, знову прошивають виріб, розділяючи полотно щонайменше подвійними швами якнайменше на дві рівні порожнини, виготовляють щонайменше дві рамки певного розміру з легкого твердого матеріалу, далі вкладають рамки у порожнини, які утворилися в полотні після прошивки, запечатуючи низ полотна по рамках і набиваючи знизу меблеві пластикові п'яти так, щоб ширма не торкалася підлоги.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полотно використовують текстильний матеріал, вініл, штучну або натуральну шкіру.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що малюнок на полотно наносять методом сольвентного або УФ-друку.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як легкий твердий матеріал для рамок використовують дерев'яний брус, алюмінієвий сплав або пластик.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рамки виготовляють перерізом 20×20 мм.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що строчки у подвійному шві роблять на такій відстані одна від одної, яка відповідає ширині планки рамки, наприклад 2 см.

(11) **93242** (51) МПК (2014.01)
A47J 27/00

(21) u 2014 03583 (22) 07.04.2014
(24) 25.09.2014

(31) 2013124094

(32) 27.05.2013

(33) RU

(72) Стребулаєв Алексей Наумович (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОЛАРИС ИНТЕРНЕЙШНЛ ЛІМІТЕД"**
ул. Електродная, 8, стр. 2, г. Москва, 111524 (RU)

(54) ЕЛЕКТРИЧНА СКОРОВАРКА З WI-FI КЕРУВАННЯМ

(57) Електрична скороварка, що містить корпус з нагрівальним елементом і розташовану в корпусі знімну ємність для приготування їжі, при цьому в корпусі розміщений модуль управління, з'єднаний своїми виводами відповідно з блоком ручного управління, термодатчиком, блоком індикації, датчиком тиску і силовим модулем, призначеним для підключення до електричної мережі, і сполучений своїми виводами відповідно з нагрівальним елементом і електроклапаном скидання тиску, при цьому ще один вивід модуля управління з'єднаний з першим виводом мікропроцесора, другий вивід якого з'єднаний з перетворюючим модулем, виконаним з можливістю бездротового зв'язку з дистанційним WI-FI роутером.

(11) 93343

(51) МПК (2014.01)
A47J 27/00

(21) у 2014 04632

(22) 29.04.2014

(24) 25.09.2014

(72) Сінявін Андрій Станіславович (RU)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РЕДМОНД-УКРАЇНА"

вул. Хрещатик, 48-б, м. Київ, 01601 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ З ЕЛЕКТРОННИМ КЕРУВАННЯМ ДЛЯ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) 1. Пристрій з електронним керуванням для обробки харчових продуктів, який містить зовнішні та внутрішні конструктивні елементи, в тому числі елементи, що утворюють зовнішню форму та внутрішню порожнину пристрою, а також електричні, електронні, нагрівальні, контрольні, індикаційні елементи та елементи керування пристроєм, в тому числі зовнішню панель керування та блок керування пристроєм, який містить встановлене стаціонарне програмне забезпечення у вигляді набору програм для керування пристроєм, який відрізняється тим, що містить додатковий користувацький блок керування пристроєм з встановленим додатковим користувацьким програмним забезпеченням, який виготовлений з можливістю багаторазово здійснювати змінювання параметрів роботи пристрою, в тому числі, зокрема, таких параметрів як час, температура та тиск обробки харчових продуктів, як разом, так і окремо з можливістю подальшого збереження інформації про змінювання параметрів обробки харчових продуктів до, під час і після процесу експлуатації пристрою від одного до n-кількості разів.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування пристроєм містить окремий мікропроцесор та модуль пам'яті.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий користувацький блок керування пристроєм містить окремий мікропроцесор та модуль пам'яті.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування пристроєм та додатковий користувацький блок керування пристроєм містять загальний мікропроцесор та модуль пам'яті.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий користувацький блок керування пристроєм виготовлений з можливістю змінювання па-

раметрів стаціонарного програмного забезпечення обробки харчових продуктів до, під час і після процесу експлуатації пристрою від одного до n-кількості разів із можливістю подальшого збереження інформації.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатковий користувацький блок керування пристроєм виготовлений з можливістю скасування змінених налаштувань додаткового користувацького блока керування пристроєм до, під час і після процесу обробки харчових продуктів, і з можливістю поновлення роботи з додатковим користувацьким блоком керування пристроєм або з блоком керування пристроєм, який містить стаціонарне програмне забезпечення.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що блок керування пристроєм з стаціонарним програмним забезпеченням та додатковий користувацький блок керування пристроєм з встановленим додатковим користувацьким програмним забезпеченням взаємоз'єднані між собою.

A 61

(11) 93233

(51) МПК (2014.01)
A61B 1/00

(21) у 2014 03399

(22) 03.04.2014

(24) 25.09.2014

(72) Комшук Тетяна Сергіївна (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ КАПІЛЯРНИХ ПЕТЕЛЬ ВОРСИНОК СУДИННИХ СПЛЕТЕНЬ ТРЕТЬОГО І ЧЕТВЕРТОГО ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ У ВІКОВОМУ АСПЕКТІ

(57) Спосіб оцінки параметрів капілярних петель ворсинок судинних сплеть третього і четвертого шлуночків головного мозку людини у віковому аспекті шляхом визначення вікових структурних змін, який відрізняється тим, що методом комплексної морфометрії визначають довжину капілярів ворсинок судинних сплеть третього і четвертого шлуночків головного мозку людини у віковому (зрілий-старечий) аспекті.

(11) 93180

(51) МПК (2014.01)
A61B 1/00

(21) у 2014 02721

(22) 18.03.2014

(24) 25.09.2014

(72) Кравченко Олена Вікторівна (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КЛІМАКТЕРИЧНОГО СИНДРОМУ У ЖІНОК З ГІПЕРПЛАСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ В АНАМНЕЗІ

(57) Спосіб лікування клімактеричного синдрому у жінок із гіперпластичними процесами в анамнезі шляхом призначення препарату із впливом на естрогенні рецептори, який **відрізняється** тим, що як препарат із впливом на естрогенні рецептори призначають довготривало селективний модулятор естрогенних рецепторів з діючою речовиною сигетин.

(11) 93206

(51) МПК (2014.01)
A61B 3/00

(21) u 2014 03114
(24) 25.09.2014

(22) 27.03.2014

(72) Пасечнікова Наталія Володимирівна (UA), Дмитрієв Сергій Костянтинович (UA), Скіпа Михайло Іванович (UA), Батирев Олексій Арістидович (UA), Бєліков Валерій Григорійович (UA), Гриценко Яків Анатолійович (UA)

(73) ПАСЕЧНИКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
Французький бульвар, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
ДМИТРИЄВ СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ
пров. Середньофонтанський, 19-б, кв. 50, м. Одеса, 65039 (UA)

СКІПА МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

пр. Шевченка, 6, корп. 8, кв. 19, м. Одеса, 65058 (UA)

БАТИРЕВ ОЛЕКСІЙ АРІСТІДОВИЧ

вул. Філатова, 51, кв. 55, м. Одеса, 65074 (UA)

БЄЛІКОВ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРІЙОВИЧ

вул. Одеська, 58, корп. 3, кв. 5, м. Одеса, 65031 (UA)

ГРИЦЕНКО ЯКІВ АНАТОЛІЙОВИЧ

Маршала Жукова, 41, кв. 57, м. Одеса, 65114 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЩІЛЬНОСТІ КРИШТАЛИКА

(57) Спосіб визначення ступеня щільності кришталіка, що полягає у проведенні ультразвукового (УЗ) сканування середовищ ока, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвукове (УЗ) В-сканування, отримують показник акустичної ехогенності різних шарів кришталіка, і за отриманим значеннями за допомогою комп'ютерної програми визначають показник відносного акустичного імпедансу і, якщо його значення знаходиться в межах 0,10-0,14 у.о. - встановлюють 1 ст. щільності, 0,15-0,19 - 2 ст. щільності, 0,20-0,24 - 3 ст. щільності, 0,25-0,29 - 4 ст. щільності, більше 0,30 - 5 ст. щільності кришталіка.

(11) 93119

(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00

(21) u 2014 00565
(24) 25.09.2014

(22) 21.01.2014

(72) Рощін Георгій Георгійович (UA), Крилюк Віталій Омелянович (UA), Кузьмін Валерій Юрійович (UA), Іванов Володимир Ігорович (UA), Дорош Віктор Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕРМІНУ ВІРОГІДНОСТІ ЛЕТАЛЬНОСТІ У ПОСТРАЖДАЛИХ З ПОЄДНАНОЮ ЗАКРИТОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

(57) Спосіб прогнозування терміну вірогідної летальності у постраждалих з поєднаною закритою абдомінальною травмою, що включає проведення відповідного комплексу клініко-діагностичних досліджень, спрямованих на встановлення початку розвитку органної дисфункції з визначенням балів за шкалою MODS-II, за стандартною методикою, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють абдомінальний перфузійний тиск (АПТ, у мм. рт. ст.) у постраждалого, який представлено за бальною шкалою: 81 мм. рт. ст. та більше - 0 балів, від 66 до 80 - 1 бал, від 35 до 65 - 2 бали, 34 та менше - 3 бали, і потім проводять кваліметричну оцінку ступеня тяжкості стану постраждалого за показником експериментальної шкали MODS-N, відповідно до встановленого інтервалу, а саме: в інтервалі показника за шкалою MODS-N від 1 до 4 балів ризик госпітальної смерті складає 2-3 % та в інтервалі від 5 до 8 балів - 5-11 %, строки прогнозованої смерті складають більш 26 діб відповідно, що вважати 1 ступенем тяжкості стану постраждалого та сприятливим прогнозом для життя; від 9 до 12 балів ризик госпітальної смерті складає 18-26 % та від 13 до 16 балів - 28-44 %, що вважати II ступенем тяжкості стану постраждалого з сумнівним прогнозом для життя, при цьому строки прогнозованої смерті складають від 7 до 20 діб; від 17 до 20 балів ризик госпітальної смерті складає 53-82 % та від 21 до 24 балів - 91-96 %, що вважати III ступенем тяжкості стану постраждалого, з несприятливим прогнозом для життя, при цьому строки прогнозованої смерті складають від 1 до 14 доби; 25 балів та більше - 100 %, що вважати травмою несумісною з життям, з вірогідною до добової летальністю.

(11) 93118

(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00

(21) u 2014 00564
(24) 25.09.2014

(22) 21.01.2014

(72) Рощін Георгій Георгійович (UA), Крилюк Віталій Омелянович (UA), Кузьмін Валерій Юрійович (UA), Іванов Володимир Ігорович (UA), Пенкальський Олег Олександрович (UA), Дорош Віктор Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ АНАТОМО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОЦІНКИ ПОЄДНАНОЇ ЗАКРИТОЇ АБДОМІНАЛЬНОЇ ТРАВМИ НА ФОНІ ПЕРЕОХОЛОДЖЕННЯ

(57) 1. Спосіб анатомо-функціональної оцінки поєднаної закритої абдомінальної травми на фоні переохолодження, що включає проведення відповідного комплексу клініко-діагностичних досліджень, за стандартною методикою на основі шкали TRISS, який **відрізняється** тим, що додатково, на ранньому госпітальному етапі, вимірюють температуру тіла ($t^{\circ}\text{C}$) постраждалого і прогнозують термін вірогідної летальності постраждалого за формулою: $Y = -18,28 + 0,28 \times X_1 +$

$0,58 \times X_2$, де X_1 - показник вірогідності виживання за шкалою TRISS, у %, X_2 - показник температури тіла, у $^{\circ}\text{C}$, Y - строки летальності, у годинах.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтегральний показник вірогідності виживання розраховують за формулою: $Ps = \frac{1}{(1 + e^{-b})}$, де Ps - інтегра-

льний показник вірогідності виживання, e - основа натурального логарифму, b - степеневий коефіцієнт, та при Ps від 0,01 до 0,25 визначають, що травма несумісна з життям, стан критичний, вірогідна добובה летальність; при Ps від 0,26-0,45 - стан вкрай тяжкий, вірогідна летальність продовж 72 годин госпітального періоду; при Ps від 0,46-0,65 - стан тяжкий, розвиток синдрому поліорганної недостатності та травматичної хвороби; при Ps від 0,66-0,8 - стан середньої тяжкості, сприятливий прогноз для життя, причому степеневий коефіцієнт розраховують за удосконаленою формулою:

$b = b_0 + b_1 \times (RTS) + b_2 \times (NISS) + b_3 \times (A) + b_4 \times (t^{\circ}\text{C})$, де b_0 - b_3 значення регресійних коефіцієнтів, $b_0 = (-1,247)$, $b_1 = (0,9544)$, $b_2 = (-0,0768)$, $b_3 = (-1,9052)$, та отриманий у вигляді множення $-b_4 \times (t^{\circ}\text{C})$, коефіцієнт $b_4 = (-0,58)$, а добуток значення показника температури тіла постраждалого, представлений за бальною шкалою: $> 35^{\circ}\text{C}$ вважати як 0 балів, $35-34^{\circ}\text{C}$ - 1 бал; $34-32^{\circ}\text{C}$ - 2 бали; $< 32^{\circ}\text{C}$ - 3 бали, в подальшому.

виконують доплерографічні виміри параметрів інтракраніальних судин до та після гіперкапнічної проби, при цьому диференціацію типу цереброваскулярної реактивності виконують за коефіцієнтом цереброваскулярної реактивності судин KCR, який розраховують як співвідношення між ${}_0\text{RIF}/{}_1\text{RIF}$, де ${}_0\text{RIF}$ - показник циркуляторного опору судини до гіперкапнічної проби, ${}_1\text{RIF}$ - показник циркуляторного опору судини після гіперкапнічної проби; і коли у пацієнта $\text{KCR} < 1$, 0 - визначають порушену ауторегуляцію мозкового кровообігу, після чого виконують стратифікацію обстеженого до однієї із нейро-стоматологічних груп: до першої - у разі відсутності порушень цереброваскулярної реактивності та судинно-рефлекторної дисциркуляції мозкового кровообігу, до другої - у разі або лише зміненої цереброваскулярної реактивності, або лише наявної судинно-рефлекторної дисциркуляції мозкового кровообігу, до третьої - осіб зі зниженою цереброваскулярною реактивністю за умов наявності у них судинно-рефлекторної дисциркуляції.

- (11) **93265** (51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
- (21) **у 2014 03899** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Григорова Аліна Олександрівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінів, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕЙРОСТОМАТОЛОГІЧНОЇ СТРАТИФІКАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОШКОДЖЕННЯМИ ТА ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**
- (57) Спосіб оцінки судинно-рефлекторної дисциркуляції, за яким пацієнтам проводять доплерографію екстра- та інтракраніальних судин, при цьому за даними доплерографії виконують оцінку судинно-рефлекторної дисциркуляції, наявності якої визначають за показниками циркуляторного опору (ліворуч - RI_S та праворуч - RI_D) і пульсації (ліворуч - PI_S та праворуч - PI_D) симетричних інтра- та екстракраніальних судин, після чого порівнюють між собою отримані значення, при цьому $RI = (V_S - V_D)/V_S$, $PI = (V_S - V_D)/V_M$, де V_S - максимальна систолічна швидкість кровотоку, V_D - максимальна діастолічна швидкість кровотоку, V_M - середня швидкість кровотоку; і коли у пацієнта принаймні одна пара симетричних судин характеризується наявністю асиметрії показників циркуляторного опору ($RI_S < RI_D$ або $RI_S > RI_D$) чи показників пульсації судин ($PI_S < PI_D$ або $PI_S > PI_D$), діагностують наявність судинно-рефлекторної дисциркуляції, який **відрізняється** тим, що після проведення доплерографії,

- (11) **93274** (51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
- (21) **у 2014 03969** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Волошина Лариса Олександрівна (UA), Пашковська Наталія Вікторівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**
- (57) Спосіб визначення рівня кардіоваскулярного ризику у хворих на остеoarтроз шляхом виявлення у таких хворих коморбідних захворювань, ступеня їх тяжкості та ускладнень з оцінкою в балах від 0 до 4, визначенням загальної суми балів за кожною з нозологій, який **відрізняється** тим, що до загальної суми балів додаються від 1 до 3 балів за несприятливе поєднання захворювань по типу "метаболічного синдрому" та за наявність субклінічного чи маніфестного гіпотиреозу; виділяються чотири рівні кардіоваскулярного ризику: низький (загальна сума балів 0-5 балів), помірний (6-10 балів), високий (11-20 балів) і дуже високий (більше 20 балів), що дозволяє глибше розуміти патогенетичну суть ризиків та більш ефективно здійснювати моно- чи полімедикаментозну профілактику кардіоваскулярних подій ліками з різними механізмами дії.

- (11) **93310** (51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 04281** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб діагностики незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові в фізіологічні терміни зрощення вміст вільного оксипроліну та піридиноліну, і при їх рівнях відповідно > 38 мкмоль/л та > 13 нг/мл діагностують незрощення.

(11) **93311**

(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2014 04282** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові в фізіологічні терміни зрощення перелому вміст вільного оксипроліну та піридиноліну, і при рівнях відповідно 14 мкмоль/л та $4,5-5$ нг/мл діагностують зрощення.

(11) **93331**

(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2014 04509** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолат-редуктази (MTHFR C677T) шляхом полімеразної ланцюгової реакції, і при гомозиготному носійстві патологічного алеля 677-ТТ прогнозують незрощення перелому.

(11) **93351**

(51) МПК (2014.01)
A61B 5/00

(21) **u 2014 04698** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Макогон Наталія Володимирівна (UA), Вознесенська Тетяна Юріївна (UA), Павлович Світлана Іванівна (UA), Бризгіна Тетяна Михайлівна (UA), Мартинова Тетяна Василівна (UA), Шепель Олена Анатоліївна (UA), Грушка Наталія Георгіївна (UA), Сухіна Віра Степанівна (UA), Литвиненко Аліна Петрівна (UA), Блашків Тарас Вірославович (UA), Янчій Роман Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01024 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМНОГО ІМУНОКОМПЛЕКСНОГО УШКОДЖЕННЯ У МИШЕЙ**

(57) Спосіб моделювання системного імунотоксичного ушкодження у мишей, що включає внутрішньовенне введення антигену - бичачого сироваткового альбуміну з визначенням ефекту введення антигену на рівень імунних комплексів в крові та їх відкладання в тканинах організму, який **відрізняється** тим, що введення антигену відбувається із зростаючою дозою (150 мг/кг; 200 мг/кг; 250 мг/кг; 250 мг/кг; 300 мг/кг; 300 мг/кг маси миші) протягом 6 тижнів (раз на тиждень), після цього визначають функціональний стан яєчників та матки, життєздатність та загибель клітин імунної системи, гістоструктуру печінки, селезінки, нирок та аорти мишей.

(11) **93387**

(51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

(21) **u 2014 04964** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Тернуцак Тетяна Михайлівна (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЕЗЕТИМІБОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ, ПОЄДНАНУ З ХРОНІЧНИМ ПАНКРЕАТИТОМ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування езетимібом хворих на ішемічну хворобу серця з стенокардією, поєднану з хронічним панкреатитом, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування езетимібом у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротацийному віскозиметрі при різних напругах зсуву від $0,020$ дин/см² до $8,8$ дин/см², далі після лікування езетимібом 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 $6,7\%$ і більше в порівнянні з напру-

гою до лікування, то гемореологічний результат та антиангінальний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **93335** (51) МПК
A61B 5/053 (2006.01)
A61K 6/10 (2006.01)
- (21) **u 2014 04565** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Палій Андрій Володимирович (UA)
(73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Патона, 2/7, м. Львів, 79040 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ЕЛЕКТРОДІВ ПРИ РЕОГРАФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ЩЕЛЕПНИХ КІСТОК**
- (57) Спосіб фіксації електродів при реографії альвеолярного відростка щелепних кісток, що включає виготовлення та використання індивідуальної капи, який відрізняється тим, що капу виготовляють прямим методом з силіконової відбиткової маси, електроди фіксують в капі, після чого капу розміщують в ротовій порожнині.

- (11) **93327** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 04502** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає рентгенографію і в оптимальні терміни зрощення визначення в сироватці крові вмісту ТФР- β 1, СІСР та піридиноліну, який відрізняється тим, що при їх рівнях відповідно 17,5, 102, 4,5-5 нг/мл діагностують зрощення перелому.

- (11) **93342** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 04614** (22) **29.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Бойко Юрій Васильович (UA), Бойко Василь Васильович (UA), Бойко Григорій Васильович (UA), Духницький Володимир Богданович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ОХРАТОКСИНУ А У ТКАНИНАХ ПТИЦІ**

- (57) Спосіб визначення кількості охратоксину А у тканинах птиці, що включає відбирання зразків тканин органів, отримання гомогенату тканин, проведення екстракції зразка, упарювання органічної фази і відновлення у рухомій фазі, визначення за допомогою рідинного хроматографа, який відрізняється тим, що для гомогенізації використовуються зразки тканин масою 4 г, які гомогенізують із 1 мл 1 М розчину ортофосфорної кислоти, охратоксин А екстрагують з 2,5 г гомогенату двічі 5 мл етилацетату, органічні фази упарюють до 3 мл, екстрагують 3 мл 0,5 М розчину гідрокарбонату натрію, для утримання використовується імуноафінна колонка, через яку пропускають розведений об'єм зразка, після чого промивають 10 мл фосфатного буфера та 10 мл деіонізованої води, елюювання проводять 1,5 мл метанолу та 1,5 мл деіонізованої води, аналізують на рідинному хроматографі з флуоресцентним детектором та оберненофазовою хроматографічною колонкою.

- (11) **93325** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 04500** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові в фізіологічні терміни консолідації вмісту остеокальцину та СІСР, який відрізняється тим, що при показниках останніх відповідно 21-38 та 102 нг/мл діагностують зрощений перелом.

- (11) **93324** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 04499** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб діагностики зрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в фізіологічні терміни зрощення в сироватці крові вмісту СОМР та ГАГ, який відрізняється тим, що при

вмісті COMP 530-540 нг/мл та ГАГ 25-26,5 мкмоль/л діагностують зрощений перелом.

- (11) **93422** (51) МПК (2014.01)
A61B 6/00
G01N 23/00
- (21) **у 2014 05337** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Крамний Іван Омелянович (UA), Лімарев Сергій Володимирович (UA), Вороньжєв Ігор Олександрович (UA), Сорочан Олексій Павлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕНТГЕНОГРАММЕТРИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗБІЛЬШЕННЯ ЛІМФАТИЧНИХ ВУЗЛІВ ПРИ ПНЕВМОЦИСТОЗІ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ І ХВОРИХ НА СНІД**
- (57) Спосіб рентгенограмметричної діагностики збільшення лімфатичних вузлів при пневмоцистозі у ВІЛ-інфікованих і хворих на СНІД, який здійснюють шляхом виявлення стану правого кореня, для цього вимірюють ширину тіла правого кореня, визначають середнє значення ширини кореня, який **відрізняється** тим, що ширину кореня визначають в верхній третині кореня, в середній третині і в нижній третині, за формулою вираховують середню ширину кореня:

$$M = \frac{AB + BG + DE}{3},$$

де М - середня ширина кореня;

АВ - ширина в верхній третині кореня;

ВГ - в середній третині;

ДЕ - в нижній третині;

і шляхом вирахування індексу (Ind) за формулою:

$$Ind = \frac{M}{N},$$

де N індекс Шведеля - постійна величина, встановлюють ступінь розширення кореня, при цьому

I ст. (помірна вираженість) - при якій середня ширина кореня сягає 25 мм, а Ind становить від 1,0 до 1,6

II ст. (середня вираженість) - при цьому середня ширина кореня в межах 26-35 мм Ind=1,7-2,2.

III ст. (виражений) - ширина кореня більша за 36 мм, а Ind>2,25.

- (11) **93413** (51) МПК (2014.01)
A61B 6/00
- (21) **у 2014 05247** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Вороньжєв Ігор Олександрович (UA), Крамний Іван Омелянович (UA), Сорочан Олексій Павлович (UA), Коломійченко Юрій Анатолійович (UA), Лімарев Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ ПНЕВМОМЕДІАСТИНУМУ У НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ З МАЛОЮ МАСОЮ ТІЛА ПРИ ВИКОРИСТАННІ ШТУЧНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЬ**

- (57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості пневмомедіастину у недоношених дітей з малою масою тіла при використанні штучної вентиляції легень, який здійснюють шляхом проведення рентгенологічного дослідження органів грудної клітки, який **відрізняється** тим, що додатково визначають величину смужки вільного повітря під медіастинальною плеврою, стан діафрагми та загруднинної залози і при наявності смужки вільного повітря під медіастинальною плеврою до 3 мм, розширенні тіні загруднинної залози до 1/4 поперечного розміру легеневого поля, розміщені купола діафрагми на рівні 6 ребра діагностують пневмомедіастинум легкого ступеня тяжкості; при наявності смужки вільного повітря під медіастинальною плеврою до 5 мм, розширенні тіні загруднинної залози до 1/2 поперечного розміру легеневого поля, розміщені купола діафрагми на рівні ребра діагностують середній ступінь тяжкості пневмомедіастину; при наявності смужки чільного повітря під медіастинальною плеврою більше 5 мм, розширенні тіні загруднинної залози більше 1/2 поперечного розміру легеневого поля, розміщені купола діафрагми на рівні 8 ребра діагностують тяжкий ступінь пневмомедіастину у недоношених дітей із малою масою тіла при використанні штучної вентиляції легень.

- (11) **93261** (51) МПК (2014.01)
A61B 6/14 (2006.01)
A61C 3/00
- (21) **у 2014 03771** (22) **10.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Вовк Юрій Володимирович (UA), Олійник Андрій Григорович (UA), Вовк Володимир Юрійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КІСТКОТКАНИННОЇ ПЕРИІМПЛАНТАТНОЇ ВТРАТИ**
- (57) Спосіб рентгенологічного визначення кісткотканинної периімплантатної втрати, що включає рентгенологічне дослідження та визначення глибини кісткового дефекту, який **відрізняється** тим, що як відправну площину використовують платформу еносальної частини імплантату, за допомогою шаблону вимірюють глибину та, додатково, ширину кісткового дефекту і визначають площу втрати кісткової тканини.

- (11) **93348** (51) МПК (2014.01)
A61B 8/00
- (21) **у 2014 04675** (22) **30.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Дикан Ірина Миколаївна (UA), Денисова Маргарита Федорівна (UA), Ципкун Анатолій Григорович (UA), Чернега Наталія Вікторівна (UA), Поліщук Олена Володимирівна (UA), Канювська Валентина Андріївна (UA), Музика Наталія Миколаївна (UA), Діба Марина Борисівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НАМН УКРАЇНИ"

вул. П. Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В ТА С У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб діагностики хронічних вірусних гепатитів В та С у дітей, що включає ультразвукову доплерографію, який **відрізняється** тим, що проводять акустичну дистанційну пальпацію печінки і досліджують наступні показники:

- ступінь первинної деформації паренхіми (S_1);
 - ступінь деформації сусідньої ділянки (S_2);
 - швидкість зсувної хвилі (S_t);
 - час розповсюдження пружної хвилі у паренхімі між суміжними ділянками (T_2);
- при деформації паренхіми печінки від 5,5 до 6,3 мкм та швидкості зсувної хвилі від 9,2 до 9,5 м/с виявляють нормальну незмінну паренхіму печінки; при деформації від 3,9 до 5,9 мкм, зростання швидкості зсувної хвилі від 9,8 до 10,7 м/с свідчить про зменшення в'язко-пружних властивостей паренхіми печінки у дітей з хронічним гепатитом В та С.

точці, після цього для кожного зрізу розраховується середнє значення параметра розбіжності $\langle \delta S \rangle$ сигналу

$$S = f(\alpha, r) \text{ за формулою } \delta S_i = |S(\alpha_i) - S(\alpha_i + 360^\circ)|,$$

де i - дискретне значення кута, f - Фур'є-спектр сигналів $S = f(\alpha, r)$, а ступінь когнітивних порушень оцінюють за швидкістю зміни $\langle \delta S \rangle$ від зрізу до зрізу чи інтенсивністю зашумлення спектра відносно до його лінійної апроксимації.

(11) **93232**

(51) МПК

A61B 8/13 (2006.01)

(21) **у 2014 03398**

(22) **03.04.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Комшук Тетяна Сергіївна (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНОЇ МОРФОМЕТРІЇ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ДІТЕЙ ОДНОРІЧНОГО ВІКУ**

(57) Спосіб комп'ютерно-томографічної морфометрії шлуночків головного мозку дітей одnorічного віку шляхом виконання магнітно-резонансної томографії, який **відрізняється** тим, що визначені передньо-задній розміри правого та лівого бічних шлуночків, ширина їх центральної частини, а також довжина та висота III і IV шлуночків головного мозку у дітей одnorічного віку без візуальних ознак органічних уражень головного мозку і черепа.

(11) **93400**

(51) МПК (2014.01)

A61B 8/00

(21) **у 2014 05074**

(22) **13.05.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Залісна Юліанна Дмитрівна (UA), Ніколов Микола Олександрович (UA), Мурашко Наталія Константинівна (UA), Макеев Сергій Сергійович (UA), Ярошенко Ольга Дмитрівна (UA), Супрунюк Дмитро Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТЕНЗИВНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗМІН ПЕРФУЗІЇ**

(57) Спосіб діагностики когнітивних порушень у хворих на гіпертензивну енцефалопатію з використанням змін перфузії, що включає отримання зображень головного мозку з перфузійними радіофармпрепаратами у вигляді поперечних зрізів, якісну оцінку розподілення препарату у відділах головного мозку на наявність вогнищевих змін та функціональну асиметрію, розрахунок об'ємного мозкового кровотоку, який **відрізняється** тим, що двовимірне зображення зрізів переводиться в одновимірний сигнал в полярних системах координат $S = f(\alpha, r)$ по спіралі, де α - кут, r - відстань від геометричного центру мас зображення до точки зображення, S - радіоактивність в

(11) **93236**

(51) МПК (2014.01)

A61B 10/00

G01N 33/48 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

(21) **у 2014 03415**

(22) **03.04.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Шано Валентина Петрівна (UA), Струкова Ірина Віталіївна (UA), Гуменюк Ігор Васильович (UA), Губієва Євгенія Заріфівна (UA), Гладка Світлана Вікторівна (UA), Гордієнко Ігор Вікторович (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 ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ПІСЛЯ РЕКОНСТРУКТИВНИХ ОПЕРАЦІЙ НА АОРТІ ТА МАГІСТРАЛЬНИХ СУДИНАХ**

(57) Спосіб профілактики післяопераційних гнійно-септичних ускладнень у хворих після реконструктивних операцій на аорті та магістральних судинах, що включає дослідження крові та застосування антибактеріальних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають бактеріальне ДНК крові методом полімеразно-ланцюгової реакції і при показниках 10000 копій ДНК/мкл і більше змінюють тактику стартової деескалаційної терапії призначенням гліцил-

циклінів - тигацилу: 150 мг/добу в першу добу, далі 100 мг/добу протягом 7 днів.

- (11) **93350** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 04678** (22) **30.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Хомінська Зінаїда Борисівна (UA), Яремко Ганна Євгенівна (UA), Діденко Людмила Василівна (UA), Буткова Ольга Іванівна (UA), Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Близнюк Зоя Валентинівна (UA), Ліщенко Інеса Сергіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ**
- (57) Спосіб прогнозування переносування вагітності, що включає дослідження клітинного складу кольпоцитограми вагітної жінки, який **відрізняється** тим, що додатково досліджується концентрація кортизолу та тиреотропного гормону в сироватці крові, причому наявність парабазальних клітин у кількості 1 % та більше, а також зниження концентрації кортизолу більше ніж на 10 % та підвищення тиреотропного гормону більше ніж на 30 % відносно медіани їх концентрацій при фізіологічних пологах свідчить про високу імовірність розвитку переносування, а якщо отримані показники змінюються меншою мірою, імовірність розвитку переносування є низькою.

- (11) **93415** (51) МПК (2014.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2014 05270** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мельник Ольга Петрівна (UA), Островський Микола Миколайович (UA), Варунків Олександр Іванович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ОЛЬГА ПЕТРІВНА**
вул. Південний Бульвар, 42/110, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ ЛОКАЛЬНОЇ ІМУНОЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ У ХВОРИХ НА ІНФІЛЬТРАТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку та прогресування порушень імунозапальної відповіді у хворих на інфільтративний туберкульоз, поєднаний із хронічним бронхітом, який включає загальноклінічні методи обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст ІЛ-6 у бронхоальвеолярній рідині та при його показнику $204,26 \pm 14,32$ пг/мл і вище діагностують подальше прогресування локального імунозапального процесу, а також можливість погіршення клініко-функціональних даних.

(11) **93440**(51) МПК (2014.01)
A61B 10/00

- (21) **u 2014 06056** (22) **02.06.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мороз Сергій Вікторович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ХВОРИХ ДО РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб передопераційної підготовки хворих до резекції прямої кишки, що включає корекцію метаболічних, волевмічних і електролітних порушень, який **відрізняється** тим, що виконують корекцію анемії препаратами заліза, а також засобами, що сприяють утилізації заліза в організмі, корекцію гіпопротейнемії і гіпоальбумінемії парентеральним введенням препаратів альбумін 20 %, розчину амінокислот, при дефіциті калію менше 3,6 ммоль/л виконують внутрішньовенне введення 10 % розчину хлориду калію в дозі до 100 ммоль у вигляді поляризуючої суміші, як парентеральне харчування застосовують багатокомпонентні збалансовані суміші, за показниками виконують посиндромну корекцію порушень, від дня госпіталізації хворому призначають висококалорійну дієту з великою кількістю білків і вітамінів, за 5 діб до операції виключають продукти, що містять велику кількість клітковини, використовують метод механічного очищення кишечника за допомогою лаваж-розчину на основі високомолекулярного поліетиленгліколю в поєднанні з безшлаковою дієтою й медикаментозною підготовкою, проносні засоби призначають щодня за три доби до операції: ранком перед сніданком хворий одержує 50,0 мл 15 % розчину сульфату магнію, очисні клізми починають виконувати за 2 доби до операції: по дві клізми ввечері і одну ранком, з обіду в день, що передуює операції, пацієнти приймають лаваж-розчин, на ніч хворі отримують седативні засоби, хворим з явищами часткової непрохідності кишечника від дня госпіталізації в стаціонар призначають прийом 15 % розчину сульфату магнію по 30,0 мл 6 разів на добу, касторового масла по 20,0 мл 4 рази на добу й очисні клізми на ніч, разом з тим виконують інфузійну терапію, використовують спазмолітики, за 1-2 години до операції внутрішньом'язово вводять антибіотики широкого спектра дії у дозі 1,0 г, при ускладненні пухлини перифокальним запальним процесом призначають антибіотики широкого спектра дії у терапевтичних дозах, виключають всі маніпуляції в зоні пухлини, також призначають дезінтоксикаційну терапію, всім хворим проводять психологічну підготовку, навчають хворих мочитися лежачи.

(11) **93095**(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

- (21) **u 2013 12751** (22) **01.11.2013**
(24) **25.09.2014**

- (72) Гудз Олексій Іванович (UA), Ткачук Олег Любомирович (UA)
(73) ГУДЗ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ
 вул. Довженка, 27-в, корпус 9, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
ТКАЧУК ОЛЕГ ЛЮБОМИРОВИЧ
 вул. Набережна, 26, кв. 6, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
(54) СПОСІБ ЗАБОРУ ВЕЛИКОЇ ПІДШКІРНОЇ ВЕНИ ДЛЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ
(57) Спосіб забору великої підшкірної вени, що включає використання кільцевого дезоблітератора Vollmar для артеріальної реконструкції, який відрізняється тим, що виконують менше розрізів для її забору та зниження кількості післяопераційних ранових ускладнень.

- (11) 93105** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
(21) u 2013 15333 (22) 27.12.2013
(24) 25.09.2014
(72) Сенніков Олег Миколайович (UA), Карий Володимир Іванович (UA), Прийма Андрій Олександрович (UA), Новицький Валерій Борисович (UA), Сеннікова Ганна Михайлівна (UA)
(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
 вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65061 (UA)
(54) СПОСІБ КІСТКОВОЇ ПЛАСТИКИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ
(57) Спосіб кісткової пластики при дентальній імплантації, що включає проведення анестезії, розріз по гребню альвеолярного відростка слизової оболонки і окістя, який відрізняється тим, що слизово-окісний клапоть відшаровують у вестибулярному напрямку на величину від 1 до 5 мм, залежно від протяжності дефекту, формують кісткове ложе спереду від язикової стінки альвеолярного відростка таким чином, щоб задня стінка імплантату була занурена на 6-8 мм нижче рівня наявної кісткової стінки, на 1 мм вище шийки імплантату проводять горизонтальну остеотомію цієї стінки, відступивши від проксимальних поверхонь імплантату на 3-5 мм, доповнюють її вертикальною двосторонньою остеотомією, відділяють кістковий фрагмент від альвеолярного гребеня, не порушуючи його прикріплення до язикового слизово-окісного клаптя, далі слизово-окісний клапоть мобілізують і перекидають у вестибулярному напрямку таким чином, що він відтворює недостатню вестибулярну частину кісткової стінки у місці дефіциту кісткової тканини, утворений замкнутий простір заповнюють кістково-пластичним матеріалом, перекинутий язично-слизово-окісно-кістковий клапоть укладають у необхідному напрямку, зшивають з вестибулярним клаптем, після чого вестибулярний клапоть фіксують до нижче лежачих тканин і формують присінок порожнини рота в ділянці імплантації.

- (11) 93193** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
(21) u 2014 02940 (22) 24.03.2014
(24) 25.09.2014
(72) Велігоцький Олексій Миколайович (UA), Довженко Олексій Миколайович (UA), Смецьков Дмитро Олексійович (UA), Чеботарьов Олександр Сергійович (UA)
(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ
 вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
(54) СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПЕРФОРАТИВНОЇ ВИРАЗКИ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ
(57) Спосіб вибору тактики лікування перфоративної виразки дванадцятипалої кишки, який здійснюють шляхом проведення рН-метрії, який відрізняється тим, що зонд вводять в просвіт стандартного аквапура-тора фірми "Karl Storz", який попередньо вводять в черевну порожнину через троакар і використовують для її санації, кінець аквапура-тора підводять до перфоративного отвору через троакар, встановлений в правому підребер'ї по передній паховій лінії і при рН нижче 2,0 в антральному відділі показано висічення виразки і ваготомію, при рН вище за 2,0 здійснюють лапароскопічне ушивання виразки з подальшою антисекреторною корекцією інгібіторами протонної помпи в післяопераційному періоді.

- (11) 93196** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
(21) u 2014 02964 (22) 24.03.2014
(24) 25.09.2014
(72) Полянський Ігор Юлійович (UA), Рудий Олександр Олександрович (UA), Войтів Ярослав Юрійович (UA)
(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ
 пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСВОЮВАННЯ ТЕХНІКОЮ НАКЛАДАННЯ ШВІВ ТА ЗАВ'ЯЗУВАННЯ ХІРУРГІЧНИХ ВУЗЛІВ
(57) Пристрій для освоювання технікою накладання швів та зав'язування хірургічних вузлів, з використанням двох тренажерних блоків для накладання швів та зав'язування хірургічних вузлів, що складаються з двох стрічок з еластичного матеріалу фіксованих у формі трикутника та двох систем порожнистих еластичних трубок різного діаметру, котрі з'єднані з вимірювальним блоком у вигляді скляних трубок, градуйованих у міліметрах водного стовпчика, який відрізняється тим, що дає можливість забезпечити максимальну реалістичність при відпрацюванні методик накладання швів та зав'язування хірургічних вузлів, з можливістю об'єктивної кількісної оцінки їх виконання.

- (11) 93241** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
(21) u 2014 03549 (22) 07.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Борота Олександр Васильович (UA), Хацко Володимир Власович (UA), Базіян-Кухто Наїра Кареновна (UA), Пархоменко Ганна Володимирівна (UA), Потапов Володимир Володимирович (UA)

(73) **ХАЦКО ВОЛОДИМИР ВЛАСОВИЧ**
м-н Сонячний, 17, кв. 20, м. Макіївка, 86157 (UA)

ПАРХОМЕНКО ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА
пр. Гурова, 13, кв. 10, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ТОВСТОКИШКОВОГО РЕЗЕРВУАРА ПІСЛЯ НИЗЬКОЇ ПЕРЕДНЬОЇ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ**

(57) Спосіб формування товстокишкового резервуара після низької передньої резекції прямої кишки, що включає нижньосерединну лапаротомію, виконання мобілізації та низької передньої резекції прямої кишки, викроювання і висічення клаптя серозно-м'язової оболонки довжиною 70 мм, шириною 15-18 мм на низведеній товстій кишці, у поздовжньому напрямку, без розтину її просвіту, відступивши на 20-30 мм вище місця майбутнього формування колоректального анастомозу по протибрижовому краю, зшивання десерозованого майданчика у поперечному напрямку вузловими швами, утворюючи кишковий резервуар, низведення сформованої конструкції у порожнину малого тазу, формування колоректального анастомозу двома рядами швів, який відрізняється тим, що викроюють клапоть серозно-м'язової оболонки довжиною 70-75 мм, шириною 18-22 мм на низведеній товстій кишці, розрізають його поздовжньо навпіл до нижньої частини клаптя, на ці смужки наносять біологічний клей і герметично прикривають ними вузлові шви кишкового резервуара, після чого смужкою Тахокомба, шириною 18-20 мм, герметично прикривають вузлові шви по колу колоректального анастомозу.

(11) **93315** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) **u 2014 04295** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб діагностики незрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові вмісту остеокальцину, який відрізняється тим, що вміст визначають в оптимальні терміни зрощення і при рівні остеокальцину 12-18 нг/мл діагностують відсутність зрощення.

(11) **93314** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) **u 2014 04291** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб діагностики незрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові вмісту С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), який відрізняється тим, що визначення CICP проводять в фізіологічно визначені терміни зрощення і при його рівні <102 нг/мл діагностують незрощений перелом.

(11) **93181** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) **u 2014 02771** (22) **19.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Малик Сергій Васильович (UA), Безручко Максим Васильович (UA), Кравченко Сергій Павлович (UA), Осіпов Олександр Сергійович (UA), Рибалка Ярослав Володимирович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ГОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ**

(57) Спосіб профілактики післяопераційних гнійних ускладнень при хірургічному лікуванні гострого деструктивного холециститу, який включає пункцію порожнини жовчного міхура, його декомпресію шляхом аспірації патологічного вмісту, який відрізняється тим, що проводять черезшкірну пункцію жовчного міхура через паренхіму печінки під контролем ультразвукового дослідження та виконують санацію порожнини розчином антисептика.

(11) **93307** (51) МПК (2014.01)
A61B 17/00
A61B 17/04 (2006.01)
A61L 17/00
A61F 2/08 (2006.01)
A61F 2/42 (2006.01)

(21) **u 2014 04275** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Науменко Леонід Юрійович (UA), Хом'яков Віктор Миколайович (UA), Бондарук Дмитро Олександрович (UA), Маметьєв Андрій Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ МОЗ УКРАЇНИ**

пров. Радянський, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ

вул. Агрономічна, 2, сел. Дослідне, Дніпропетровський р-н, Дніпропетровська обл., 49000 (UA)

ХОМ'ЯКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Свердлова, 39, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49006 (UA)

БОНДАРУК ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Генерала Пушкіна, 38-а, кв. 62, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

МАМЕТЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр. Героїв, 3, кв. 135, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)

(54) СПОСІБ СУХОЖИЛКОВОЇ ПЛАСТИКИ

(57) Спосіб сухожилкової пластики, що включає розріз шкіри, виконаний по середній лінії тильної поверхні пальця кисті, від середини середньої до середини проксимальної фаланги, оголювання середньої та бокових порцій сухожилка розгинача та мобілізацію його бокових порцій, який **відрізняється** тим, що при мобілізації бокових порцій сухожилка розгинача закладають його ушкоджену середню порцію, формують поперечний кістковий канал у проксимальному метаепіфізі середньої фаланги, проводять через нього поліамідну нитку та фіксують бокові її середню порції сухожилка розгинача, захоплюючи їх у проксимальному напрямі зустрічними косими швами, в позиції зіставлення, під натягом нитки.

(11) 93328

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 04504
(24) 25.09.2014

(22) 28.04.2014

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA),

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ

(57) Спосіб прогнозування незрощеного перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що через місяць після перелому в сироватці крові визначають вміст остеокальцину та СІСР, при їх показниках відповідно <13,0 та 70 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

(11) 93344

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 04633
(24) 25.09.2014

(22) 30.04.2014

(72) Музиченко Петро Федорович (UA), Маринський Георгій Сергійович (UA), Ткаченко Сергій Вікторович (UA), Семенов Руслан Георгійович (UA), Семенов Володимир Русланович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ СУХОЖИЛКІВ (В ЕКСПЕРИМЕНТІ)

(57) Спосіб хірургічного лікування травматичних пошкоджень сухожилків (в експерименті), що передбачає з'єднання кінців пошкодженого сухожилка, який **відрізняється** тим, що з метою відновлення цілісності травмованого сухожилка, уникнення недоліків, забезпечення надійного з'єднання фрагментів пошкодженого сухожилка, а також відмову від застосування ниток, які є неприродним матеріалом, що затримує процес регенерації сухожилкової тканини та продовжує період медико-соціальної реабілітації постраждалого, в місці приєднання відрізків травмованого сухожилка проводять з'єднання кінців в режимі високочастотного зварювання за допомогою спеціального апарата "ПАТОНМЕД".

(11) 93453

(51) МПК (2014.01)
A61B 17/00

(21) u 2014 09059
(24) 25.09.2014

(22) 11.08.2014

(72) Мазур Юрій Іванович (UA), Бліхарський Юрій Андрійович (UA)

(73) МАЗУР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Хуторівка, 30, кв. 95, м. Львів, 79070 (UA)

БЛІХАРСЬКИЙ ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Чорновола, 3, м. Жовква, Жовківський р-н, Львівська обл., 80300 (UA)

(54) АРКАДНИЙ СПОСІБ РЕЗЕКЦІЇ ТОНКОЇ КИШКИ

(57) Аркадний спосіб резекції тонкої кишки, що включає мобілізацію сегмента кишки шляхом перетину брижі та кишки, відновлення безперервності травного каналу анастомозом, який **відрізняється** тим, що додатково визначають перші крайні магістральні відгалуження верхньої брижової артерії, які відповідають патологічно незміненим сегментам тонкої кишки в оральному та аборальному напрямку, відповідно до стану васкуляризації кишки, визначають в оральному та аборальному напрямку наступні за першими другі або треті магістральні відгалуження верхньої брижової артерії, через які проводять проєкційні радіальні обмежувальні лінії до кишкової трубки, визначають перше аркадне з'єднання між позначеними магістральними судинами, над яким проводять поперечну обмежувальну лінію, визначають зону резекції в межах обмежувальних ліній, виконують мобілізацію визначеного сегмента брижі, мобілізують кишкову стінку на 2-3 см оральніше та на 2-3 см аборальніше від обмежувальних радіальних ліній та виконують резекцію тонкої кишки в блоці з мобілізованим сегментом брижі.

(11) 93339

(51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)

(21) u 2014 04608
(24) 25.09.2014

(22) 29.04.2014

- (72) Розуменко Володимир Давидович (UA), Розуменко Артем Володимирович (UA), Хорошун Анна Петрівна (UA), Ключка Валентин Миколайович (UA)
- (73) **РОЗУМЕНКО ВОЛОДИМИР ДАВИДОВИЧ**
вул. Довженка, 16-а, кв. 49, м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ДОСТУПУ ДО ПОЗАМОЗКОВИХ ТА ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЗА РОЗУМЕНКОМ В.Д.**
- (57) Спосіб хірургічного доступу до позамозкових та внутрішньомозкових пухлин головного мозку, який відрізняється тим, що тракція анатомічних утворень у зоні хірургічного втручання здійснюється за допомогою балонних катетерів, які занурюють між прилеглими анатомічними утвореннями для роз'єднання та зміщення їх, що створює простір для хірургічних маніпуляцій.

жень - 1,5-2,0 і 1,5-3,0, 1,45-1,68 разів та 15-30 % відповідно для полікристалічних мереж плазми крові і жовчі для здорових людей та синовіальної рідини в нормі та патології.

- (11) **93299** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) u 2014 04245 (22) 22.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Березовський Орест Іванович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДРОТОМ**
- (57) Пристрій для остеосинтезу дротом, що виконаний у вигляді стержня, верхня частина якого, з можливістю дозування натягу серкляжного дроту, оснащена пружиною, а нижня має канавки під цей дріт, який відрізняється тим, що верхня частина стержня має позовжній проріз, виконаний з можливістю ковзного контактування серкляжного дроту з деталями пристрою та уламками кістки під час скручування протилежних кінців цього дроту.

- (11) **93391** (51) МПК (2014.01)
A61C 5/00
- (21) u 2014 04987 (22) 12.05.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Ярема Всеволод Михайлович (UA)
- (73) **ЯРЕМА ВСЕВОЛОД МИХАЙЛОВИЧ**
бул. Просвіти, 19, кв. 17, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДВОШАРОВОГО ПЛОМБУВАННЯ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН НА МОЛЯРАХ ТА ПРЕМОЛЯРАХ МЕТОДОМ "ЗАКРИТОГО СЕНДВІЧУ"**
- (57) Спосіб двошарового пломбування каріозних порожнин на молярах та премолярах методом "закритого сендвічу", який полягає у препаруванні каріозних порожнин на премолярах, молярах, який відрізняється тим, що здійснюють препаруванням каріозної порожнини оберненоконусоподібним бором і формування трапецієподібної (в розрізі) порожнини з подальшим пошаровим заповненням порожнини поєднаним пломбувальним матеріалом.

- (11) **93346** (51) МПК
A61B 18/20 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2014 04657 (22) 30.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Іващук Олександр Іванович (UA), Савіч Валентина Олександрівна (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA), Григоришин Петро Михайлович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОЇ ПОЛЯРИМЕТРИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ МЕРЕЖ ПЛІВОК БІОЛОГІЧНИХ РІДИН**
- (57) Спосіб лазерної поляриметричної діагностики полікристалічних мереж плівок біологічних рідин шляхом проведення лазерної поляриметрії, який відрізняється тим, що встановлюють відмінності значень моментів 3-го і 4-го порядків: статистичних - 2,0-3,0 і 2,0-7,0, 2,0-3,0 і 2,0-7,0; 1,5-2,5; кореляційних - 2,0-5,0 і 2,0-4,0, 3,3-2,7 і 2,1-2,5, 1,5-3,0; спектральних-логарифмічних залежностей джонс-матричних зобра-

- (11) **93106** (51) МПК (2014.01)
A61C 7/00
- (21) u 2013 15387 (22) 27.12.2013
(24) 25.09.2014
- (72) Деньга Оксана Василівна (UA), Колесник Каміла Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ОРТОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗУБОЩЕЛЕПНИХ АНОМАЛІЙ У ДІТЕЙ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЩИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб комплексного ортодонтичного лікування зубощелепних аномалій у дітей із захворюваннями щитовидної залози, за яким поетапне проведення комплексного лікування здійснюють за наступною схемою: на першому етапі дітям за 6 місяців до фіксації брекетів призначають йодид калію 150-200 мкг на добу, ехінацею композитум С по 1 ампулі через 2 дні протягом 10 днів, для чищення зубів використовують зубну пасту і ополіскувач серії R.O.C.S Teens, зубним еліксиром "Лизодент" виконують ротові ванночки, на другому етапі здійснюють фіксацію брекетів, продовжують прийом йодиду калію, повторюють прийом ехінацеї композитуму С і протягом місяця для чищення зубів вранці використовують зубну пасту - Lacalut Alpin, ввечері - Lacalut fitoformula і ополіскувач "Виноградний", на третьому етапі (через місяць після фіксації брекетів) продовжують прийом йодиду калію, призначають Терафлекс протягом 3 тижнів, по 1 капсулі 3 рази на день і 1 тиждень по 1 капсулі 2 рази на день, впродовж місяця для чищення зубів використовують зубну пасту серії R.O.C.S

Teens, ополіскувач "Санодент", далі використовують зубну пасту Lacalut Flora і ополіскувач "Грейпфрутовий", на четвертому етапі, через 6 місяців після фіксації брекетів, впродовж лікування далі, використовують зубну пасту Lacalut Flora і ополіскувач "Грейпфрутовий", призначають препарати остеобіос по 10-20 крапель 3 рази на добу і кальцикор по 1 пігулці 3 рази на день, після їжі, курсом - 20 днів, повторюють курс через 2 місяці.

- (11) **93297** (51) МПК (2014.01)
A61C 8/00
- (21) **у 2014 04217** (22) **18.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Кононенко Юрій Григорович (UA)
(73) **КОНОНЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Матейка, 30, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
(54) **ПУСТОТИЛИЙ МЕТАЛЕВИЙ ЦИЛІНДР КОНОНЕНКА Ю.Г. ДЛЯ ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБІВ ПІД КОРОНКИ**
(57) Пустотилий металевий циліндр для препарування зубів під коронки, що складається з робочої та хвостової частин, який **відрізняється** тим, що його пустотіла робоча частина має на внутрішній та торцевій стороні циліндра абразивне покриття.

- (11) **93086** (51) МПК
A61F 2/38 (2006.01)
- (21) **а 2013 12720** (22) **31.10.2013**
(24) **25.09.2014**
(66) **у 2012 14490, 18.12.2012**
(66) **у 2012 14491, 18.12.2012**
(72) Бойко Ігор Васильович (UA), Макаров Василь Борисович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
(54) **ЕНДОПРОТЕЗ ГОЛІВКИ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ**
(57) 1. Ендопротез голівки променевої кістки, що містить голівку, зовнішня поверхня якої адекватна анатомічній формі голівки променевої кістки, введена в неї ніжку, виготовлену у вигляді конусного чотирилопатного стрижня, який **відрізняється** тим, що ніжка додатково оснащена шариковою опорою, утвореною з дистального краю, рівновіддаленими поперечним пазами, виробленими уздовж поверхні, голівка виготовлена у вигляді гільзи зі сферичною дномною, увінчаною за радіусом шарикової опори.
2. Ендопротез за п. 1, який **відрізняється** тим, що гільза виконана з внутрішньою різьбовою поверхнею і утримує втулку із зовнішньою різьбовою поверхнею, що утворює гвинтову пару з внутрішньою різьбовою поверхнею голівки, при цьому діаметр шарикової опори більший за внутрішній діаметр втулки, а між крайкою сферичної днини і внутрішньою різьбовою поверхнею голівки виконаний зазор, рівний 1,0-1,3 мм.

3. Ендопротез за п. 1, який **відрізняється** тим, що ніжка додатково оснащена радіальною проточною, виконаною на внутрішній поверхні гільзи, і з кільцеподібною пружиною, зануреною в радіальну проточку, при цьому діаметр шарикової опори перевищує внутрішній діаметр пружини, діаметр дроту пружини менший за ширину і більший за висоту проточки, а висота радіальної проточки дорівнює відстані діаметра шарика від його точки дотику зі сферичною дномною голівки, і між крайкою сферичної днини і внутрішньою поверхнею голівки утворено зазор, рівний 1,0-1,3 мм і зовні голівки виконаний технологічний отвір.

- (11) **93171** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00
- (21) **у 2014 02545** (22) **13.03.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Калюжна Лідія Денисівна (UA), Боровиков Вадим Михайлович (UA), Корольова Жаннета Валентинівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕРПЕТИЧНУ ЕКЗЕМУ (ЕКЗЕМУ КАПОШІ)**
(57) Спосіб лікування хворих на герпетичну екзему (екзему Капоші) шляхом призначення патогенетичної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат Лаферон-фармбіотек протягом 7 днів починаючи з першого дня лікування, а також антибактеріальний препарат "Цефазолін" і антигістамінний препарат "Супрастин" у відповідних вікових дозуваннях згідно з інструкцією виробника.

- (11) **93238** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00
- (21) **у 2014 03458** (22) **04.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Салига Наталія Омелянівна (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA), Ясницький Роман Святославович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
(54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ "ГЛУЦИСАРГІН"**
(57) Комплексний препарат, що має пролонговану, імуномодулюючу та антиоксидантну дію, який містить олію розторопші, глутамінову кислоту, цистеїн, вітамін Е, сквален, лецитин, твін, дистильовану воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить аргінін при такому співвідношенні компонентів на 10 мл препарату:
- | | |
|-------------------------|---------|
| олія розторопші, мл | 1,4-1,6 |
| вітамін Е, мг | 160-180 |
| глутамінова кислота, мг | 60-80 |
| цистеїн, мг | 30-50 |

аргінін, мг	18-20
сквален, мл	0,04-0,06
лецитин, мг	20-40
твін, мл	0,04-0,06
вода дистильована, мл	до 10,0.

- (11) **93264** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00
- (21) u 2014 03898 (22) 14.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Анфілова Марина Родіонівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА СЕЧОСТАТЕВУ МІКСТ-ТРИХОМОНАДНУ ІНФЕКЦІЮ**
- (57) Спосіб терапії хворих на сечостатеву мікст-трихомонадну інфекцію, що включає призначення протитрихомонадних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарат, який має бактериостатичну та бактерицидну дію, - антибактеріальний препарат з діючою речовиною джозаміцин по 500 мг 3 рази на день протягом 10 діб; препарати, які мають піпогемоцистейнемичну, антиоксидантну та іншу корисну дію, - полівітамінний препарат (ретинолу ацетат, альфа-токоферолу ацетат, аскорбінова кислота, тіаміну гідрохлорид, рибофлавін, піридоксину гідрохлорид, фолієва кислота, нікотинамід, рутин, ціанокобаламін, метіонін) по 1 таб. 1 раз на добу протягом 30 діб та полімікроелементний препарат (залізо, мідь, цинк, кобальт, марганець, хром, ванадій, молібден, селен, мефенамінова кислота) по 1 таб. 1 раз на добу протягом 30 діб.

- (11) **93428** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00
- (21) u 2014 05460 (22) 22.05.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Волошин Олександр Іванович (UA), Волошина Лариса Олександрівна (UA), Ілащук Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРЛІПІДЕМІЙ ВИСОКИХ СТУПЕНІВ**
- (57) Спосіб лікування гіперліпідемій високих ступенів шляхом призначення середніх доз статинів (розувастатину) по 20 мг на добу, який **відрізняється** тим, що додатково призначають препарати гепабене по 1 капсулі тричі на день під час прийому їжі до 3 місяців та пропрібіотик біфілакт-екстра по 1 капсулі тричі на день за 30 хвилин до прийому їжі протягом 1,5-2 місяців.

(11) **93334** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00

- (21) u 2014 04521 (22) 28.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Сосін Іван Кузьмич (UA), Горбань Андрій Євгенович (UA), Гончарова Олена Юріївна (UA), Волков Олександр Сергійович (UA), Чуєв Юрій Федорович (UA), Шаповалова Вікторія Олексіївна (UA), Петрюк Петро Тодорович (UA), Закревський Олександр Павлович (UA), Шаповалов Валерій Володимирович (UA), Шаповалов Валентин Валерійович (UA), Кіосєв Олексій Вікторович (UA), Скобелев Володимир Олександрович (UA), Осипов Олександр Анатолійович (UA), Негрецький Сергій Миколайович (UA), Сухая Марина Юріївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕГРОВАНОЇ ТЕРАПІЇ ГАШИШНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ**
- (57) Спосіб інтегрованої терапії гашишної залежності, який здійснюють шляхом медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають гепатопротектор Л'єсфаль по 5,0 мл внутрішньовенно на аутокрові щоденно один раз на добу при курсі лікування 5-10 ін'єкцій та одночасно з Л'єсфалем - гепатопротектор Антраль перорально у таблетках по 0,2 г 3 рази на день через 20-30 хв. після прийому їжі, з продовженням курсу Антралю до 3-4 тижнів, та, за необхідності, в подальшому повторення курсу Антралю через 3-4 тижні, мембранний плазмаферез, об'єм ексфузованої плазми - від 800 до 1000 мл, тривалість процедури від 60 до 90 хв., при курсі лікування від 2 до 3 процедур з проміжками між процедурами 3-5 днів, антикревінговий метод біоадаптивного регулювання систем (Biofeedback) - від 7 до 10 сеансів біозворотного зв'язку тривалістю кожного від 20 до 30 хв., апаратне забезпечення - комп'ютерна біоадаптивна регулююча система "БАРС-ПК" ХАРТРОН-АРКОС, зовнішній модуль - реоенцефалограма.

- (11) **93349** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/00
- (21) u 2014 04676 (22) 30.04.2014
(24) 25.09.2014
- (72) Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Владимірова Наталія Іванівна (UA), Яремко Ганна Євгенівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВАГІТНИХ ІЗ ОЖИРІННЯМ ДО ПОЛОГІВ**
- (57) Спосіб підготовки вагітних із ожирінням до пологів, що включає допологову терапію, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують комплексне лікування фармацевтичними препаратами "Ентеросгель" та "Глутаргін" в середньотерапевтичних дозах, ранкову гігієнічну гімнастику, комплекси лікувальної

гімнастики в залежності від ступеня ожиріння, дихальну гімнастику, лікувальну дозовану ходьбу, раціональне збалансоване харчування, аутогенне тренування під супровід музики.

(11) **93276** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/07 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
A61J 3/00

(21) **u 2014 03996** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Гриновець Ігор Степанович (UA), Калинюк Тимофій Григорович (UA), Магльований Анатолій Васильович (UA), Гриновець Володимир Степанович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА І ПАРОДОНТА З РЕТИНОЛУ АЦЕТАТОМ У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПЛІВКИ**

(57) Засіб для лікування слизової оболонки порожнини рота і пародонта, що містить ретинолу ацетат, який **відрізняється** тим, що ретинолу ацетат включено у плівконосій полімерного типу, який містить натрій карбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт та допоміжні речовини: гліцерин, твін-80, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400, сахарин і вода очищена - при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

ретинолу ацетат	4 мл
натрій карбоксиметилцелюлоза	3,5
полівініловий спирт	0,4
гліцерин	2,0
пропіленгліколь	1,5
поліетиленоксид-400	1,5
твін-80	2,0
сахарин	0,01
вода очищена	до 100 мл.

(11) **93426** (51) МПК
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(21) **u 2014 05435** (22) **21.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Тихонов Олександр Іванович (UA), Бобро Світлана Геннадіївна (UA)

(73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 8/10, кв. 55, м. Харків, 61052 (UA)

БОБРО СВІТЛАНА ГЕННАДІЇВНА
вул. Астрономічна, 21, кв. 48, м. Харків, 61085 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ**

(57) Композиція у вигляді гелю для лікування вугрової хвороби, що містить діючі речовини та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить - стандартизовану субстанцію ФГПП

(фенольний гідрофобний препарат прополісу), азелаїнову кислоту та додатково містить допоміжні речовини - гліцерин, трометамол, карбомер (карбопол), пропіленгліколь та воду очищену при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фенольний гідрофобний препарат прополісу (ФГПП)	0,5-5,0
кислота азелаїнова	7,5-15,0
карбопол	0,5-2,0
трометамол	0,5-2,0
гліцерин	1,0-6,0
пропіленгліколь	20,0-50,0
консервант	0,1-2,0
вода очищена	решта.

(11) **93277** (51) МПК (2014.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61P 1/02 (2006.01)
A61J 3/00

(21) **u 2014 03998** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Гриновець Ігор Степанович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА І ПАРОДОНТА З α -ТОКОФЕРОЛУ АЦЕТАТОМ У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПЛІВКИ**

(57) Засіб для лікування слизової оболонки порожнини рота та пародонта, що містить α -токоферолу ацетат, який **відрізняється** тим, що α -токоферолу ацетат включено у плівконосій полімерного типу, який містить натрій карбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт та допоміжні речовини: гліцерин, твін-80, поліетиленоксид-400, пропіленгліколь, сахарин і вода очищена - при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

α -токоферолу ацетат	4 мл
натрій карбоксиметилцелюлоза	3,5
полівініловий спирт	0,4
гліцерин	2,0
пропіленгліколь	1,5
поліетиленоксид-400	1,5
твін-80	2,0
сахарин	0,01
вода очищена	до 100 мл.

(11) **93178** (51) МПК (2014.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61B 10/00

(21) **u 2014 02637** (22) **17.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Сміян Олександр Іванович (UA), Мошчак Олександр Петрович (UA), Мозгова Юлія Анатоліївна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ТОНЗИЛІТУ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб лікування хронічного тонзиліту у дітей, що передбачає комплексну терапію, яка включає фізіотерапевтичні процедури, санацію слизової оболонки глотки та піднебінних мигдаликів розчинами антисептиків, імунотерапію, симптоматичну терапію, використання гіпосенсибілізуючих препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають симбіотичний препарат "Ацидолак юніор" дітям 13-17 років безпосередньо після прийому їжі, перорально по 1 таблетці 2 рази на добу протягом 12-14 днів.

(11) **93432** (51) МПК
A61K 33/14 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)

(21) **u 2014 05567** (22) **26.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Велика Алла Ярославівна (UA), Пішак Василь Павлович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СУЛЕМОВОЇ НЕФРОПАТІЇ ТА ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ОКИСНОЇ МОДИФІКАЦІЇ БІЛКІВ (ЗА КОЕФІЦІЄНТОМ R/B)**

(57) Спосіб моделювання сулемової нефропатії та визначення ступеня окисної модифікації білків (за коефіцієнтом R/B), що включає інтоксикацію тварин сулемою, який **відрізняється** тим, що підшкірно вводять водний розчин меркурію хлориду (II) дозою 5 мг на кг маси тіла тварин, оцінюють ступінь окисної модифікації білків за коефіцієнтом R/B - відношення інтенсивності забарвлення червоного (R) спектра характерного для кислих білків, до інтенсивності забарвлення синього (B) спектра, характерного для основних білків.

(11) **93205** (51) МПК (2014.01)
A61K 35/00

(21) **u 2014 03113** (22) **27.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Косенко Костянтин Миколайович (UA), Ніколаєва Ганна Володимирівна (UA), Ткаченко Євгенія Костянтинівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПАРОДОНТИТУ**

(57) Спосіб моделювання пародонтиту, що полягає у введенні ксенобіотика, який **відрізняється** тим, що щуром протягом 3 тижнів, 1 раз на тиждень здійснюють підйасенне введення 0,1 мл розчину екзогенної колагенази в дозі 0,2 мг/мл із збудника "Clostridium histolyticum".

(11) **93301**

(51) МПК
A61K 35/66 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

(21) **u 2014 04250** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Мельник Володимир Семенович (UA), Дячук Едіта Йосипівна (UA), Баті Вікторія Віталіївна (UA), Левчук Ольга Богданівна (UA), Бойко Надія Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ БІОПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЕННЯ ТКАНИН ПАРОДОНТУ І КОРЕКЦІЇ АСОЦІЙОВАНИХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ КИШЕЧНИКУ У ДІТЕЙ**

(57) 1. Композиційний біопрепарат для лікування запалення тканин пародонту і корекції асоційованих гастроудоденальних розладів кишечника у дітей, який **відрізняється** тим, що містить штами пробіотичних бактерій *Lactobacillus acidophilus* 042 (IMB B-7413), *L casei* 021 (IMB B-7412) та *L delbrueckii* 0-22 (IMB B-7414) у рівних кількісних співвідношеннях і носій-пробіотик рослинного походження.

2. Композиційний біопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій-пробіотик рослинного походження вибирають з водних екстрактів ягід вишні або чорниці, овочевого соку з перцю, моркви та помідор і яблучно-пектинового концентрату.

3. Композиційний біопрепарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що ефективна кількість кожного з вказаних штамів складає 10^8 КУО/мл.

(11) **93204** (51) МПК
A61K 38/22 (2006.01)

(21) **u 2014 03110** (22) **27.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Жунько Дмитро Володимирович (UA)

(73) **ЖУНЬКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Полева, 19, смт Авангард, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67806 (UA)

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРОРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"

пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АБАКТЕРІАЛЬНОГО ПРОСТАТИТУ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб корекції абактеріального простатиту у хворих з метаболічним синдромом з використанням стандартної медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що визначають рівень тестостерону та при гіпогонадизмі здійснюють додаткове введення тестостерону.

- (11) **93333** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
- (21) **u 2014 04514** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Палій Анатолій Павлович (UA), Палій Андрій Павлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПРЕДМЕТІВ ДОГЛЯДУ ЗА ТВАРИНАМИ**
- (57) Спосіб дезінфекції предметів догляду за тваринами, що включає збір предметів догляду за тваринами у бачки, замочування інвентарю у дезінфікуючому препараті, який **відрізняється** тим, що використовують як дезінфікуючий препарат - засіб, який містить глутаровий альдегід 0,1-0,2 %; гліоксаль 0,08-0,16 %; бензалконію хлорид 0,1-0,2 %; полігексаметиленбігуанідину гідрохлорид 0,01-0,02 %; воду 99,71-99,42 %, за експозиції від 30 хвилин до 1 години.

- (11) **93419** (51) МПК
A61L 2/16 (2006.01)
- (21) **u 2014 05310** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ҐРУНТУ**
- (57) Спосіб знезараження ґрунту, що включає механічну очистку оброблюваних поверхонь, їх дезінфекцію препаратом, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий препарат використовують засіб, який містить глутаровий альдегід 0,4-0,6 %, гліоксалевий альдегід 0,32-0,48 %, четвертинні амонієві сполуки 0,8-1,2 %, полігексаметиленгуанідин гідрохлорид 0,2-0,3 %, допоміжні компоненти 1,0-1,5 %, воду 97,28-95,92 % за експозиції 24 години та нормі витрати 10 л/м².

- (11) **93294** (51) МПК
A61M 16/01 (2006.01)
A61C 19/08 (2006.01)
- (21) **u 2014 04181** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Кононенко Юрій Григорович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA)

- (73) **КОНОНЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Матейка, 30, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ПАЛІЙЧУК ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібова, 24, кв. 22, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ПАЛІЙЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. В. Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- ПАЛІЙЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)
- (54) **СПОСІБ АПЛІКАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ КОРЕНЕВОЇ ПУЛЬПИ БАГАТОКОРЕНЕВОГО ЗУБА ПРИ ЛІКУВАННІ ПУЛЬПІТУ**
- (57) Спосіб аплікаційного знеболення кореневої пульпи багатокореневого зуба при лікуванні пульпіту, який **відрізняється** тим, що включає препарування пульпової камери, формування алмазним циліндричним бором порожнини циліндричної форми на відповідну глибину, виготовлення вкладки із самотвердіючої пластмаси (ex tempore) з накусочною пластинкою, яка щільно через целулоїдну плівку прилягає до стінок порожнини та створює через неї тиск зубами антагоністами на змочену знеболюючим розчином губку, що сприяє дифузії анестетика у пульпу кореневих каналів зуба.

- (11) **93224** (51) МПК (2014.01)
A61M 21/00
- (21) **u 2014 03286** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Белікова Марія Володимирівна (UA), Бородулін Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **БЕЛІКОВА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Тімірязєва, 60, м. Одеса, 65113 (UA)
- БОРОДУЛІН СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Академіка Головатого, 17, кв. 16, м. Одеса, 65003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХРОМОТРОПНОГО ВПЛИВУ НА ЛЮДИНУ**
- (57) 1. Спосіб хромотропного впливу на людину, що включає розташування в полі зору людини хромотропного екрана, який **відрізняється** тим, що хромотропний екран виконано одноколірним, також він додатково містить матрицю, що складена з мономера, який виконано у вигляді шестикутника, вершини якого зв'язані діагоналями, при цьому як хромотропний екран використовуються елементи ландшафтного дизайну.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елемент ландшафтного дизайну використовують доріжку, виконану із плитки.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як елемент ландшафтного дизайну використовують вертикально розташовані конструкції.

- (11) **93300** (51) МПК (2014.01)
A61M 25/00
- (21) **u 2014 04247** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Прокопович Микола Богданович (UA), Лозинський Юрій Сильвестрович (UA), Луцук Олексій Спиридонович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЗЯТТЯ БІОМАТЕРІАЛУ З ПРЯМОЇ КИШКИ НА ДОСЛІДЖЕННЯ**
- (57) Пристрій для взяття біоматеріалу з прямої кишки на дослідження, що має пружний стержень, в якому робочий кінець для накопичення біоматеріалу виконаний у формі петлі, який відрізняється тим, що для накопичення біоматеріалу він містить матеріалозабірну трубку з обмежувальним тампоном, приєднану до пружної магістральної трубки, дистальний зігнутий кінець якої обладнаний вакуумуючим пристроєм, виконаним у формі м'якостінної труби.

- (11) **93179** (51) МПК (2014.01)
A61M 31/00
A61K 47/08 (2006.01)
- (21) **u 2014 02717** (22) **18.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Жунько Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**
пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
ЖУНЬКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Полева, 19, пос. Авангард, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67806 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ТАЗОВОГО БОЛЮ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПРОСТАТИТ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб корекції тазового болю у хворих на хронічний простатит на тлі метаболічного синдрому, що включає стандартну антибактеріальну терапію та використання озону, який відрізняється тим, що додатково призначають ректальні інсуфляції озono-кисневої суміші із концентрацією озону 10 мкг/мл в кількості 150-200 мл на процедуру, 20-30 процедур на курс, через день.

- (11) **93332** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 04510** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T та eNOS T786C, і при поєднанні поліморфізмів прогнозують незрощення перелому.

- (11) **93312** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 04283** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові через 1 місяць після перелому визначають вміст хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP) та сульфатованих глікозаміногліканів (ГАГ) і при рівнях COMP >900 нг/мл та ГАГ >50 мкмоль/л прогнозують розвиток незрощення.

- (11) **93313** (51) МПК (2014.01)
A61N 1/10 (2006.01)
A61B 17/00
- (21) **u 2014 04289** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗРОЩЕНОГО ХИБНОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб діагностики зрощеного хибного суглоба, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що в сироватці крові визначають рівень маркера біосинтезу кісткової тканини - С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP) - в фізіологічні терміни зрощення і при його концентрації 102-104 нг/мл діагностують зрощення хибного суглоба.

- (11) **93275** (51) МПК
A61N 5/06 (2006.01)
- (21) **u 2014 03993** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Юрченко Ірина Ігорівна (UA), Кулинич Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ЮРЧЕНКО ІРИНА ІГОРІВНА**
вул. Гоголя, 1, смт Шишаки, Полтавська обл., 36000 (UA)
- КУЛИНИЧ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Залізна, 58, кв. 2, м. Полтава, 36020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ ПРОЦЕСІВ У ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб лікування гнійних процесів у великої рогатої худоби, що включає механічну і хірургічну обробку гнійних уражень в області пальців та опромінення крові, який **відрізняється** тим, що опромінення проводиться безпосередньо в кровоносному руслі хворої тварини ІЧ-світлом із довжиною хвилі 0,63 мкм, потужність на кінці світловода - 2,0 мВт, кратність п'ять діб, щоденно, експозиція становить 15 хвилин.

- (11) **93429** (51) МПК (2014.01)
A61P 9/00
A61B 17/00
- (21) **u 2014 05461** (22) **22.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Волошина Лариса Олександрівна (UA), Марчук Юлія Федорівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОФІЛАКТИКИ СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ**
- (57) Спосіб підвищення ефективності профілактики судинних ускладнень у хворих на остеоартроз шляхом призначення аспірину по 100 мг один раз на добу, який **відрізняється** тим, що при високому ступені ризику васкулярних подій додатково призначають препарат L-аргініну (тівортін) по 5 мл тричі на день впродовж 4-6 тижнів з подальшим переходом на препарат кверцетину по 40 мг двічі на день до 4-6 місяців, а при помірному ступені васкулярних ризиків L-аргінін призначають по 5 мл тричі на день впродовж 3 тижнів, з четвертого тижня подальша профілактика здійснюється кверцетином по 40 мг двічі на день до трьох місяців.

- (11) **93388** (51) МПК (2014.01)
A61P 11/00
- (21) **u 2014 04974** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мельник Ольга Петрівна (UA), Островський Микола Миколайович (UA), Варунків Олександр Іванович (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК ОЛЬГА ПЕТРІВНА**

- вул. Південний Бульвар, 42/110, м. Івано-Франківськ, Івано-Франківська обл., 76010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНФІЛЬТРАТИВНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ У ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ**
- (57) Спосіб лікування хворих на інфільтративний туберкульоз у поєднанні з хронічним бронхітом, що включає застосування загальноприйнятих схем терапії з використанням ізоніазиду, піразинаміду, етамбутолу, рифампіцину, який **відрізняється** тим, що поряд із ними додатково призначається імуномодуючий препарат Лікопід "ПЕПТЕК" в дозі 10 мг по 1 таб. натще 1 раз в день за 30 хв. до їди, 2 курсами по 10 днів із перервою між курсами 14 днів.

- (11) **93441** (51) МПК (2014.01)
A61P 13/00
A61P 15/00
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
- (21) **u 2014 06911** (22) **19.06.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Канцер Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **КАНЦЕР ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Багатовутівська, 1-а, кв. 183, м. Київ, 04107 (UA)
- ПАНЧУК МАКСИМ ІВАНОВИЧ**
пр. П. Тичини, 12-б, кв. 60, м. Київ, 02098 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ НА ОСНОВІ ЦИНКУ СУЛЬФАТ ГЕПТАГІДРАТУ**
- (57) 1. Лікарський засіб у формі супозиторіїв на основі цинку сульфат гептагідрату, що містить діючу речовину - цинку сульфат гептагідрат - та супозиторну основу, який **відрізняється** тим, що діюча речовина - цинку сульфат гептагідрат - та супозиторна основа вибрані при наступному співвідношенні компонентів в г на 1 супозиторій масою 2-3 г:
- | | |
|---------------------------|----------|
| цинку сульфат гептагідрат | 0,35-0,9 |
| супозиторна основа | решта. |
2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як супозиторну основу використовують масло какао.

- (11) **93380** (51) МПК (2014.01)
A61P 17/00
A61Q 19/00
- (21) **u 2014 04888** (22) **07.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)
- (73) **ІНДРИКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ "МІШКІВ" ПІД ОЧИМА ЗА ІНДРИКСОНОМ**
- (57) Спосіб лікування "мішків" під очима, який включає клінічне обстеження, встановлення діагнозу та лікування, який **відрізняється** тим, що додатково готують суміш 5-10 мл крем-гелю Еколла та 5-30 мл гелю Ліотон, перемішують, далі наносять його, не змиваю-

чи, на періорбітальну зону під очима щоденно протягом 20-30 днів і результат оцінюють візуально.

- (11) **93361** (51) МПК
A61P 25/36 (2006.01)
- (21) **и 2014 04777** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Хрикін Вячеслав Миколайович (UA), Тріщинська Марина Анатоліївна (UA)
- (73) **ХРИКІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Широка, 41, кв. 6, м. Сарни, Рівненська обл., 34503 (UA)
- ТРІЩИНСЬКА МАРИНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Ризька, 1, кафедра неврології № 1, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОЯВІВ ОПІАТНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб лікування проявів опіатного абстинентного синдрому, що включає використання атропіну сульфату, який **відрізняється** тим, що атропіну сульфат використовується перорально як вегетоактивна складова частина медикаментозного комплексу, при цьому зазначений препарат застосовується із суворим дотриманням разових та добових терапевтичних доз у вигляді стандартного 0,1 % розчину препарату в кількості 1 мл на один прийом тричі на добу у вигляді крапель, які даються хворому із цукром або з водою, що спрощує введення препарату у організм хворого, зменшує ризик зараження медичного персоналу ВІЛ-інфекцією та гепатитом С, та є економічно ефективнішим за аналогічний парентеральний метод введення атропіну сульфату.

- (11) **93431** (51) МПК
A61P 25/36 (2006.01)
- (21) **и 2014 05560** (22) **26.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Хрикін Вячеслав Миколайович (UA)
- (73) **ХРИКІН ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Широка, 41, кв. 6, м. Сарни, Рівненська обл., 34503 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ БЕЛАСТЕЗИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЯВІВ ОПІАТНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб лікування проявів опіатного абстинентного синдрому, що включає використання беластезину у таблетованій формі, який **відрізняється** тим, що холінолітик та місцевий анестетик беластезин використовують як вегетоактивну складову частину медикаментозного комплексу, причому беластезин застосовують у вигляді таблетованого стандартного препарату, який призначають хворому чотири рази на добу - вранці та ввечері по дві таблетки, а в обід та на ніч - по одній таблетці.

(11) **93154**

(51) МПК (2014.01)
A61Q 17/00
A61K 8/19 (2006.01)

- (21) **и 2014 02081** (22) **28.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бричка Алла Василівна (UA), Бричка Сергій Якович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ"**
вул. Старокиївська, 26, м. Київ, 4116, Україна (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА АБО КОСМЕТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ФОТОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) 1. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями, яка містить наночастки оксиду церію та фармацевтично прийнятну основу, яка **відрізняється** тим, що містить наночастки оксиду церію у складі нанокompозиту оксид церію - алюмосилікатні трубки з розміром наночасток оксиду церію у межах 4...15 нм у наступному співвідношенні компонентів:
оксид церію - алюмосилікатні трубки не менше 1 %
фармацевтично прийнятна основа решта,
при цьому вміст оксиду церію у композиції становить у межах 0,01-0,25 %.
2. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить нанокompозит оксид церію - алюмосилікатні трубки у кількості 1...5 %.
3. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має фотопротекторні властивості для УФ-випромінювання з довжиною хвиль у інтервалі 150-330 нм.
4. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить наночастки оксиду церію у складі нанокompозиту оксид церію - алюмосилікатні трубки у вигляді нанокристалів.
5. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 4, яка **відрізняється** тим, що ширина забороненої зони нанокристалів оксиду церію становить більше 3,5 eV.
6. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 4, яка **відрізняється** тим, що нанокристали оксиду церію розподілені рівномірно в оточуючій їх матриці алюмосилікатних трубок.
7. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну основу містить стеаринову кислоту, триетаноламін та гідроксид натрію.
8. Фармацевтична або косметична композиція з фотопротекторними властивостями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як фармацевтично прийнятну основу містить моностеарат гліцерину, віск емульсійний та вазелінове масло.

A 62

- (11) **93099** (51) МПК (2014.01)
A62B 35/00
B60N 2/00
- (21) **и 2013 14864** (22) **18.12.2013**
(24) **25.09.2014**
(72) Васильченко Петро Власович (UA)
(73) **ВАСИЛЬЧЕНКО ПЕТРО ВЛАСОВИЧ**
вул. Хутірська, 10, с. Яцюки, Богуславський р-н,
Київська обл., 09730 (UA)
- (54) **СІДЛО САМОКАТА ВАСИЛЬЧЕНКА**
(57) Сідло самоката, що складається з сідла із штангою, що входить у раму, яке **відрізняється** тим, що штанга підпружинена стиснутою пружиною, яка знаходиться в рамі, із можливістю піднімати сідло - розширюючись, чи опускати сідло, під дією ваги тіла самокатчика - стискаючи пружину, на осі рами знаходиться фіксатор, штирок якого заходить через отвір в рамі в один із отворів, передбачених в штанзі, фіксуючи таким чином штангу із сідлом, а з другої сторони фіксатор має важілець, підпружинений пружиною фіксатора, натиснувши на важілець можна зняти фіксацію сідла і змінювати висоту сідла залежно від зросту самокатчика, чи на ходу, при зміні рельєфу (крутизни) дороги.

- (11) **93167** (51) МПК
A62C 2/06 (2006.01)
E04B 1/94 (2006.01)
- (21) **и 2014 02291** (22) **06.03.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Гершуні Олександр Наумович (UA), Письменний Євген Миколайович (UA), Серко Микола Васильович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **НЕГОРЮЧА ТЕПЛООБМІННА ПЕРЕШКОДА**
(57) Негорюча теплообмінна перешкода, що містить заповнену водою металеву ємність з теплообмінником в ній, з'єднаним з кінцевим поглиначем теплоти зовні металевої ємності, яка **відрізняється** тим, що як теплообмінник використано випаровувально-конденсаційну систему, ділянки теплопідведення якої введено у воду в металевій ємності, а ділянки конденсації - у кінцевий поглинач теплоти.

(11) 93169(51) МПК (2014.01)
A62C 31/00

- (21) **и 2014 02408** (22) **11.03.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Руденко Дмитро Васильович (UA), Камінський Валентин Дмитрович (UA)
(73) **РУДЕНКО ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Патона, 2/2, кв. 44, м. Львів, 79040 (UA)
КАМІНСЬКИЙ ВАЛЕНТИН ДМИТРОВИЧ
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА УСТАНОВКА ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ НА ПОВІТРЯНИХ СУДНАХ (ТУГППС)**
(57) Установа для гасіння пожеж на повітряних судах, яка **відрізняється** тим, що містить відцентровий насос з продуктивністю не менше 60л/с, магістральний трубопровід, котушку з рукавами, гідравлічний маніпулятор моделі НАІВ-360Е-4, водо-пінний ствол типу "ПУРГА-20.40.60", пустотілий пробійник.

A 63**(11) 93144**(51) МПК
A63B 21/02 (2006.01)

- (21) **и 2014 01896** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЕСПАНДЕР ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ КИСТІ РУКИ**
(57) Еспандер для тренування кисті руки, що містить кільце з пружного матеріалу та елемент опору стиску у вигляді розміщеної в ньому замкнутої спіральної пружини із змінним кроком навивки, при цьому крок навивки зазначеної пружини змінюється від мінімуму до максимуму в межах 90°, який **відрізняється** тим, що кільце з пружного матеріалу та розміщений в ньому елемент опору стиску у вигляді замкнутої спіральної пружини мають разом еліпсоподібну форму, при цьому велика їх вісь розташована в площині замкнутої спіральної пружини з максимальним кроком своєї навивки, а мала їх вісь - в площині вказаної замкнутої спіральної пружини з мінімальним кроком своєї навивки.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **93151** (51) МПК (2014.01)
B01D 11/00
- (21) **u 2014 01954** (22) **26.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Осейко Микола Іванович (UA), Левчук Ірина Володимирівна (UA), Кіщенко Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ПРИ ХРОМАТОГРАФІЧНОМУ ВИЗНАЧЕННІ МІНЕРАЛЬНИХ ОЛИВ**
- (57) Спосіб очищення рослинних олій при хроматографічному визначенні мінеральних олів, що передбачає твердофазне очищення рослинних олій на колонці з сорбентом і елюювання гексаном, який **відрізняється** тим, що твердофазне очищення виконують на колонці зі співвідношенням її довжини і діаметра від 16:1 до 12:1, а елюювання гексаном виконують при співвідношенні об'єму елюату і маси сорбенту від 1,8:1 до 2,2:1.

- (11) **93121** (51) МПК
B01D 11/04 (2006.01)
- (21) **u 2014 00814** (22) **29.01.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
проспект Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **РІДИННИЙ ЕКСТРАКТОР**
- (57) Рідинний екстрактор, що містить вертикальний циліндричний корпус з патрубками, рівномірно закріплені по висоті корпусу кільцеві перегородки, а також співвісно розміщений у корпусі вал зі змішувально-диспергувальними елементами, кожний з яких виконано у вигляді двох дисків з наскрізними отворами, який **відрізняється** тим, що диски кожного зі змішувально-диспергувальних елементів закріплено на валу з можливістю взаємного повороту та зміни відстані між ними.

- (11) **93373** (51) МПК (2014.01)
B01D 27/08 (2006.01)
B01D 27/00
B01D 24/00
- (21) **u 2014 04851** (22) **06.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Андрієвич Юрій Єфремович (UA)
- (73) **АНДРІЄВИЧ ЮРІЙ ЄФРЕМОВИЧ**
вул. Потьомкінська, 129-а, кв. 29, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54003 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА ФІЛЬТРУВАЛЬНА КАСЕТА**
- (57) 1. Універсальна фільтрувальна касета, що містить, з можливістю заповнення фільтрувальним матеріалом, корпус із дном з отвором і суцільною обводною стінкою, та кришку, що має концентрично розташовану циліндричну частину з різью, що виступає над диском кришки, та має у центрі пустотілий виступ з наскрізними прорізами, кришка по контуру диска закріплена в верхній частині корпусу, який має виступаючий уверх зовнішній конусний поясок з більшим діаметром зверху, яка **відрізняється** тим, що концентрично розташована циліндрична частина на диску кришки, кільцева відкрита зверху, та має різь як ззовні, так і зсередини, пустотілий виступ розташований на диску кришки всередині циліндричної частини, а на днищі корпусу ззовні розташоване не менше двох кільцевих концентричних виступів, на яких ззовні на утворюючих розташовані не менше ніж по три поздовжніх ребра, і отвір у днищі зроблений всередині меншого кільцевого виступу.
2. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на нижній частині кришки виконаний кільцевий поясок з стовщенням на кромці з можливості герметичного сполучення з кільцевим пазом у торці обводної стінки корпусу.
3. Касета за п. 2, яка **відрізняється** тим, що концентрично кільцевому пояску з стовщенням на кромці, на нижній частині кришки розташований ще один кільцевий ущільнювальний поясок, з можливістю сполучення з торцем обводної стінки корпусу зсередини.
4. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пустотілий виступ в середній частині кришки має приблизно вдвічі менший діаметр чим діаметр внутрішньої різі.
5. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній конусний поясок має діаметр на верхній кромці ззовні 73 мм і конусність по зовнішній поверхні 15° ±0,5°.
6. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня різь на кільцевій циліндричній частині виконана двозахідною з профілем метричної двозахідної різі, з зовнішнім діаметром 40 мм, з кроком 5 мм, та кожний виток починається з діаметрально протилежної сторони.
7. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішня різь на кільцевій циліндричній частині виконана двозахідною з профілем метричної двозахідної різі, з зовнішнім діаметром 34 мм, з кроком 4 мм, та кожний виток починається з діаметрально протилежної сторони.
8. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня різь на кільцевій циліндричній частині виконана однозахідною для можливості сполучення з профілем різі, з зовнішнім діаметром 28 мм, з кроком 3 мм.
9. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на диску кришки концентрично внутрішньої різі циліндричної частини, виконаний ущільнювальний кільцевий виступ.
10. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр кільцевих концентричних виступів на днищі по зовнішніх поздовжніх ребрах на утворюючих, відповідно 21,5 мм, та 40, 5 мм, також на днищі

ззовні є не менше трьох радіально розташованих ребер, що проходять по днищу від меншого кільцевого концентричного виступу до границі дна.

11. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконано два місцевих заниження товщини диска кришки у вигляді канавки шириною від 1,0 до 2,5 мм, які розташовані з протилежних сторін кришки, та мають радіальні заокруглення країв з плавним переходом до кромки і заглиблені у дискову частину до залишкової товщини від 0,25 мм до 0,4 мм.

12. Касета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з внутрішньої сторони кришки та з внутрішньої сторони дна корпусу виступають не менше ніж по три шипа довжиною від 4 мм до 8 мм.

(54) АПАРАТ З МЕХАНІЧНИМ ПЕРЕМІШУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ

(57) Апарат з механічним перемішувальним пристроєм, що містить циліндричний корпус з днищем, кришкою і патрубками, вертикальний вал з мішалкою, який **відрізняється** тим, що лопаті мішалки мають форму пустотілого паралелепіпеда, яка звужується з протилежних сторін і приєднані до пустотілого валу, кожна лопать має прохід для руху продукту і отвори для циркуляції повітря, вал мішалки є пустотілим, об'єднаний з лопатями отворами для руху повітря, які жорстко закріплені на ньому.

(11) **93430** (51) МПК (2014.01)
B01D 33/00
C13B 20/16 (2011.01)

(21) **u 2014 05468** (22) **22.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)

(73) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)

ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)

(54) ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) Фільтрувальний елемент, що має вертикальний корпус, верхню фільтруючу та нижню перехідну з'єднувальні частини, закріплену на фільтрувальному елементі фільтрувальну тканину, який **відрізняється** тим, що корпус порожнистого фільтрувального елемента виконано із двох перфорованих пластин із подвійним вигином кожної 120°, які утворюють, після з'єднання між собою, перфоровану верхню порожнисту фільтруючу частину у вигляді правильної призми із шестикутником у поперечному перерізі та нижню перехідну з'єднувальну частину у вигляді кругового циліндра, який є продовженням верхньої порожнистої фільтруючої частини, діаметр основи якого складає 0,75 довжини головної діагоналі шестикутного поперечного перерізу верхньої порожнистої фільтруючої частини, а висота перехідної з'єднувальної частини, що закінчується внизу штуцером відводу фільтрату, складає $0,4 \cdot 10^{-1}$ висоти фільтрувального елемента, при цьому на зовнішній поверхні перфорованих пластин за допомогою затискувача закріплена дренажна сітка та фільтрувальна тканина.

(11) **93091** (51) МПК
B01F 7/16 (2006.01)

(21) **u 2013 11133** (22) **18.09.2013**
(24) **25.09.2014**

(72) Зьоменко Олександр Сергійович (UA), Прохоров Олександр Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(11) **93188** (51) МПК
B01F 7/18 (2006.01)
C12M 1/02 (2006.01)

(21) **u 2014 02876** (22) **21.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Мікульонко Ігор Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) МІШАЛКА

(57) 1. Мішалка, що містить вертикальний вал із шарнірно закріпленими на ньому на двох рівнях поперечними лопатями, кінці яких шарнірно з'єднані позовжніми лопатями, при цьому поперечні лопаті встановлено з можливістю їх фіксації в потрібному положенні, яка **відрізняється** тим, що позовжні лопаті виконано регульованої довжини.
2. Мішалка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечні лопаті виконано регульованої довжини.
3. Мішалка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що лопаті виконано телескопічними.

(11) **93289** (51) МПК (2014.01)
B01F 11/00
C12M 1/00
C12M 3/00

(21) **u 2014 04176** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Мікульонко Ігор Олегович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН

(57) 1. Апарат для перемішування рідин, що містить вертикальний корпус з днищем, кришкою й патрубками, розміщені вздовж осі корпуса з можливістю взаємного зачеплення нарізні вал із втулкою, а також виконаний з радіальними прорізами диск, закріплений на втулці й зафіксований вертикальною напрямною з можливістю зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що бокові крайки прорізів диска відігнута відносно площини диска з утворенням пелюсток.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що пелюстки в коловому напрямку диска по черзі відігнута в протилежних напрямках.

(11) **93367** (51) МПК (2014.01)
B01F 11/00

(21) **у 2014 04800** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Цвігун Олена Олександрівна (UA), Гончар Леся Анатоліївна (UA)

(73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ РІДИННИХ СПОЛУК**

(57) Вібраційний змішувач рідинних сполук, що містить елетродвигун, змішувальну ємність, всередині якої розміщений змішувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що містить привод кутових коливань, жорстко з'єднаний з турбулізатором пропелерного типу.

(11) **93368** (51) МПК
B01F 13/10 (2006.01)

(21) **у 2014 04801** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Солодка Марина Олександрівна (UA), Мельник Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІКОМПОЗИТНИХ СИПКИХ СУМІШЕЙ**

(57) Спосіб виробництва полікомполімерних сипких сумішей, при якому виробництво багатокомпонентних сипких сумішей здійснюють за рахунок реалізації процесів здрібнення, сепарування та змішування сипких компонентів за допомогою силового вібраційного впливу виконавчих органів, який **відрізняється** тим, що оброблюваний матеріал зазнає комплексної технологічної обробки в одній машині, яка містить три робочі зони, відокремлені між собою ситовими елементами з можливістю комплексної реалізації процесів дроблення, сепарації та змішування сипких компонентів.

(11) **93371** (51) МПК
B01J 3/04 (2006.01)

(21) **у 2014 04806** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Приліпко Тетяна Миколаївна (UA), Куций Віктор Михайлович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA)

(73) **КУЦИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Бажана, 25, с. Довжок, Кам'янець-Подільський р-н, Хмельницька обл., 32343 (UA)

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ АВТОКЛАВ**

(57) Вертикальний автоклав, що містить теплоізоляційний корпус з сітками для оброблюваної продукції, теплообмінник, систему трубопроводів для підведення - виведення теплоагенту, циркуляційний насос, ємність для конденсату, який **відрізняється** тим, що містить змішувальний теплообмінник та сітку для розсіювання у верхній частині корпусу.

(11) **93087** (51) МПК
B01J 20/02 (2006.01)
C02F 1/64 (2006.01)

(21) **а 2013 12946** (22) **07.11.2013**
(24) **25.09.2014**

(72) Мамченко Олексій Володимирович (UA), Чернова Наталія Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД СПОЛУК МАРГАНЦЮ**

(57) Спосіб одержання завантаження для очищення води від сполук марганцю, що включає нанесення діоксиду марганцю на окисно-карбонатну марганцеву руду, попередньо термічно оброблену в окислювальній атмосфері, модифіковану розчином перманганату калію, який **відрізняється** тим, що термічну обробку руди здійснюють при температурі 250-350 °C в окислювальній атмосфері із вмістом кисню 25-28 % об'ємних.

(11) **93172** (51) МПК
B01J 20/22 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)

(21) **у 2014 02568** (22) **14.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Кушнір Олена Володимирівна (UA), Грабовська Олена В'ячеславівна (UA), Прибильський Віталій Леонідович (UA), Гордієнко Андрій Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕКТИНОВОГО СОРБЕНТУ**

(57) Спосіб отримання пектинового сорбенту, що включає екстрагування при нагріванні, омилення, осадження, який **відрізняється** тим, що екстрагування проводять у кислому середовищі при pH 1,3-2,2, після чого отриманий екстракт концентрують до вмісту пектинових речовин 3,5-5,0 %, після омилення пектиновий концентрат осаджують у вигляді гранул в розчин соляної кислоти при pH 1,2-1,6, отримані гранули промивають водою, етанолом та висушують.

В 02

- (11) **93362** (51) МПК (2014.01)
B02B 3/00
- (21) **и 2014 04789** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Паламарчук Ігор Павлович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Гнатюк Валентина Василівна (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗЕРНО-КРУП'ЯНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Вібраційна машина для обробки зерно-круп'яної сировини, що містить електродвигун, виконавчий орган з абразивним покриттям, завантажувальну та розвантажувальну горловину, яка **відрізняється** тим, що містить статор з жорстким ворсом та конусоподібний абразивний ротор жорстко з'єднаний з інерційним приводом кутових коливань.

- (11) **93103** (51) МПК (2014.01)
B02C 1/00
- (21) **и 2013 15079** (22) **23.12.2013**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мулякко Валерій Іванович (UA), Олійник Тетяна Анатоліївна (UA), Мулякко Данило Сергійович (UA), Олійник Максим Олегович (UA), Губін Георгій Вікторович (UA), Ткач Віталій Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО РУЙНУВАННЯ МАТЕРІАЛУ**
- (57) Пристрій для селективного руйнування матеріалу, що складається з корпусу, в якому встановлені помольний стіл і валки, який **відрізняється** тим, що помольний стіл виконаний у вигляді колосникової решітки заданого розміру щілини, причому елементи колосникової решітки виконані з можливістю переходу з горизонтального положення у вертикальне для розвантаження в бункер нероздрібнених кусків міцного матеріалу, при цьому робоча поверхня валків виготовлена у вигляді надувної гумової оболонки.

- (11) **93363** (51) МПК (2014.01)
B02C 2/00
- (21) **и 2014 04790** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Пазюк Оксана Дмитрівна (UA), Рябоконь Віталій Миколайович (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНА КОНУСНА ДРОБАРКА**

- (57) Вібраційна конусна дробарка, що містить електродвигун, привідний вал, конусний ротор і статор, завантажувальну і розвантажувальну горловину, яка **відрізняється** тим, що містить привод кутових коливань, жорстко з'єднаний з конусним ротором із ріжучими кромками, та варіативний механізм осьового зміщення статора.

- (11) **93392** (51) МПК (2014.01)
B02C 13/00
- (21) **и 2014 04992** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Ступнік Микола Іванович (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA)
- (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ**
вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
- ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- СТУПНІК МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Джанкойська, 31, м. Кривий Ріг, 50045 (UA)
- ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Нахімова, 22, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50005 (UA)
- ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Лісового, 39, кв. 57, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
- ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**
5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
- УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
- (54) **СПОСІБ УДАРНОГО ДРОБЛЕННЯ**
- (57) Спосіб ударного дроблення, що включає подачу матеріалу від завантажувальної воронки до розвантажувальної щілини, руйнування кусків матеріалу робочим органом, розташованим над розвантажувальною щілиною, який **відрізняється** тим, що увесь вхідний матеріал подається в приймальну кільцеву воронку, що розширюється, ширина якої забезпечує розуцілювання кусків матеріалу і вільне проходження через розвантажувальну щілину дробарки кусків, що не підлягають дробленню, та гальмування в розвантажувальній щілині, навіть до зупинки, кусків, розміри яких перевищують ширину розвантажувальної щілини, при цьому енергія удару від контакту конусних поверхонь підводиться тільки до кусків, що підлягають дробленню, причому енергія, яка передається таким кускам матеріалу від поверхонь внутрішнього і зовнішнього конусів дробарки, перевищує енергію руйнування куска, при одноактній взаємодії куска, що підлягає дробленню, з поверхнями конусів дробарки.

- (11) **93448** (51) МПК (2014.01)
B02C 13/00
B02C 13/30 (2006.01)
- (21) **и 2014 08324** (22) **22.07.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Божик Денис Пилипович (UA), Сокур Микола Іванович (UA), Сокур Лідія Михайлівна (UA), Сокур Іван Миколайович (UA)

(73) **БОЖИК ДЕНИС ПИЛИПОВИЧ**
вул. Олексія Терехіна, 14-а, кв. 77, м. Київ, 04080 (UA)

СОКУР МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. 1905 року, 7, кв. 24, м. Кременчук, Полтавська область, 39605 (UA)

СОКУР ЛІДІЯ МИХАЙЛІВНА
вул. Студентська, 4, кв. 29, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

СОКУР ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Студентська, 4, кв. 29, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)

(54) **ПРИВІД ВІДЦЕНТРОВОГО РОТОРНОГО ПРИСТРОЮ**

(57) 1. Привід відцентрового роторного пристрою, що містить електродвигун і вертикальний вал, виконаний у вигляді карданної передачі, яка складається принаймні з верхнього і нижнього валів, шарнірно з'єднаних між собою, при цьому верхній вал виконаний з можливістю з'єднання з ротором, а нижній вал з'єднаний з електродвигуном, який **відрізняється** тим, що нижній вал з'єднаний з електродвигуном за допомогою гідравлічної муфти.

2. Привід відцентрового роторного пристрою за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що один із згаданих валів карданної передачі виконаний телескопічним.

(11) **93370** (51) МПК (2014.01)
B02C 13/00

(21) **у 2014 04805** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Паламарчук Ігор Павлович (UA), Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Вітязь Анна Олександрівна (UA)

(73) **КУПЧУК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
пр. Юності, 35, кв. 6, м. Вінниця, 21000 (UA)

(54) **ВІБРОРОТОРНА ДРОБАРКА**

(57) Вібророторна дробарка, що містить завантажувальну та розвантажувальну горловину, ротор з дископодібними бичами, який розташований на підпружиненому кінематичному валу з противагами, який **відрізняється** тим, що в центральній частині ротора додатково встановлені осі з шарнірно підвішеними молотками.

(11) **93425** (51) МПК (2014.01)
B02C 17/00
B01F 13/00

(21) **у 2014 05414** (22) **21.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шинкар Андрій Олександрович (UA), Шерстюк Ростислав Володимирович (UA), Мордовін Дмитро Миколайович (UA), Чечуга Юрій Миколайович (UA), Мікшашевич Олександр Сергійович (UA), Дадачко Олег

Павлович (UA), Юсупов Олег Сулейманович (UA), Грищенко Василь Костянтинович (UA), Журавель Денис Дмитрович (UA), Шинкар Максим Андрійович (UA), Шерстюк Андрій Ростиславович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АТЗТ КОМПАНІЯ "САТУРН ДЕЙТА ІНТЕРНЕТШЕНЛ"**

вул. Борщагівська, 125, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ РОЗПОДІЛОМ ПОТОКУ РУДНОЇ ГАЛІ**

(57) Спосіб управління розподілом потоку рудної галі, що включає дозоване завантаження рудною галею рудно-галькового барабанного млина, який **відрізняється** тим, що рудну галю, отриману при розвантаженні млина мокрого самоподрібнення, розділяють на два технологічних потоки, один із яких направляють, як циркулююче навантаження у млин мокрого самоподрібнення, а другий потік направляють у барабанний рудно-гальковий млин, при цьому формування технологічних потоків здійснюють за допомогою виконавчого пристрою розподільвача потоку рудної галі, управління яким здійснюють за допомогою системи управління, при цьому за допомогою інформаційного датчика формують сигнал активної потужності приводу рудно-галькового млина, який перетворюють у пропорційний аналоговий сигнал, значення якого становить від 4 до 20 мА, при цьому отриманий аналоговий сигнал активної потужності приводу порівнюють із сигналом еталонної активної потужності приводу, величина якого відповідає типу сировини, що переробляється, після цього визначають різницю значень фактичного і еталонного сигналів і отримане значення різниці сигналів подають у пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор і регулятор із широтно-імпульсною модуляцією, за допомогою яких перетворюють значення різниці між фактичним і еталонним сигналами активної потужності приводу у виконавчий сигнал, що подають у систему управління, при цьому за допомогою системи управління формують регулюючий пропорційний сигнал, який направляють у виконавчий пристрій розподільвача потоку рудної галі, за допомогою якого змінюють об'єм галі, що подають в рудно-гальковий млин, причому за допомогою інформаційного датчика формують інформаційний сигнал про фактичне положення виконавчого пристрою розподільвача потоку рудної галі, що передають у вигляді коригувального сигналу в пропорційно-інтегрально-диференціальний регулятор і регулятор із широтно-імпульсною модуляцією, у яких формують коригувальний сигнал і передають його в систему управління за допомогою якої вносять зміни в положення виконавчого пристрою розподільвача потоку рудної галі, коригуючи об'єм рудної галі, що надходить у барабанний млин мокрого самоподрібнення та в барабанний рудно-гальковий млин.

(11) **93365** (51) МПК (2014.01)
B02C 19/00

(21) **у 2014 04792** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Мельник Юрій Ігорович (UA), Юзва Наталія Василівна (UA)
(73) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ
 вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР
(57) Вібраційний дезінтегратор, що містить електродвигуни, корпус, в середині якого розміщені ротори з концентрично розміщеними бичами, який **відрізняється** тим, що містить приводи кутових коливань, жорстко з'єднані з привідними роторами дезінтегратора.

(11) **93366** (51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)

(21) **и 2014 04797** (22) **05.05.2014**
 (24) **25.09.2014**

- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Бабій Ганна Русланівна (UA), Павлик Наталія Миколаївна (UA)
(73) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ
 вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ДВОКОНТЕЙНЕРНИЙ МЛИН
(57) Вібраційний млин, що містить підпружинені помольні контейнери, симетрично розміщені відносно центральної осі, завантажувальні та розвантажувальні горловини, дебаланси, який **відрізняється** тим, що містить штангу з протилежно розміщеними по її краях дебалансами та противагою.

(11) **93393** (51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)

(21) **и 2014 04993** (22) **12.05.2014**
 (24) **25.09.2014**

- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)
(73) УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ
 вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ
 б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
 вул. Нахімова, 22, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50005 (UA)
ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Лісового, 39, кв. 57, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
 5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІІВНА
 вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)

(54) КОНУСНА ВІБРАЦІЙНА ДРОБАРКА

- (57)** Конусна вібраційна дробарка, що містить приймальну воронку, внутрішній і зовнішній конуси, станину, пружини і вібратори, встановлені на зовнішньому конусі, яка **відрізняється** тим, що приймальну воронку виконують з кутом нахилу до горизонту рівним куту зовнішнього тертя кусків матеріалу по сталі, а поверхню зовнішнього конуса, що дробить, виконують паралельною дробильній поверхні внутрішнього конуса, причому поверхня зовнішнього конуса, що дробить, обмежена по довжині і дорівнює максимальному розміру великих кусків матеріалу, які підлягають дробленню, а кут нахилу до горизонту дробильної поверхні внутрішнього конуса виконують більше кута зовнішнього тертя матеріалу по сталі, при цьому випускна щілина дробарки дорівнює 2-3 максимальним розмірам кусків готового продукту, а станину дробарки забезпечують кільцевою відбортовкою.

(11) **93435** (51) МПК
B02C 19/16 (2006.01)

(21) **и 2014 05594** (22) **26.05.2014**
 (24) **25.09.2014**

- (72) Учитель Олександр Давидович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Зайцев Геннадій Леонідович (UA), Пополов Дмитро Володимирович (UA), Дац Наталя Олександрівна (UA), Учитель Сергій Олександрович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)
(73) УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ
 вул. Харитонова, 20-а, кв. 40, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)
ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ
 б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ЛЕОНІДОВИЧ
 вул. Нахімова, 22, кв. 6, м. Кривий Ріг, 50005 (UA)
ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Лісового, 39, кв. 57, м. Кривий Ріг, 50093 (UA)
ДАЦ НАТАЛЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
 5-й Зарічний, 43, кв. 26, м. Кривий Ріг, 50081 (UA)
УЧИТЕЛЬ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 пр. Миру, 28, кв. 282, м. Кривий Ріг, 50074 (UA)
ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІІВНА
 вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)

(54) КОНУСНА ВІБРАЦІЙНА ДРОБАРКА

- (57)** Конусна вібраційна дробарка, яка містить приймальну воронку, внутрішній і зовнішній конуси, станину, пружини і вібратори, встановлені на зовнішньому конусі, яка **відрізняється** тим, що зовнішній конус додатково забезпечують анізотропною пружною системою, жорсткість якої в поперечному напрямку набагато вище, ніж жорсткість у напрямку робочих коливань зовнішнього конуса.

B 03

- (11) **93230** (51) МПК (2014.01)
B03B 7/00
- (21) **u 2014 03381** (22) **02.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Михайленко Михайло Володимирович (UA)
- (73) **МИХАЙЛЕНКО МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Жовтнева, 4, кв. 37, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ МАГНІТОСПРИЙНЯТЛИВОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб збагачення магнітосприйнятливої сировини, що включає утворення пульпи із заданим співвідношенням твердої й рідкої фаз, подачу пульпи на виконавчий орган магнітного сепаратора, вплив на тверду фазу пульпи магнітним полем і формування технологічних потоків, один із яких включає магнітосприйнятливості частки, а інший потік включає слабомагнітосприйнятливості й немагнітосприйнятливості частки, який **відрізняється** тим, що технологічний потік вихідної пульпи перед магнітною сепарацією піддають по всьому поперечному перерізі першій стадії спрямованого дезінтеграційного ультразвукового впливу, за допомогою якого руйнують магнітні флокули, а також розділяють частки твердої фази пульпи, які зв'язані між собою за рахунок механічної, хімічної, атомарної або електростатичної взаємодії, а після першої стадії дезінтеграції частки твердої фази пульпи подають у робочу зону дії магнітної системи сепаратора й піддають повторному дезінтеграційному ультразвуковому впливу в сполученні із впливом на потік пульпи магнітним полем сепаратора й після цього за робочою зоною дії магнітного поля сепаратора формують два технологічних потоки, один із яких являє собою магнітосприйнятливості частки, що направляються на складування або дозбагачення, а другий технологічний потік включає слабомагнітосприйнятливості й немагнітосприйнятливості частки, які направляють на додаткове збагачення або складують у хвостосховищі.

з натяжного і магнітного барабанів, охоплених нескінченною стрічкою, розпушувач, відбійник і механізми підйому, який **відрізняється** тим, що несуча рама розміщена на колісних парах і пов'язана з самохідним транспортним засобом тягово-зчіпним пристосуванням, при цьому вісь колісної пари несучої рами і вісь магнітного барабана кінематично зв'язані між собою.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінематичний зв'язок виконаний у вигляді ланцюгової передачі.

B 07

- (11) **93201** (51) МПК (2014.01)
B07B 1/08 (2006.01)
A21C 14/00
- (21) **u 2014 03023** (22) **25.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Теличкун Володимир Іванович (UA), Теличкун Юлія Станіславівна (UA), Десик Микола Григорович (UA), Кравченко Олександр Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРОСІЮВАЧ**
- (57) Просіювач, який складається з корпуса, вала, обертового сита, який **відрізняється** тим, що на валу встановлена крильчатка, на вхідному патрубку триходовий кран і додатково встановлено патрубок з підпружиненим клапаном для очищення сита.

B 21

- (11) **93384** (51) МПК (2014.01)
B03C 1/00
B03C 1/005 (2006.01)
- (21) **u 2014 04916** (22) **08.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Василенко Павло Леонідович (UA), Гузов Едуард Семенович (UA), Каюда Сергій Станіславович (UA), Радченко Іван Семенович (UA), Сінчук Олег Миколаєвич (UA)
- (73) **ВАСИЛЕНКО ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Косіора, 7, кв. 22, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ДЛЯ МАГНІТНОЇ СЕПАРАЦІЇ СИПКИХ ЗАЛІЗОВІСНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Комплекс для магнітної сепарації сипких залізовісних матеріалів, який включає самохідний транспортний засіб з приймальною ємністю, несучу раму, на якій змонтовані стрічковий конвеєр, що складається з
- (11) **93122** (51) МПК (2014.01)
B21C 37/00
- (21) **u 2014 00815** (22) **29.01.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Тітов Вячеслав Андрійович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Злочевська Наталія Костянтинівна (UA), Баглюк Геннадій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
проспект Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУТОВОГО ПРЕСУВАННЯ**
- (57) Пристрій для кутового пресування, що містить контейнер з вертикальним глухим і горизонтальним наскрізним каналами, що перетинаються між собою під прямим кутом, і розташовані в каналах контейнера робочий пуансон, заслінку та приєднану до штоку гідроциліндра високого тиску підставку з повздовжньою і поперечною робочими гранями, який **відрізняється** тим, що повздовжня робоча грань підставки розташована похило до її осі, а суміжний з нею

торець заслінки виконаний по формі повздовжньої робочої грані.

- (11) **93212** (51) МПК (2014.01)
B21D 3/00
- (21) **и 2014 03143** (22) **28.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Стойко Іван Ігорович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Гупка Андрій Богданович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Гупка Богдан Васильович (UA)
- (73) **СТОЙКО ІВАН ІГОРОВИЧ**
вул. 15 квітня, 21/18, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ГУПКА АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ**
вул. Сімовича, 11-а, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
с. Криве, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47670 (UA)
- ГУПКА БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Сімовича, 11-а, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ШИЙОК КРИВОЛІНІЙНИХ ОСЕЙ**
- (57) Верстат для оброблення шийок криволінійних осей, який виконано у вигляді станини, механізмів приводу та подачі, механізму закріплення заготовок, супорта з двома різальними головками, які оснащені двома шпиндельними вузлами і які закріплені на станині під кутом рівним куту перетину умовних осей криволінійної осі, який **відрізняється** тим, що різальні головки виконано у вигляді корпусів, в яких виконано центральні наскрізні отвори, діаметрами більшими зовнішніх діаметрів шийок криволінійних осей з можливістю відносного переміщення, які жорстко закріплено в поздовжньому супорті верстату відомим способом, крім цього на кожну шийку встановлено по чотири пари радіальних різців, які розміщені рівномірно по колу у вертикальних і горизонтальних взаємно перпендикулярних площинах під кутом 90° в сторону оброблення шийок, крім цього до різальних інструментів з вільних кінців приєднано мікрометричні регульовальні пристрої зі шкалою нонууса, крім цього на крайні різальні головки з двох кінців встановлено по два радіальних різців для зняття кутових фасок шийок кінців криволінійних осей, які розміщені в діаметральних місцях з мікрометричними регульовальними пристроями, а у корпусах шпиндельних головок виконані отвори для підведення охолоджуючої рідини і проміжні отвори для відведення стружки.
- (11) **93257** (51) МПК
B21D 11/06 (2006.01)
- (21) **и 2014 03729** (22) **10.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Васильків Василь Васильович (UA), Радик Дмитро Леонідович (UA)

- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) Спосіб виготовлення гвинтових заготовок, при якому на смузі виконують трикутні вирізи та здійснюють асиметричне обтискання її суцільної частини між двома валками до утворення ділянки плоскої кільцевої форми з наступним її згинанням до утворення гвинтової заготовки, який **відрізняється** тим, що використовують смугу, товщина якої у зоні асиметричного обтискання більша за товщину не обкатаної зони.

- (11) **93140** (51) МПК
B21D 22/28 (2006.01)
- (21) **и 2014 01892** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Тітов В'ячеслав Андрійович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Борис Руслан Степанович (UA), Лельков Станіслав Станіславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виготовлення біметалевих виробів, при якому нагріту до кувалової температури круглу пластину з центральним отвором встановлюють на матрицю і здійснюють її виворот холодним сердечником у формі циліндра з фаскою на торці, після чого пластину разом з сердечником повторно нагрівають і виконують осадження сердечника для одержання натягу між частинами виробу, який **відрізняється** тим, що для вивороту пластини використовують сердечник, фаска якого має форму зрізаної піраміди.

B 22

- (11) **93192** (51) МПК (2014.01)
B22C 19/00
- (21) **и 2014 02921** (22) **24.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Діордійчук Владислав Віталійович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЕЛЕКТРОСТАЛЬ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "АЗОВ-ЗАГАЛЬМАШ"**
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь, Донецька обл., 87535 (UA)
- (54) **ПАЛЕТА ДЛЯ ДРІБНОГО ЛИТВА**
- (57) 1. Палета для дрібного литва, що містить раму з верхньою горизонтальною плитою, знизу якої виконані поздовжні і поперечні ребра, що утворюють стільникову конструкцію, на якій закріплені вузли коліс, яка **відрізняється** тим, що всі прямокутні отвори рами,

під установку коліс, містять П-подібні суцільні вставки, які жорстко закріплені в отворах, наприклад зварюванням, до верхньої горизонтальної плити палети. 2. Палета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поздовжні ребра рами палети в місцях кріплення П-подібних суцільних вставок виконані у вигляді прямокутних отворів.

вивідні пластини передають сигнал АЦП, цифрові сигнали якого передаються на ЕОМ.

- (11) **93255** (51) МПК **B22F 3/105** (2006.01)
- (21) **у 2014 03640** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Кондрашев Павло Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛАЗЕРНОГО СПІКАННЯ ПОРОШКОВОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Спосіб лазерного спікання порошкового матеріалу, що включає подачу газопорошкового струменя на основу матеріалу, який **відрізняється** тим, що технологічний процес спікання порошкового матеріалу проводять при подвійній дії енергії лазерного випромінювання на кожний утворений шар порошку, з одночасним блокуванням подачі порошкового матеріалу при кожній повторній дії енергії лазерного випромінювання на утворений шар порошкового матеріалу.

В 23

- (11) **93254** (51) МПК (2014.01) **B23B 5/00**
G01N 21/33 (2006.01)
- (21) **у 2014 03639** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шарабура Сергій Миколайович (UA), Скороход Олександр Анатолійович (UA), Шевченко Вадим Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗНОСУ ІНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРОБЦІ ДЕТАЛІ В УМОВАХ "БЕЗЛЮДНОЇ" ТЕХНОЛОГІЇ**
- (57) Пристрій для контролю процесу зносу інструмента при обробці деталі в умовах "безлюдної" технології, що містить еталонну пластину, яка встановлена на протилежній стінці корпусу, світловод з розсіювачем на його кінці, закріпленою на стінці корпусу струмовидною пластинкою, призначеною для закріплення ріжучої пластини та струмоз'ємними шинами, призначеними для з'єднання пластин з вольтметром, а корпус виконаний із діелектричного матеріалу, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений концентраторами випромінювання, аргонним лазером, з'єднаним з джерелом струму та світловодом, струмо-

- (11) **93267** (51) МПК (2014.01) **B23B 11/00**
- (21) **у 2014 03905** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Котляр Олексій Віталійович (UA), Власенко Павло Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **ТОКАРНИЙ ОБРОБЛЯЮЧИЙ ЦЕНТР АГРЕГАТНО-МОДУЛЬНОГО ТИПУ**
- (57) Токарний обробляючий центр агрегатно-модульного типу, що складається зі станини, передньої та задньої бабок і револьверного супорта, який **відрізняється** тим, що він оснащений обробляючими та транспортними модулями.

- (11) **93292** (51) МПК (2014.01) **B23B 31/00**
- (21) **у 2014 04179** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Новік Микола Андрійович (UA), Музиченко Віталій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**
- (57) Механічний затискний патрон, що містить хвостовик, пружну затискну тонкостінну втулку або цангу з циліндричним отвором під інструмент або заготовку із зовнішньою конічною поверхнею, по якій затискна втулка взаємодіє з внутрішньою конічною поверхнею хвостовика, який **відрізняється** тим, що на передній зовнішній циліндричній поверхні затискної втулки (цанги) виконані кільцеві буртики і кільцева проточка, в якій розміщені напівкільця, а між напівкільцями і буртиком, з можливістю обертання навколо осі, розміщений кільцевий поясок накидної гайки, різьбова частина якої нагвинчена на різьбу хвостовика.

- (11) **93291** (51) МПК (2014.01) **B23B 31/30** (2006.01)
B23B 31/00
- (21) **у 2014 04178** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Новік Микола Андрійович (UA), Музиченко Віталій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**

(57) Затискний патрон, що містить хвостовик з тонкостінною затисковою самогальмуючою втулкою (або цангою) з осьовим циліндричним отвором під інструмент (або заготовку) із зовнішньою конічною поверхнею, яка спряжена з внутрішньою конічною поверхнею рухомої втулки, в якій виконана на внутрішній конічній поверхні кільцева проточка, яка з зовнішньою конічною поверхнею затискової втулки утворює герметичну радіальну камеру та гідравлічний (або пневматичний) циліндр двобічної дії, шток якого з'єднаний з хвостовиком, а передня кришка з рухомою втулкою, який **відрізняється** тим, що в торець фланця передньої кришки вгвинчені кінці діаметрально розміщених шпильок, на інших кінцях яких установлені з можливістю повороту навколо осі ексцентрично кулачки, бокові поверхні яких спряжені рухомо з боковими поверхнями кільцевої проточки, що виконана на зовнішній циліндричній поверхні рухомої втулки, в якій виконані діаметрально розміщені паралельно осі різьбові отвори, в які вгвинчені гвинти, установлені в отворах фланця хвостовика патрона.

(11) **93211** (51) МПК (2014.01)
B23B 49/00

(21) **u 2014 03142** (22) **28.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Білик Стефанія Григорівна (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Гупка Андрій Богданович (UA), Стойко Ігор Іванович (UA), Диня Володимир Іванович (UA)

(73) **БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА**
вул. Крушельницької, 17а/60, м. Бережани, Тернопільська обл., 47500 (UA)

ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

ГУПКА АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ
вул. Сімовича, 11-а, м. Тернопіль, 46020 (UA)

СТОЙКО ІГОР ІВАНОВИЧ
вул. 15 квітня, 21/18, м. Тернопіль, 46020 (UA)

ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
с. Криве, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47670 (UA)

(54) **СВЕРДЛИЛЬНИЙ ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНИЙ КОНДУКТОР**

(57) Свердильний переналагоджувальний кондуктор, який виконано у вигляді кондукторної рамки перекритою поперечною перемичкою, яка знизу жорстко закріплена по центру до поворотного диска, а центральний отвір циліндричної опори є у взаємодії з регульованою втулкою, пружного фіксатора з фіксуєчим кільцем з нанесеною градусною шкалою, змінної кришки, яка своїм виступом є у взаємодії з базуючим циліндричним отвором, механізму осьового регулювання, який **відрізняється** тим, що кондукторна плита виконана прямокутної форми з наскрізним прямокутним отвором, а у опорному кільці рівномірно по діаметру виконані радіусні наскрізні пази в зонах, де необхідно свердлити отвори, а на видовжених сторонах прямокутної рамки встановлені кондукторні втулки, які виконані у вигляді радіально-упорних підшипників.

(11) **93408**

(51) МПК (2014.01)
B23K 26/00
B23K 26/16 (2006.01)

(21) **u 2014 05182** (22) **16.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA), Козирев Олексій Сергійович (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

КОЗИРЄВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Челябінська, 19, кв. 117, м. Київ-2, 02002 (UA)

(54) **СПОСІБ ГАЗОЛАЗЕРНОГО РІЗАННЯ МЕТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб газолазерного різання металічних матеріалів, що включає використання сфокусованого лазерного променя та співвісного з променем струменя робочого газу, що подається через конічне сопло, який **відрізняється** тим, що збільшення швидкості течії рідких продуктів різання по поверхні руйнування забезпечують за допомогою постійно або імпульсно діючого магнітного поля, яке пропускають крізь заготовку уздовж напрямку руйнування, причому зі сторони конічного сопла магнітне поле направлене так, що виштовхує рідкі продукти різання із порожнини різі, а зі сторони нижньої кромки витягує ці продукти із різі.

(11) **93256**

(51) МПК
B23K 26/144 (2014.01)

(21) **u 2014 03641** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Кондрашев Павло Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **КОАКСІАЛЬНЕ СОПЛО**

(57) Коаксіальне сопло для подачі порошкового матеріалу до зони дії сфокусованого лазерного випромінювання, що містить корпус, два штуцери, внутрішнє та зовнішнє сопла, яке **відрізняється** тим, що внутрішні та зовнішні сопла виконані змінними з різною геометрією кутів утворюючих 30°, 40°, 50°.

(11) **93271**

(51) МПК
B23P 19/02 (2006.01)

(21) **u 2014 03949** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Святуха Анатолій Якимович (UA), Гордєєв Андрій Сергійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ З'ЄДНАНЬ З НАТЯГОМ ТЕПЛОВИМ СПОСОБОМ ДЕТАЛЕЙ ІЗ РІЗНОРІДНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Пристрій для збирання з'єднань з натягом тепловим способом деталей із різномірних матеріалів, що містить співвісно розташований запресовочний шток силового циліндра та механізм центрування деталей, які з'єднують, який **відрізняється** тим, що містить розпилювач охолоджуючої рідини, який змонтований на запресовочному штоці і виконаний у вигляді встановленого в отворі, виконаному в штоці і зв'язаному з гідромагістраллю підпружиненого золотника зі штовхачем, при цьому в направляючій частині запресовочного штока виконані радіальні отвори, які зв'язані з осьовим отвором, при цьому механізм центрування деталей, які з'єднують виконаний у вигляді встановленого в стакані підпружиненого порожнистого ступінчастого пальця з радіальними отворами на ступені меншого діаметра, запресовочний шток і ступінчастий палець забезпечені закріплені на них ущільнюючими кільцевими прокладками.

(11) **93286** (51) МПК
B23Q 3/155 (2006.01)

(21) u 2014 04173 (22) 17.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Кузнецов Юрій Миколайович (UA), Кеба Павло Васильович (UA), Цвид Тарас Антонович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ВЕРТИКАЛЬНИЙ БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ВЕРСТАТ

(57) Вертикальний багатоцільовий верстат, що містить каркасну несучу систему у вигляді чотиригранної призми, горизонтальний координатний стіл, систему автоматичної зміни інструмента та інструментальний магазин, який **відрізняється** тим, що верстат має розміщену всередині каркасну несучу систему у вигляді чотиригранної піраміди, біля вершини якої встановлено самодіючий мотор-шпindel з вертикальним переміщенням інструмента, при цьому верстат обладнаний щонайменше одним додатковим багатокоординатним технологічним роботом-триглайдом з додатковою поворотною координатою.

(11) **93290** (51) МПК
B23Q 3/155 (2006.01)

(21) u 2014 04177 (22) 17.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Кузнецов Юрій Миколайович (UA), Кеба Павло Васильович (UA), Цвид Тарас Антонович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ВЕРСТАТ

(57) Горизонтальний багатоцільовий верстат, що містить каркасну несучу систему чотиригранної призматичної форми, шпindelну бабку з вертикально рухомим горизонтальним шпинделем, горизонтальний координатний стіл, систему автоматичної зміни інстру-

мента та інструментальний магазин, який **відрізняється** тим, що верстат має два додаткових багатокоординатних технологічних роботи-триглайди, рухомі опори яких розташовані на ребрах несучої системи і оснащені мотор-шпинделями з інструментом.

B 24

(11) **93250** (51) МПК (2014.01)
B24B 1/00
B24B 55/00

(21) u 2014 03633 (22) 08.04.2014
(24) 25.09.2014

(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 АБРАЗИВНОГО ОБРОБЛЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ЗНОСОСТІЙКИХ ДЕТАЛЕЙ ОБЕРТАННЯ З КОМПОЗИЦІЙНИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАШИН

(57) Спосіб абразивного оброблення циліндричних поверхонь зносостійких деталей обертання з композиційних сплавів на основі алюмінію для поліграфічних машин дрібнозернистими шліфувальними інструментами, в якому оброблювану деталь фіксують на круглошліфувальному верстаті прецизійної точності з обертанням її з заданою швидкістю навколо горизонтальної осі та одночасним наданням плинних поздовжньо-зворотних рухів з швидкістю у напрямку, паралельному осі обертання поверхні оброблення деталі, поверхня оброблюваної деталі жорстко контактує з циліндричною поверхнею периферії абразивного шліфувального інструменту, що обертається з високою швидкістю навколо своєї осі, розташованої у просторі верстату паралельно осі обертання деталі оброблення в напрямку поздовжньо-зворотних рухів з одночасним зрізанням з поверхні деталі стружки з подачею у зону різання матеріалу мастильно-охолоджуючої рідини, який **відрізняється** тим, що як шліфувальний інструмент застосовують дрібнозернисті круги з карбиду кремнію чорного (53С) зернистістю 14-28 мкм на еластичній гліфталевій зв'язці (Гл), а обробку зовнішньої циліндричної поверхні деталі з композитного сплаву на основі алюмінію виконують за такими технологічними режимами: швидкість обертання шліфувального круга - 30-35 м/с, швидкість обертання деталі - 30-50 м/хв., швидкість поздовжньо-зворотних переміщень деталі (поздовжня подача) - 30-50 мм/об, глибина шару зрізання металу (глибина різання) - 2-5 мкм, шліфування - з активним застосуванням мастильно-охолоджуючої рідини (МОР).

- (11) **93251** (51) МПК (2014.01)
B24B 1/00
B24B 55/00
- (21) **у 2014 03634** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРЕЦИЗІЙНОЇ ОБРОБКИ ОТВОРІВ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ З ВАЖКООБРОБЛЮВАНИХ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Спосіб прецизійної обробки отворів підшипників ковзання з важкооброблюваних композитних матеріалів для поліграфічної техніки, в якому оброблювана деталь обертається навколо своєї осі з одночасним зрізанням стружки з поверхні отвору інструментом при його обертанні навколо осі, паралельної осі отвору деталі з жорстким контактуванням інструмента з поверхнею обертання, переміщенням інструмента вздовж осі деталі та застосуванням мастильно-охолоджуючої рідини, який **відрізняється** тим, що як шліфувальний інструмент використовують круги з боразону на базі кубічного нітриду бору (боразон В) зернистістю 14-50 мкм на бакелітно-гумовій зв'язці, а обробку поверхні виконують за такими технологічними режимами: швидкість обертання деталі - 35-40 м/хв., швидкість обертання боразонового круга - 50-55 м/с, швидкість поздовжнього переміщення інструмента вздовж осі циліндричного отвору поверхні оброблення 0,5-3,5 м/хв., глибина різання - 5-20 мкм.

- (11) **93394** (51) МПК (2014.01)
B24B 19/00
- (21) **у 2014 04998** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Кальченко Віталій Іванович (UA), Кальченко Володимир Віталійович (UA), Єрошенко Андрій Михайлович (UA), Кологойда Антоніна Вікторівна (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ** вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАТОЧУВАННЯ ГОЛЧАСТОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ПОВЕРХНІ ПЕРИФЕРІЄЮ ОРІЄНТОВАНОГО КРУГА**
- (57) Спосіб заточування голчастої циліндричної поверхні периферією орієнтованого круга, згідно з яким шліфувальний круг, що обертається, переміщується вздовж твірної деталі та подається на врізання у радіальному напрямку, який **відрізняється** тим, що шліфувальний круг повертають відносно осі, яка перпендикулярна до осей деталі та круга і проходить крізь формоутворюючу ділянку, при цьому подача на оберт S_z вибирається з умови максимально допустимої теплонапруженості процесу, при якій структура матеріалу залишається незмінною, а кут оріє-

нтації інструмента α вибирається з умови повного завантаження профілю круга і розраховується за виразом:

$$M3(\theta_d \cdot p_z) \cdot M6(\theta_d) \cdot M2(-y_c) \cdot M4(\alpha) \cdot M3(C) \cdot M3(z) \cdot M6(\theta) \cdot M2(R_u) \cdot \bar{e}_4 - R_d = 0,$$

$$p_z = \frac{S_z}{2\pi} \cdot \frac{\partial \tilde{r}(z, \theta, \theta_d)}{\partial z} \times \frac{\partial \tilde{r}(z, \theta, \theta_d)}{\partial \theta} \cdot \frac{\partial \tilde{r}(z, \theta, \theta_d)}{\partial \theta_d} = 0,$$

де $M2, M3, \dots$ - матриці перетворення координат;
 R_d - початковий радіус голчастої поверхні деталі;
 R_u - радіус інструмента;
 θ_d - кут повороту деталі відносно власної осі;
 z - поточна координата на профілі інструмента;
 C - величина калібруючої ділянки інструмента;
 y_c - міжосьова відстань;
 p_z - параметр гвинтового руху.

- (11) **93112** (51) МПК
B24B 31/14 (2006.01)
- (21) **у 2013 15608** (22) **31.12.2013**
(24) **25.09.2014**
- (72) Джемелінський Віталій Васильович (UA), Салій Сергій Сергійович (UA), Джемелінська Леся Віталіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ**
- (57) 1. Спосіб фінішної обробки деталей, при якому обробку здійснюють в тороїдальних камерах за рахунок відносного переміщення і взаємодії робочого середовища із твердих часток і рідинних компаундів з оброблюваними деталями, який **відрізняється** тим, що оздоблювально-зміцнюючу обробку зовнішніх будь-якої форми поверхонь деталей, в тому числі і дрібно розмірних, здійснюють суміщеною дією гранульованого наповнювача і водозмивних паст або гелей, а внутрішніх циліндричних поверхонь - суміщеною імпульсною дією пристрою з деформуючими елементами у вигляді тора з хвилеподібною багатозахідною гвинтовою поверхнею та водозмивними пастами або гелеподібними компаундами, розміщеними в тороїдально-гвинтовому потоці робочого середовища, та за рахунок зміни його частоти обертання і напрямку руху.
 2. Спосіб фінішної обробки деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що фінішна обробка як зовнішніх поверхонь будь-якої форми деталей так і внутрішніх циліндричної форми поверхонь деталей, в тому числі і дрібно розмірних здійснюють в тороїдально-гвинтовому потоці робочого середовища, утвореного як в робочій камері з нерухомою обичайкою та обертаючим дном так і низькочастотними коливаннями контейнера вібраційної установки або у нерухомому контейнері торової форми суміщеною дією обертальних електромагнітних полів та стиснутої аерозольної суміші.

- (11) **93285** (51) МПК
B24B 31/14 (2006.01)
- (21) **u 2014 04149** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Буря Олександр Іванович (UA), Гуляєв Віталій Михайлович (UA), Яковлев Станіслав Петрович (UA), Мовчан Ілона Антонівна (UA)
- (73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)
- (54) **НАПОВНЮВАЧ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОГО ЗМІШУВАННЯ**
- (57) Наповнювач для вібраційного змішування, що має конусоподібну хвостову частину з порожниною і кульову ділянку з вантажем, де розташований центр ваги, який відрізняється тим, що з метою інтенсифікації процесу змішування порошкоподібних композицій, спрощення технології виготовлення наповнювача і зниження його вартості, корпус наповнювача виконаний у вигляді циліндричної пружини, а кульова ділянка з вантажем і хвостова частина виготовлені у вигляді окремих елементів, з'єднаних між собою стержнем, який розташований всередині циліндричної пружини.

В 25

- (11) **93136** (51) МПК
B25B 21/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 01794** (22) **24.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Рабер Лев Матвійович (UA), Червінський Антон Євгенович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАТЯГУВАННЯ РІЗЬБОВИХ З'ЄДНАНЬ**
- (57) Спосіб затягування різьбових з'єднань, що включає розбивку болтів на групи по нормованому зусиллю натягу з максимальним розкидом в групі 25 %, відбір з кожної групи двох вибірок, у першу з яких входять болти найменших, у другу - найбільших діаметрів і довжин, після чого болти першої вибірки затягують до руйнування, а другої до переведення в пружно-пластичну область роботи, обчислюють коефіцієнт запасу міцності як відношення мінімального для болтів першої вибірки до максимального для болтів другої вибірки оціночного кількісного показника, пов'язаного з типом використовуваного інструменту, порівнюють його з нормативним значенням, а контрольований параметр для затягування всіх болтів даної групи приймають рівним максимальному значенню оціночного показника для болтів другої вибірки, який відрізняється тим, що як оціночні кількісні показники і контрольований параметр затягування приймають кут повороту гайки незалежно від типу використовуваного інструменту.

- (11) **93126** (51) МПК (2014.01)
B25B 33/00
- (21) **u 2014 01204** (22) **07.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Кібітлевський Йосип Едуардович (UA), Собко Ян Янович (UA), Мельник Андрій Ігорович (UA), Юрчак Олег Вікторович (UA), Волкотруб Сергій Аркадійович (UA), Шоп'як Богдан Ярославович (UA)
- (73) **КІБІТЛЕВСЬКИЙ ЙОСИП ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Пролетарська, 7, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)
- СОБКО ЯН ЯНОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 28, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)
- МЕЛЬНИК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**
вул. Пролетарська, 7, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)
- ЮРЧАК ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ**
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
- ВОЛКОТРУБ СЕРГІЙ АРКАДІЙОВИЧ**
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
- ШОП'ЯК БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПЛАШКОМІТЧИКОТРИМАЧ**
- (57) Універсальний плашкомітчикотримач, що складається з корпусу, двох ручок, гвинтів, перехідних кілець, який відрізняється тим, що в корпусі розміщені диск з сухарями, в які вставляються круглі плашки і мітки різних розмірів з можливістю їх перевірки.

В 27

- (11) **93442** (51) МПК (2014.01)
B27B 33/00
- (21) **u 2014 08035** (22) **16.07.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Стогнієнко Олександр Васильович (UA)
- (73) **СТОГНІЄНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Князя Володимира, 3, кв. 44, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СТРІЧКОВА ПИЛА**
- (57) 1. Стрічкова пила, що включає полотно із зубами, передня і задня грані кожного з яких заточені, а розташування зубів на полотні виконане за визначеною схемою розводу із однаковим значенням величини розводки по сторонах, яка відрізняється тим, що кути заточування передньої і задньої граней зубів складають, відповідно, 8-13° і 28-31°, схема розводу містить групи по три зуби, що повторюються, при цьому перший із зубів групи розведений в один бік - вправо чи вліво, наступний - у протилежний бік, третій зуб - не розведений, величина розводки зубів на сторону складає 0,30-0,53 мм і виконана на від-

стані Н від лінії впадин - дотичної до впадин між зубами, значення якої визначено виразом $H=(0,28-0,32)T$, де Т - відстань від лінії впадин до вершини нерозведеного зуба.

2. Стрічкова пила за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ріжуча кромка вершини кожного зуба, як і всієї кромки профілю зуба, сформована строго перпендикулярно до тіла полотна.

В 28

- (11) **93120** (51) МПК
B28B 3/06 (2006.01)
- (21) **у 2014 00696** (22) **24.01.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Саленко Юлія Сергіївна (UA), Олійник Світлана Володимирівна (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **УДАРНО-ІМПУЛЬСНА МАШИНА ДЛЯ УЩІЛЬНЕННЯ КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Ударно-імпульсна машина для ущільнення композитних матеріалів, що містить станину, на якій встановлена форма разом з пасивним і формуючим пуансонами, яка **відрізняється** тим, що забезпечена маятниковим вібраційним пристроєм, виконаним у вигляді поворотної платформи, на кінці якої з одного боку розміщено віброзбуджувач коливань, а із зворотного боку встановлено бойок, що контактує з формуючим пуансоном, при цьому поворотна платформа протилежним кінцем закріплена за допомогою горизонтальної підтримуючої осі в кругових гумових амортизаторах, які вмонтовано у вертикальні стійки, що жорстко закріплені на станині, а в безпосередній близькості від віброзбуджувача коливань на поворотній платформі змонтовано порожнистий пружний елемент, верхній кінець якого з'єднано зі станиною за допомогою регульованої тяги, яка забезпечує стягування пружного елемента до стану, при якому забезпечується притиск бойка до формуючого пуансона в робочому положенні поворотної платформи.

В 29

- (11) **93385** (51) МПК (2014.01)
B29B 17/00
- (21) **у 2014 04917** (22) **08.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мікульонік Ігор Олегович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Федченко Євген Олександрович (UA)
- (73) **МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
пр. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ-225, 02225 (UA)

ФЕДЧЕНКО ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Закревського, 35-а, кв. 77, м. Київ-217, 02217 (UA)

(54) ЧЕРВ'ЯК ЕКСТРУДЕРА

- (57) 1. Черв'як екструдера, що містить вал з послідовно розташованими хвостовиком, робочою зоною, спорядженою гвинтовою нарізкою, а також виконаним у вигляді окремої деталі наконечником, який **відрізняється** тим, що наконечник виконано з можливістю осьового руху відносно робочої зони і споряджено пружним елементом, наприклад пружиною стиснення.
2. Черв'як за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружний елемент споряджено засобом регулювання його жорсткості.

- (11) **93288** (51) МПК (2014.01)
B29C 47/10 (2006.01)
B29C 31/00

- (21) **у 2014 04175** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мікульонік Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА СЕКЦІЯ ОДНОЧЕРВ'ЯЧНОГО ЕКСТРУДЕРА**
- (57) Завантажувальна секція одночерв'ячного екструдера, що містить корпус з поздовжньою циліндричною порожниною для розміщення в ній черв'яка, а також поперечним вікном для подавання вихідної сировини, яка **відрізняється** тим, що поперечне вікно виконане прямокутним, а на ділянці розташування поперечного вікна в циліндричній порожнині виконано розточку з можливістю розміщення в ній знімної втулки у вигляді циліндричного сектора, при цьому внутрішній діаметр втулки дорівнює внутрішньому діаметру циліндричної порожнини корпусу, а зовнішній діаметр втулки дорівнює ширині поперечного вікна корпусу.

- (11) **93281** (51) МПК
B29C 47/38 (2006.01)
B29C 47/60 (2006.01)

- (21) **у 2014 04042** (22) **15.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Мікульонік Ігор Олегович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA)
- (73) **СІВЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
вул. І. Мазепи, 18/29, кв. 2, м. Київ, 01010 (UA)
СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ
просп. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ, 02225 (UA)

МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)

КУРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Борщагівська, 146, к. 5-16, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР

- (57)** 1. Черв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщений у ньому з можливістю обертання двосекційний черв'як, першу з боку завантажувального отвору секцію якого виконано більшого діаметра, який **відрізняється** тим, що другу секцію черв'яка споряджено хвостовиком, на якому з можливістю поздовжнього руху розміщено першу секцію, при цьому обидві секції черв'яка з боку завантажувального отвору корпусу з'єднано між собою за допомогою пружного елемента.
2. Екструдер за п. 1, який **відрізняється** тим, що його споряджено засобом регулювання жорсткості пружного елемента.

(72) Степанюк Дарина Андріївна (UA), Швед Микола Петрович (UA), Швед Дмитро Миколайович (UA)

(73) СТЕПАНЮК ДАРИНА АНДРІЙВНА

пр. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ, 02232 (UA)

(54) ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР

- (57)** Черв'ячний екструдер, що містить корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщеним у ньому з можливістю обертання черв'яком, нарізка якого з внутрішньою поверхнею корпусу утворює робочий канал з послідовно розташованими зонами подавання, плавлення й гомогенізації, який **відрізняється** тим, що екструдер оснащено дозатором сировини та шестеренним насосом, який з'єднується з зоною гомогенізації розплавопродуктом з компенсатором.

(11) 93215

(51) МПК
B29C 47/38 (2006.01)
B30B 11/24 (2006.01)

(21) u 2014 03163 (22) 28.03.2014

(24) 25.09.2014

(72) Мікульонко Ігор Олегович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ЗМІШУВАЛЬНА СЕКЦІЯ ЧЕРВ'ЯЧНОГО ЕКСТРУДЕРА

- (57)** 1. Змішувальна секція черв'ячного екструдера, що містить розміщену в порожнистому корпусі з можливістю обертання ділянку черв'яка з рівномірно розташованими по колах гніздами для встановлення в них знімних штифтів з виходом їх у робочий канал, утворений порожниною корпусу й зазначеною ділянкою черв'яка, яка **відрізняється** тим, що в стінці порожнистого корпусу в межах змішувальної секції черв'яка виконано рівномірно розташовані по колах отвори для встановлення в них знімних штифтів з виходом у робочий канал, утворений порожниною корпусу і черв'яком, при цьому гнізда черв'яка в поздовжньому й коловому напрямках зміщено відносно отворів корпусу на відстань, достатню для проходження штифтів черв'яка відносно штифтів корпусу під час обертання та осьового руху черв'яка.
2. Секція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один штифт черв'яка та/або корпусу виконано у вигляді заглушки врівень з поверхнею робочого каналу відповідно з боку черв'яка та/або корпусу.

(11) 93381

(51) МПК
B29C 47/58 (2006.01)

(21) u 2014 04890 (22) 07.05.2014

(24) 25.09.2014

(11) 93198

(51) МПК (2014.01)
B29C 53/00
B29D 23/00

(21) u 2014 02993

(22) 24.03.2014

(24) 25.09.2014

(72) Шустов Константін Александрович (RU), Ківіренко Олег Борисович (UA), Шопен Олександр Борисович (UA), Божко Борис Миколайович (UA)

(73) ШУСТОВ КОНСТАНТІН АЛЕКСАНДРОВИЧ

ул. Соколовская, 7 квартал, 3 корп., кв. 1, мкр. Новогорск, г. Химки, Московская обл., 141435, Российская Федерация (RU)

КІВІРЕНКО ОЛЕГ БОРИСОВИЧ

вул. Дружби народів, 238-а, кв. 16, м. Харків, 61183 (UA)

ШОПЕН ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

вул. Комсомольська, 35, м. Золочів, Харківська обл., 62230 (UA)

БОЖКО БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Тракторобудівників, 100, кв. 6, м. Харків, 61118 (UA)

(54) ОПРАВКА ПРИСТРОЮ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ НЕМЕТАЛЕВИХ ТРУБ

- (57)** 1. Оправка пристрою безперервного виготовлення неметалевих труб, яка складається з секторів, що формують робочу поверхню згаданої оправки, яка є формотворною внутрішньої циліндричної поверхні неметалевої труби, при цьому згадані сектори встановлені з можливістю переміщення уздовж осі обертання оправки, яка **відрізняється** тим, що оправка складається з щонайменш чотирьох модулів, кожний з яких складається з щонайменш двох співвісно встановлених кілець однакового діаметра, до зовнішньої поверхні кожного з яких жорстко прикріплено щонайменш два сектори оправки, які рівномірно розташовані на зовнішній поверхні кілець, при цьому кільця всіх модулів, що утворюють оправку, встановлені співвісно осі обертання оправки.
2. Оправка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільця в кожному модулі розташовані з однаковим кроком уздовж всієї довжини секторів модуля.

3. Оправка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня кілець містить щонайменше два виступи, до яких примикають сектори.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що на виході матриці встановлено циліндричний патрубок.

- (11) **93244** (51) МПК (2014.01)
B29C 61/00
B65D 37/00
- (21) **и 2014 03610** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Сокольський Олександр Леонідович (UA), Мікульон Ігор Олегович (UA), Плахотний Ігор Анатолійович (UA)
- (73) **СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**
просп. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ-225, 02225 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
- ПЛАХОТНИЙ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Васильківська, 18, смт Калинівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08623 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПАКОВУВАННЯ В ТЕРМОУСАДНУ ПОЛІМЕРНУ ПЛІВКУ**
- (57) 1. Спосіб упаковування в термоусадну полімерну плівку, за якого об'єкт, що підлягає упаковуванню зазначеною плівкою, розміщують всередині плівки, після чого плівку піддають нагріванню з наступним її охолодженням, який **відрізняється** тим, що перед розміщенням у плівці об'єкта, що підлягає упаковуванню, всередині плівки розміщують оправку з формою, близькою до форми об'єкта, що підлягає упаковуванню, проте дещо більшої форми, після чого плівку піддають нагріванню з наступним її охолодженням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують оправку із заокругленими крайками.

В 30

- (11) **93165** (51) МПК (2014.01)
B30B 11/00
C10L 5/44 (2006.01)
- (21) **и 2014 02288** (22) **06.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Мікульон Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ ПРЕСА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПАЛИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**
- (57) 1. Формувальний вузол преса для отримання паливних елементів, що містить матрицю з конічним каналом, який сходиться від вхідного до вихідного отворів матриці, і закріплений у ній за допомогою тримача дорн з радіальними розсікачами, який **відрізняється** тим, що тримач зміщено в бік вхідного отвору матриці, а кінець дорна розташовано до вихідного отвору матриці.

В 41

- (11) **93424** (51) МПК (2014.01)
B41N 1/00
B41M 99/00
- (21) **и 2014 05369** (22) **20.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Васильєв Михайло Олексійович (UA), Бевз Віталій Петрович (UA), Храновська Катерина Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТРИВИМІРНОГО ДРУКУ МЕТАЛЕВОГО ВИРОБУ**
- (57) 1. Спосіб тривимірного друку металевого виробу шляхом пошарової побудови виробу, що включає створення 3D-моделі виробу, виведення її в управляючій пристрій 3D-принтера, з подальшим поділом на горизонтальні шари, подачу у зону друку розплавленого модельного матеріалу з подальшим його застиганням, синтезування першого шару виробу на робочій платформі, переміщення робочої платформи вздовж осі Z з синтезуванням наступних шарів виробу, який **відрізняється** тим, що подають у зону друку розплавлений матеріал у крапельному вигляді, а як модельний матеріал використовують металевий електроіскровий електрод.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують електроіскровий електрод з тугоплавкого металу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують електроіскровий електрод з інтерметаліду тугоплавкого металу.

В 44

- (11) **93451** (51) МПК (2014.01)
B44C 5/00
D06Q 1/00
D05C 1/00
- (21) **и 2014 08839** (22) **04.08.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Долеско Світлана Валеріївна (UA)
- (73) **ДОЛЕСКО СВІТЛАНА ВАЛЕРІЇВНА**
вул. Бастионна, 14-А, кв. 30, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИШИВАННЯ БІСЕРОМ**
- (57) 1. Спосіб вишивання бісером, який включає використання основи та вихідного зображення або схеми розташування кольорів бісеру, вишивання бісером різних кольорів на основі, який **відрізняється** тим, що при пришиванні кожного елемента бісеру на основу комбінують колір ниток та колір елемента бісе-

ру із отриманням кольору, який відповідає кольору вихідного зображення або кольору в схемі у місці розташування на основі відповідно до вихідного зображення або схеми ниток та елемента бісеру, причому одні елементи бісеру пришивають ниткою або нитками одного кольору, а інші - ниткою або нитками кількох кольорів.

2. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементи бісеру виконані прозорими та/або напівпрозорими.

3. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що нитка кількох кольорів виконана з суміші пофарбованих у різні кольори волокон або пряжі.

4. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі кольори по черзі вишивають фрагментарно окремо в залежності від того, як викладений колір у схемі або нанесений на основу.

B 60

(11) **93282** (51) МПК (2014.01)
B60K 5/00

(21) **u 2014 04091** (22) **16.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Жалкін Олексій Денисович (UA), Жалкін Сергій Григорович (UA), Жалкін Денис Сергійович (UA), Карлов Сергій Павлович (UA), Кравець Андрій Михайлович (UA), Михалків Сергій Васильович (UA), Пузир Володимир Григорович (UA), Крамчанін Ірина Геннадіївна (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНА СИЛОВА УСТАНОВКА ДИЗЕЛЬ-ПОЇЗДА**

(57) Комбінована силова установка дизель-поїзда, що використовує різні джерела енергії - двигун внутрішнього згоряння (ДВЗ), енергоносієм якого є вуглеводневе паливо та пневмодвигун, що конвертований з ДВЗ у пневмодвигун, робоче тіло якого надходить із пневмобалонів, які поповнюються автономним вільнопоршневим дизель-компресором (ВПДК) та підігрівається у теплообміннику, а крутний момент до рушійних колісних пар передається штатною гідропередачею, з якою пов'язані ДВЗ та пневмодвигун, який конвертується зі ДВЗ при подачі стиснутого повітря у циліндри головним (маневровим) пусковим клапаном, повітророзподільником та пусковими клапанами при виключеній подачі палива за сигналами контролера машиніста, яка **відрізняється** тим, що другим джерелом енергії є пневмодвигун, який тимчасово конвертується зі штатного ДВЗ під час подачі стисненого повітря у циліндри головним (маневровим) пусковим клапаном, повітророзподільником та пусковими клапанами при виключеній подачі палива з пневмобалонів, які з'єднані з автономним ВПДК, що поповнює стиснуте повітря в пневмобалонах у процесі пересування дизель-поїзда.

(11) **93353**

(51) МПК (2014.01)
B60K 15/00

(21) **u 2014 04710** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Тимочко Богдан Михайлович (UA), Донініков Микола Миколайович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)

(73) **ТИМОЧКО БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Руська, 253, кв. 102, м. Чернівці, 58023 (UA)
ДОНІНІКОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Гете, 8, кв. 4, м. Чернівці, 58000 (UA)

БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ПАЛИВНИЙ БАК МОБІЛЬНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАСОБУ**

(57) Паливний бак мобільно-енергетичного засобу, що містить корпус із заливною горловиною з пробкою і отвором для сполучення з атмосферою, витратний і зливний крани, штатну систему повітропостачання двигуна внутрішнього згоряння, джерело електричного струму і стисненого повітря мобільно-енергетичного засобу, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлені перша пневмолінія з прозорою ділянкою, яка сполучає надрідинний простір паливного бака зі штатною системою повітропостачання, і друга пневмолінія, яка сполучає надрідинний простір паливного бака із джерелом стисненого повітря, причому в першій пневмолінії розміщений комбінований кран з можливістю ручної і автоматичної дії з регульовальним гвинтом, пружина з сідлом і клапаном, шток якого зв'язаний з одним кінцем пружини, а другий її кінець - з сідлом, взаємодіючим з регульовальним гвинтом, а в другій пневмолінії розміщений автоматичний клапанний механізм, виконаний у вигляді діафрагми, периферійна частина якої закріплена на корпусі, а основа через сідло з'єднана з одним кінцем пружини, другий кінець якої зв'язаний з нижньою частиною клапана, верхня частина його через гофрований чохол - з другою пневмолінією, а середня частина клапана має упор, взаємодіючий із роликом додатково установленного фіксатора у вигляді електромагніта з котушкою, який з'єднаний з мікрореле, виконаним у вигляді розміщених на клапанному механізмі першого і другого нерухомих контактів, з можливістю взаємодіяти з рухомих контактом, розміщеним на сідлі основи діафрагми і з'єднаними провідниками з джерелом електричного струму і котушкою електромагніта.

(11) **93407**

(51) МПК (2014.01)
B60L 3/00
F02B 77/00

(21) **u 2014 05151** (22) **15.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Окіпняк Дмитро Анатолійович (UA), Окіпняк Анатолій Сергійович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

ОКІПНЯК ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Слов'янська, 4, кв. 1, м. Львів, 79000 (UA)

ОКІПНЯК АНАТОЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Грушевського, 50, кв. 44, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РУХУ І ЗАХИСТУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ВІД ПЕРЕКИДАННЯ НА ПОВОРОТАХ

(57) 1. Пристрій для автоматичного регулювання швидкості руху і захисту транспортного засобу від перекидання на поворотах, що містить датчик кута нахилу і виконавчий механізм у вигляді циліндричного порожнистого корпусу з торцевими кришками і вантажем всередині, установленого в центрі ваги транспортного засобу, перший і другий сильфони з пружинами, розміщеними між вантажем і кришками, та впускний тракт дизеля, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково встановлені перша і друга замкнені дистанційні сильфони передачі, утворені першим і другим приймальними сильфонами датчика і сполученими гідролініями із зовнішнім і внутрішнім виконавчими сильфонами, розміщеними в циліндричних напрямних втулках з нерухомими фланцями з приєднаними до них одними торцями сильфонами, протилежні торці яких зв'язані з рухомими фланцями, і додатково установлений шток з пружиною з можливістю одними кінцями взаємодіяти з рухомими фланцями, а протилежним кінцем пружина зв'язана з впускним трактом дизеля, а шток - з одним плечем додатково встановленого на впускному тракті двоплечого важеля, друге плече якого виконано у вигляді повітряної заслінки з можливою взаємодією з сідлом, установленим всередині впускного тракту дизеля.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єми, заповнювані робочою рідиною, першої і другої замкнених дистанційних сильфонних передач між собою рівні.

з'єднань вуглецю, кремнію, фтору та інших сполук, температура плавлення яких більша за температуру оточуючого середовища.

(11) 93260

(51) МПК (2014.01)
B60L 11/00

(21) у 2014 03761
(24) 25.09.2014

(22) 10.04.2014

(72) Гуртовий Михайло Юрійович (UA), Сліпченко Микола Іванович (UA), Письменецький Віктор Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНА ТЯГОВА СИСТЕМА ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ

(57) Електрична тягова система електромобіля, що містить акумуляторну батарею, суперконденсатор, електродвигун, два ключі, два аналогово-цифрових перетворювачі, широтно-імпульсний модулятор та мікроконтролер, при цьому перший вихід акумуляторної батареї з'єднаний з першим входом другого ключа, один із виходів мікроконтролера сполучений з першим входом першого ключа, широтно-імпульсний модулятор сполучений з другим входом другого ключа, вихід якого підключений до суперконденсатора, один із виходів якого йде на другий аналогово-цифровий перетворювач, а другий - на другий вхід першого ключа, вихід якого підключений до електродвигуна, яка **відрізняється** тим, що додатково введені давач струму, третій аналогово-цифровий перетворювач, третій ключ та кнопка пуску електродвигуна, перший вихід давача струму сполучений із входом третього аналогово-цифрового перетворювача мікроконтролера, другий вихід акумуляторної батареї з'єднаний із входом давача струму, третій вихід акумуляторної батареї з'єднаний з входом першого аналогово-цифрового перетворювача, другий вихід давача струму підключений до першого входу третього ключа, вихід третього ключа з'єднаний з електродвигуном, другий вхід третього ключа підключений до виходу мікроконтролера, вхід якого з'єднаний з виходом кнопки пуску електродвигуна.

(11) 93116

(51) МПК (2014.01)
B60L 5/00
B60L 5/42 (2006.01)

(21) у 2014 00457
(24) 25.09.2014

(22) 20.01.2014

(72) Мінєєв Олексій Семенович (UA), Баб'як Микола Олександрович (UA), Мінєєв Андрій Олексійович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ПОДАЧІ МАСТИЛА В ЗОНУ ТЕРТЯ МІЖ КОНТАКТНИМ ДРОТОМ ТА СТРУМОЗНІМНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(57) Спосіб подачі мастила в зону тертя між контактним дротом та струмознімним елементом, що включає подачу мастила в зазори між деталями що труться, який **відрізняється** тим, що струмознімний елемент виготовляють пористим (пористість більше 5 % об.) методом порошкової металургії, пори заповнюють шляхом просочування мастила на основі органічних

(11) 93194

(51) МПК (2014.01)
B60L 15/00

(21) у 2014 02943
(24) 25.09.2014

(22) 24.03.2014

(72) Черв'яков Володимир Дмитрович (UA), Самедов Юсіф Фахрат-огли (UA), Панич Андрій Олександрович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ГАЛЬМУВАННЯ ЕЛЕКТРОПРИВОДА

(57) Спосіб керування процесом гальмування електропривода, що полягає у здійсненні процесу гальмування як послідовного виконання операцій переве-

дення двоконтурної системи керування електроприводом із режиму регулювання швидкості в режим автоматичного регулювання моменту на рівні заданого значення гальмівного моменту електропривода протягом часу від початку гальмування до зупину та повернення електропривода у режим регулювання швидкості, який **відрізняється** тим, що задане значення гальмівного моменту електропривода розраховують з врахуванням його енергетичних показників, які вимірюють перед початком гальмування, за наступною формулою:

$$M_T = \begin{cases} \sqrt{M_c^2 + \beta \omega_0 M_c / 2} - M_c, & \text{якщо } \sqrt{M_c^2 + \beta \omega_0 M_c / 2} \leq M_{\text{доп}}, \\ M_{\text{доп}}, & \text{якщо } \sqrt{M_c^2 + \beta \omega_0 M_c / 2} > M_{\text{доп}}. \end{cases}$$

де M_T , Н·м - задане значення величини гальмівного моменту двигуна; ω_0 , рад/с - початкове значення кутової швидкості обертання двигуна перед гальмуванням; $\beta = M_H / (\omega_x - \omega(M_H))$ - модуль жорсткості механічної характеристики електропривода; ω_x - швидкість ідеального холостого ходу; M_H - номінальне значення електромагнітного моменту двигуна; $\omega(M_H)$ - значення швидкості при роботі електропривода в усталеному режимі з номінальним навантаженням; M_c - статичний момент, що спотворюється силами спротиву в механічній частині електропривода, приведений до швидкості ω ; $M_{\text{доп}}$ - максимальна допустима величина електромагнітного моменту двигуна за умови його експлуатаційної надійності.

вул. Суворова, 4, кв. 79, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНОГО ВАНТАЖУ НА ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ

(57) 1. Пристрій для кріплення циліндричного вантажу на транспортному засобі, що містить корпус з напрямними, в котрих за допомогою осі встановлений відкидний фіксатор для взаємодії з радіальним штирем вантажу, і різьбовий шток, який **відрізняється** тим, що відкидний фіксатор споряджений встановленою у напрямних корпуса паралельно осі поперечною для взаємодії з радіальним штирем вантажу, а у корпусі виконаний виріз для розміщення радіального штиря.

2. Пристрій для кріплення циліндричного вантажу на транспортному засобі за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі закріплений додатковий різьбовий шток, причому обидва різьбових штоки розташовані по обидва боки вирізу.

(11) 93447

(51) МПК
B60R 25/08 (2006.01)
B60R 25/09 (2013.01)

(21) у 2014 08265 (22) 21.07.2014

(24) 25.09.2014

(73) ШЕВЧУК ЛЕОНІД ЙОСИПОВИЧ

бул. Дарницький, 4-а, кв. 13, м. Київ, 02192 (UA)

(54) ПРОТИУГІННИЙ БЛОКІРАТОР КОЛЕСА АВТОМОБІЛЯ

(57) 1. Протиугінний блокіратор колеса автомобіля, що має дискові гальма принаймні на передній осі, який **відрізняється** тим, що містить зовнішній корпус з встановленими в ньому розсувними упорами з фіксацією, для утримання колісного диска ззовні, приєднаний до нього перпендикулярно корпус замкового вузла з внутрішньою рухомою з можливістю обертання серцевиною і з зацепом, який вставлений в вентиляційний отвір колісного диска для взаємодії з зовнішнім корпусом і гальмівним диском через спеціальний гвинт для запобігання недозволеному відкручуванню та стягненню між собою колісного та гальмівного дисків і в робочому положенні блокування витягування протиугінного блокіратора з колеса, а при обертанні колеса впирання в гальмівний супорт.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня деталей пристрою, яка обернена до зовнішньої сторони автомобільного диска, покрита шаром м'якого, міцного та морозостійкого синтетичного матеріалу.

(11) 93444

(51) МПК (2014.01)
B60T 1/00
B60T 17/00

(21) у 2014 08091 (22) 17.07.2014

(24) 25.09.2014

(72) Волков Олександр Юрійович (UA)

(73) ВОЛКОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

(11) 93439

(51) МПК (2014.01)
B60P 7/06 (2006.01)
B64G 5/00

(21) у 2014 06055 (22) 02.06.2014

(24) 25.09.2014

(72) Драгомирецька Ольга Володимирівна (UA), Моїсєєв Андрій Сергійович (UA), Мокін Андрій Олександрович (UA), Мокін Олександр Васильович (UA), Тучина Улляна Миколаївна (UA), Ціпун Іван Юрійович (UA)

(73) ДРАГОМИРЕЦЬКА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА
пр. Кірова, 106, кв. 37, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

МОІСЄЄВ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Робоча, 98, кв. 34, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тітова, 8, кв. 51, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ТУЧИНА УЛЛЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Будівельників, 7, кв. 82, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

ЦІПУН ІВАН ЮРІЙОВИЧ

вул. Підлісна, 6, кв. 97, м. Київ, 03164 (UA)

(54) ДОДАТКОВИЙ ГАЛЬМІВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Додатковий гальмівний пристрій для транспортних засобів, що містить гальмівний вузол, який за допомогою важелів шарнірно з'єднаний з тримачем, який призначений для кріплення до кузова транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що гальмівний вузол виконаний у вигляді гумового траку, який натягнутий на щонайменше два вали з фрикційними або магнітними зупиняючими муфтами, осі валів закріплені на рамці, до якої шарнірно приєднані важелі, при цьому на щонайменше двох важелях закріплені силові гідролічні циліндри, а тримач виконаний у вигляді дискового самовирівнюючого опорного кріплення.

2. Додатковий гальмівний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумовий трак виконано знімним.

3. Додатковий гальмівний пристрій за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що в гумовий трак вмонтовані шипи.

(57) Швидкісна дошка, що містить поперечну балку, встановлену на кінці вузького кіля, виступаючого назад за корму, на якому встановлено рушій у вигляді ласта, яка **відрізняється** тим, що містить ліву напрямну, праву напрямну, ліву каретку, праву каретку, лівий гребний пристрій з пропульсивними стулками, правий гребний пристрій з пропульсивними стулками, ліву палицю, праву палицю, лівий упор фіксатора пропульсивних стулок, правий упор фіксатора пропульсивних стулок та шверт, гребний пристрій з пропульсивними стулками містить каркас, декілька пропульсивних стулок, декілька осей пропульсивних стулок та рейку фіксатора пропульсивних стулок, каретка містить раму, дві осі, чотири коліщатка, опорну шпильку, фіксатор пропульсивних стулок та пружину фіксатора.

B 64

B 61

(11) 93284 (51) МПК (2014.01)
B61H 7/00

(21) у 2014 04125 (22) 17.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Боряк Костянтин Федорович (UA), Возний Володимир Ігорович (UA), Мартиненко Сергій Павлович (UA)

(73) БОРЯК КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ
вул. Фонтанська дорога, 41, кв. 210, м. Одеса, 65049 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНІ ГАЛЬМА ДЛЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ

(57) Електродинамічні гальма для рейкового транспорту, що мають електродинамічний гальмовий елемент, зв'язаний із приводом, які **відрізняються** тим, що як електродинамічний гальмовий елемент використовується електромагнітний ретайдер, а як привід використовується карданний вал, один кінець якого з'єднаний із ротором електромагнітного ретайдера, а протилежний кінець з'єднаний із колісною парою через редуктор.

B 63

(11) 93298 (51) МПК
B63B 35/73 (2006.01)
B63H 1/36 (2006.01)

(21) у 2014 04231 (22) 18.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Німець Павло Васильович (UA)
(73) НІМЕЦЬ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Матюшенко, 5, кв. 55, м. Харків, 61013 (UA)
(54) ШВИДКІСНА ДОШКА "НІМ"

(11) 93409 (51) МПК
B64C 3/54 (2006.01)
B64C 3/56 (2006.01)

(21) у 2014 05194 (22) 16.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Кривохатко Ілля Станіславович (UA), Масько Олександр Миколайович (UA), Сухов Віталій Вікторович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ТЕЛЕСКОПІЧНЕ КРИЛО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) 1. Телескопічне крило літального апарата, що містить базову секцію, приєднану до фюзеляжу, та висувну секцію, що висувається з торця базової секції в напрямі розмаху крила, яке **відрізняється** тим, що розкладання забезпечене еластичним елементом, що знаходиться всередині базової секції, кріпиться до внутрішньої поверхні базової секції та простягається вздовж передньої кромки, внутрішнього торця та задньої кромки висувної секції, причому на торці базової секції передбачено механізм фіксації висувної секції, що утримує її в положенні, максимально прибраному всередину базової секції, причому механізм фіксації є радіокерованим та може, повертаючись, звільняти висувну секцію, яка рухається до максимально висунутого положення, яке фіксується за допомогою упорів біля торця базової секції та того самого механізму фіксації, що обертається назад та виступом входить в отвір, присутній на висувній секції.

2. Телескопічне крило за п. 1 з більш ніж однією висувною секцією, причому кожна наступна висувна секція в прибраному положенні знаходиться всередині попередньої.

(11) 93098 (51) МПК (2014.01)
B64G 1/00

(21) у 2013 14728 (22) 16.12.2013
(24) 25.09.2014

- (72) Рассамакін Борис Михайлович (UA), Байсков Микола Федорович (UA), Остапчук Сергій Васильович (UA), Хайрмасов Сергій Манісович (UA), Першин Микола Олексійович (UA), Рассамакін Андрій Борисович (UA), Коваленко Євген Юрійович (UA), Смаковський Денис Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **НАНОСУПУТНИК**
- (57) Наносупутник, стабілізований в орбітальній системі координат, що містить негерметичний корпус, сформований прямокутними стержнями, які утворюють ферму, на якій розміщені модулі забезпечувальних підсистем, підсистеми визначення та керування орієнтацією, електронні блоки корисного навантаження, антени забезпечувальних підсистем і панелі сонячної батареї, який **відрізняється** тим, що містить сонячні батареї, які використовують вуглепластикові стільники-панелі з електроізоляційними шарами для виконання одночасних функцій теплового та радіаційного захисту приладного відсіку; сонячна батарея має електромагнітну частоту; навігаційна підсистема містить лише один приймач сигналу ГЛОНАСС, GPS та SBAS; у підсистемі енергозабезпечення забезпечується ефективність перетворення енергії від хімічної батареї до навантаження підсистеми електронної платформи не менше 95 %; підсистема терморегулювання - пасивна, містить теплозахисні стільниково-панельні екрани та терморегулююче покриття.

В 65

- (11) **93445** (51) МПК (2014.01)
B65B 23/00
- (21) **u 2014 08165** (22) **18.07.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Заєць Володимир Володимирович (UA), Проскурня Іван Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГУАЛА КЛОЖЕРС УКРАЇНА"**
вул. Лінійна, 18, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **КОВПАЧОК З ЕЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ ПЛЯШОК**
- (57) 1. Ковпачок з еластичного матеріалу для герметичного закупорювання пляшок, призначений для розміщення на горловині пляшки, який включає циліндричний корпус з круглою верхньою частиною і відкривною нижньою частиною з вушком, виконаними як одне ціле, де між круглою верхньою частиною і відкривною нижньою частиною з вушком нанесена лінія розриву, з розміщенням всередині верхньої частини по всій її окружності стопорним кільцем і ущільнюючим кільцем для входження всередину горловини ємності, який **відрізняється** тим, що всередині верхньої частини по всій її окружності додатково виконане потовщення для контактування із зовнішньою стороною горловини ємності.
2. Ковпачок за п. 1, який **відрізняється** тим, що еластичний матеріал являє собою пластмасу, гуму, оброблений картон.

3. Ковпачок за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на нижній частині на відстані один від одного розміщені щонайменше два фіксуючих елементи.
4. Ковпачок за п. 3, який **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи додатково мають ребра жорсткості.

- (11) **93437** (51) МПК (2014.01)
B65D 1/04 (2006.01)
B65D 81/00
- (21) **u 2014 05896** (22) **30.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Євсєєнков Максим Олександрович (UA)
- (73) **ЄВСЄЄНКОВ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Вишгородська, 10, кв. 68, м. Київ, 04074 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ ХОЛОДИЛЬНИКІВ ДЛЯ ОБМІНУ ТЕПЛА ДВОХ ПОТОКІВ ЯК ДВОВІСНОЇ ПЛЯШКИ ДЛЯ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**
- (57) Застосування холодильників для обміну тепла двох потоків як двовісної пляшки для алкогольних напоїв.
- (11) **93168** (51) МПК
B65D 81/32 (2006.01)
B65D 1/04 (2006.01)
B65D 41/22 (2006.01)
- (21) **u 2014 02348** (22) **06.09.2010**
(24) **25.09.2014**
(62) **a 2010 10685, 06.09.2010**
- (72) Меренков Олександр Володимирович (UA)
- (73) **МЕРЕНКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Тростьянецька, 97, кв. 64, м. Київ, 02099 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ УПАКОВКИ ДВОХ КОМПОНЕНТІВ**
- (57) 1. Ємність для упаковки двох компонентів, яка містить тулово з шийкою, на тулові виконаний кільцевий перетяг, що розділяє тулово на нижню і верхню порожнини, причому діаметр кільцевого перетяга менше діаметра шийки, кільце із мембраною, які встановлені у кільцевий перетяг та розділяють компоненти, розміщені у верхній та нижній порожнинах, а на шийці встановлена кришка, яка **відрізняється** тим, що додатково містить елемент створення дозованого тиску у вигляді центральної панелі та розташованих навколо неї хвиль, які розташовані з можливістю самозворотного переміщення всередину бічної поверхні або дна ємності.
2. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент створення дозованого тиску розташований або в нижній та/або верхній порожнині.
3. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент створення дозованого тиску в нижній порожнині розташовано або на бічній поверхні або на дні.
4. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що хвилі містять гофрування із гребнями та западинами.
5. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 4, яка **відрізняється** тим, що хвилі містять гребні з низким профілем.

6. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мембрана містить один шар.
7. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 6, яка **відрізняється** тим, що мембрана містить місця ослабленої міцності у вигляді надрізів, що розташовані на верхній та/або нижній поверхні мембрани.
8. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мембрана містить два і більше шарів.
9. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 8, яка **відрізняється** тим, що мембрана містить місця ослабленої міцності у вигляді просічок або перфорації, що розташовані або на верхньому та/або нижньому шарі мембрани.
10. Ємність для упаковки двох компонентів за п. 7 або 9, яка **відрізняється** тим, що місця ослабленої міцності мають вигляд неповної окружності або мігального клапана.

рою (5) виконані у вигляді взаємодіючих між собою замиканням вертикального циліндричного отвору (13) і циліндричного виступу (14), розташованих відповідно на стінках рами (7) і кришки (8) закриваючого пристрою (5).

4. М'яка упаковка для вологих серветок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи роз'ємного замкового з'єднання (10) закриваючого пристрою (5) виконані у вигляді взаємодіючих між собою замиканням пари горизонтальних фігурних виступів (15, 16) спеціальної форми, розташованих відповідно на стінках рами (7) і кришки (8) закриваючого пристрою (5) і що відкривається шляхом натиснення на фігурний виступ (16).

(11) **93295** (51) МПК (2014.01)
B65D 83/08 (2006.01)
A47K 7/00
A47K 10/00

(21) **u 2014 04214** (22) **18.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(73) **БРЕНДСОН КОМПАНІ ЛІМІТЕД**

29 Lykavitou, Egkomi, 2401, Nicosia, Cyprus (CY)

(54) **М'ЯКА УПАКОВКА ДЛЯ ВОЛОГИХ СЕРВЕТОК**

- (57) 1. М'яка упаковка для вологих серветок, що містить пакет (1), виготовлений з полімерної плівки (2) термозваркою, який герметично охоплює розміщені в ньому вологі серветки (3) з усіх боків і виконаний з роздаточним отвором (4) на зовнішній поверхні пакета (1), перекритим закриваючим пристроєм (5), усередині якого на зовнішній поверхні пакета (1) за допомогою клею закріплений клапан - стікер (6), що виготовлений з самоклеючої плівки і герметично перекриває роздавальний отвір (4), яка **відрізняється** тим, що закриваючий пристрій (5) повністю охоплює роздавальний отвір (4) і клапан - стікер (6), виготовлений з полімерного матеріалу, має в плані фігурну форму і включає зв'язані між собою жорстку раму (7), що герметично скріплена з пакетом (1), і поворотну кришку (8), при цьому рама (7) і кришка (8) закриваючого пристрою (5) забезпечені по периметру ребрами жорсткості і зв'язані між собою з одного боку тонкостінною гнучкою перемичкою - петлею (9), що забезпечує шарнірний поворот кришки (8), а з іншого боку фіксуючими елементами, утворюючими при зімкненні роз'ємне замкове з'єднання (10).
2. М'яка упаковка для вологих серветок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи роз'ємного замкового з'єднання (10) закриваючого пристрою (5) виконані у вигляді взаємодіючих між собою замиканням пари горизонтальних фігурних виступів (11, 12), розташованих відповідно на стінках рами (7) і кришки (8) закриваючого пристрою (5).
3. М'яка упаковка для вологих серветок за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи роз'ємного замкового з'єднання (10) закриваючого прист-

(11) **93302** (51) МПК
B65G 23/44 (2006.01)

(21) **u 2014 04254** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Терезюк Павло Сергійович (UA), Калініченко Юрій Петрович (UA), Хіноцька Алла Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **НАТЯЖНА СТАНЦІЯ**

- (57) Натяжна станція, яка складається з головного вантажу, зв'язаного гнучким зв'язком з натяжним барабаном через систему блоків, додаткового вантажу, з'єданого гнучкими зв'язками з головним вантажем, і лебідку, зв'язану гнучким зв'язком з додатковим вантажем, та можливістю його підйому і опускання, яка **відрізняється** тим, що гнучкий зв'язок між натяжним барабаном і головним вантажем розділено рухомою плитою, зверху і знизу якої знаходяться гнучкі зв'язки, виконані у вигляді пружинних блоків з нелінійною характеристикою жорсткості, до рухомої плити прикріплено рухомий датчик, який має можливість вільно переміщуватися у вертикальній площині в середині додаткового вантажу, гільзи, на боковій поверхні якої виконано вертикальний паз для рухомого датчика, на кінцях паза розташовані кінцеві вимикачі.

(11) **93252** (51) МПК (2014.01)
B65G 25/00

(21) **u 2014 03636** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Горбатенко Юрій Павлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **РОЛИКОВИЙ КОНВЕЄР ДЛЯ КРОКОВОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ**

- (57) Роликовий конвеєр для крокового переміщення штучних вантажів, що містить нерухому раму з прямкутними вікнами і плоскою опорною поверхнею, а також встановлені на горизонтальних осях з можливі-

стю свого обертального руху від привода роликів робочі елементи, при цьому поперечний переріз кожного з них має форму багатокутника і його ребра при горизонтальному положенні кожної верхньої грані розміщуються нижче опорної поверхні рами, а при нахиленому положенні - вище вказаної опорної поверхні, який **відрізняється** тим, що кожний ролик робочий елемент в своєму поперечному перерізі виконаний у вигляді багатокутника ромбічної форми, при цьому відстані від їх осей обертання до плоскої опорної поверхні нерухомої рами дорівнюють половині відстаней між своїми діаметрально розміщеними ребрами вздовж малої осі.

В 66

- (11) **93189** (51) МПК
B66C 1/36 (2006.01)
- (21) **у 2014 02878** (22) **21.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЗАМОК ДЛЯ ЗАМИКАННЯ ЗІВА ВАНТАЖНОГО ГАКА**
- (57) Замок для замикання зіва вантажного гака, що містить закріплений на його шийці хомут з вушком, замикаючу пластину, а також встановлений в їх співвісних квадратних отворах палець, при цьому вказаний палець має головку на одному своєму кінці, гайку з круглою шайбою на другому його кінці та дві проміжні між ними ділянки з круглим і квадратним перерізами, який **відрізняється** тим, що на проміжній ділянці пальця круглого перерізу між його гайкою з круглою шайбою та вушком хомути встановлена циліндрична пружина стиску.

- (11) **93208** (51) МПК (2014.01)
B66D 5/00
- (21) **у 2014 03127** (22) **27.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Коленчук Микола Стефанович (UA), Плахотний Сергій Олександрович (UA), Лавров Кирилл Геннадійович (UA), Корнев Ярослав Анатолійович (UA), Горін Вадим Володимирович (UA), Міняйло Олег Юрійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Горячка, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РОЗМИКАННЯ КОЛОДКОВОГО ГАЛЬМА**
- (57) 1. Пристрій розмикання колодкового гальма лебідки, що містить опору (1), закріплену на рамі (2) лебідки, вантажний важіль (3), один кінець якого шарнірно з'єднаний з опорою (1), а інший кінець з'єднаний з гальмовим вантажем (4), електрогідрравлічний приводний пристрій (5), виконавчий механізм якого

має шток (8), шарнірно з'єднаний з вантажним важелем (3) з можливістю його повороту у вертикальній площині, при цьому вантажний важіль кінематично пов'язаний системою тяг (9) і важелів з гальмовими колодками нормально-замкненого колодкового гальма барабанного типу, який **відрізняється** тим, що електрогідрравлічний приводний пристрій виконаний у вигляді маслостанції (5), пов'язаної за допомогою трубопроводу (6) з гідродомкратом (7), шарнірно з'єднаним з рамою (2), крім того гідродомкрат (7) оснащений електромагнітним запірним клапаном (10), встановленим з можливістю перекриття зливної каналу гідродомкрата.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що маслостанція (5) розміщена на рамі (2) лебідки.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що маслостанція (5) розміщена поза рамою (2) лебідки.

В 82

- (11) **93185** (51) МПК (2014.01)
B82B 3/00
- (21) **у 2014 02813** (22) **20.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Фрейк Дмитро Михайлович (UA), Дзундза Богдан Степанович (UA), Чавяк Іван Ігорович (UA), Ткачук Андрій Іванович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"**
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО СТАНУМ ТЕЛУРИДУ Р-ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб покращення термоелектричних властивостей наноструктурованого станум телуриду р-типу, що включає відкрите випаровування у вакуумі, при якому вихідну речовину із наперед синтезованої сполуки випаровують при температурі T_B , осаджують пару на підкладку із свіжих сколів (0001) слюди-мусковіт при температурі T_P , до досягнення певної товщини d , який **відрізняється** тим, що температура випарника складає $T_B = (870 \pm 10)^\circ\text{K}$, температура підкладки - $T_P = (470 \pm 10)^\circ\text{K}$.
2. Спосіб отримання наноструктурованого станум телуриду р-типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина d отриманих наноструктур складає (40-50) нм, що забезпечує питому термоелектричну потужність $S^2\sigma \approx 20 \text{ мкВт/К}^2\text{см}$.

- (11) **93184** (51) МПК (2014.01)
B82B 3/00
- (21) **у 2014 02812** (22) **20.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Фрейк Дмитро Михайлович (UA), Дзундза Богдан Степанович (UA), Чавяк Іван Ігорович (UA), Маковишин Володимир Ігорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018
(UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО НА-
НОСТРУКТУРОВАНОГО СТАНУМ ТЕЛУРИДУ НА
СИТАЛОВИХ ПІДКЛАДКАХ

(57) 1. Спосіб отримання термоелектричного нанострук-
турованого станум телуриду на ситалових підклад-
ках, що включає метод відкритого випаровування у
вакуумі, у якому вихідну речовину із наперед синте-

зованої сполуки SnTe випаровують при температурі T_v , осаджують пару на підкладку при температурі T_n до досягнення певної товщини d , який **відрізняється** тим, що як підкладку використовують ситал, температура випарника складає $T_v=(870\pm 10)$ K, температура підкладки - $T_n=(470\pm 10)$ K.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина отриманих наноструктур складає (120-140) нм, що забезпечує питому термоелектричну потужність $S^2\sigma\approx 22$ мкВт/К²см.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **93253** (51) МПК (2014.01)
C01B 25/32 (2006.01)
C05B 3/00
- (21) **u 2014 03637** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Астрелін Ігор Михайлович (UA), Кривець Григорій Володимирович (UA), Федоров Олександр Сергійович (UA), Молюга Анна Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ФОСФОГІПСУ В КОМПЛЕКСНЕ ДОБРИВО З ВИКОРИСТАННЯМ НАПІВПРОДУКТУ ВИРОБНИЦТВА ЕКСТРАКЦІЙНОЇ ФОСФАТНОЇ КИСЛОТИ**
- (57) Спосіб переробки фосфогіпсу в комплексне добриво у 2 стадії, що включає обробку фосфогіпсу фосфатним розчином, фільтрацію і сушіння готового продукту, який **відрізняється** тим, що першу стадію процесу проводять без нагрівання, а на другій стадії як вихідний реактант використовують промивні води I-II промивки виробництва екстракційної фосфатної кислоти, з вмістом P_2O_5 13 % та 5 %, відповідно, та з вмістом фтору 0,2 %.

- (11) **93228** (51) МПК
C01B 33/146 (2006.01)
C08L 23/06 (2006.01)
C08J 3/22 (2006.01)
- (21) **u 2014 03346** (22) **02.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бережний Федір Петрович (UA), Пантелєєв Валерій Володимирович (UA)
- (73) **БЕРЕЖНИЙ ФЕДІР ПЕТРОВИЧ**
вул. Чкалова, 15, кв. 29, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)
- ПАНТЕЛЄЄВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Стешенка, 25, кв. 9, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ "НАНОПОЛІОЛЕФІНІВ" - НАНОКОМПОЗИТІВ ПОЛІОЛЕФІНІВ ТА СПІВПОЛІМЕРІВ ПОЛІОЛЕФІНІВ**
- (57) 1. Спосіб отримання "нанополіолефінів" - наноконкомпозитів поліолефінів та співполімерів поліолефінів, що включає синтез поліолефінів у щонайменше одному реакторі для синтезу поліолефінів або співполімерів поліолефінів, синтез блок-співполімерів поліолефінів у щонайменше одному реакторі для синтезу блок-співполімерів поліолефінів та введення модифікуючих добавок, який **відрізняється** тим, що після здійснення синтезу поліолефінів або співполімерів поліолефінів вводять попередньо оброб-

лені нанорозмірні частинки аморфного кремнезему "наносилоксан" в поліолефіни, а потім вводять модифікуючі добавки.

2. Спосіб отримання "нанополіолефінів" - наноконкомпозитів поліолефінів та співполімерів поліолефінів за п. 1, який **відрізняється** тим, що в поліолефіни вводять попередньо оброблені нанорозмірні частинки аморфного кремнезему, які мають на своїй поверхні полідиметилсилоксан, в якому частина метильних груп заміщена іншими функціональними активними групами, такими, що здатні вступати в реакцію з залишками каталізатора й виконуючими дві основні функції - деактивацію каталізатора і створення зв'язку між поліолефінами або співполімерами поліолефінів й нанорозмірними частинками аморфного кремнезему, наприклад copolymer (phenylsilsesquioxane)-(dimethylsiloxane) або Poly(phenyl-vinylsil-sesquioxane), або інші.

3. Спосіб отримання "нанополіолефінів" - наноконкомпозитів поліолефінів та співполімерів поліолефінів за п. 2, який **відрізняється** тим, що для здійснення модифікації поліолефінів або співполімерів поліолефінів вводять модифікуючі добавки - різні хімічні речовини та/або наповнювачі, наприклад тальк, карбонат кальцію, еластomers, антиоксиданти, різноманітні волокна та/або інші.

- (11) **93296** (51) МПК
C01D 7/18 (2006.01)
C01C 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 04215** (22) **18.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шестопалов Олексій Валерійович (UA), Філоненко Денис Володимирович (UA), Цейтлін Мусій Абрамович (UA), Райко Валентина Федорівна (UA)
- (73) **ШЕСТОПАЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
пр. Косіора, 106/1, м. Харків, 61046 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ АМІАКУ З ФІЛЬТРОВОЇ РІДИНИ АМІАЧНО-СОДОВОГО ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Спосіб регенерації аміаку з фільтрової рідини аміачно-содового виробництва, що включає декарбонізацію фільтрової рідини, розкладання хлориду амонію шляхом змішування фільтрової рідини з вапняним молоком в реакторі-змішувачі, відгонку вільного аміаку в газову фазу парою, який **відрізняється** тим, що змішування декарбонізованої фільтрової рідини та вапняного молока здійснюють парорідинним інжектором, встановленим перед штуцером у верхній частині реактора-змішувача, а з суспензії після змішувача виділяють тверду фазу малоактивного вапна, яку повертають у реактор-змішувач.

- (11) **93414** (51) МПК (2014.01)
C01G 9/00
C01G 23/00
- (21) **u 2014 05266** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Гулай Любомир Дмитрович (UA), Шемет Василина Ярославівна (UA), Марчук Олег Васильович (UA), Пашинська Юлія Олександрівна (UA)

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУК ХАЛЬКОГЕНІДНИХ СИСТЕМ**

(57) 1. Спосіб одержання сполук халькогенідних систем, який здійснюють нагріванням з наступним охолодженням вакуумованих кварцових ампул, які містять розраховані кількості дрібнодисперсних елементарних компонентів, а саме сірки і перехідних металів, який **відрізняється** тим, що сполуки додатково містять у своєму складі рідкісноземельні елементи та р-елементи IV групи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ампули після відпалу загартовують у холодній воді.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для сульфідних систем при нагріванні застосовують промислову витримку за температури 670 К.

(11) **93111** (51) МПК
C01G 23/047 (2006.01)

(21) **u 2013 15579** (22) **31.12.2013**
(24) **25.09.2014**

(72) Різун Анатолій Романович (UA), Цибрій Юрій Іванович (UA), Голень Юрій Володимирович (UA), Рачков Олексій Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**

пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕСУЛЬФУРАЦІЇ ДІОКСИДУ ТИТАНУ**

(57) Спосіб десульфурзації діоксиду титану, що включає обробку діоксиду титану у воді, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють дією високовольтних імпульсних розрядів у воді з енергією розрядів від 0,625 до 1,25 кДж при частоті слідування імпульсів від 2 до 4 Гц та питомими витратами енергії від 40 до 50 кВт·год./т.

C 02

(11) **93359** (51) МПК
C02F 1/42 (2006.01)

(21) **u 2014 04728** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Ткаченко Олег Сергійович (UA), Пантелеймонов Антон Віталійович (UA), Холін Юрій Валентинович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІОНООБМІННОГО КОМПОЗИТУ**

(57) 1. Спосіб отримання іонообмінного композиту, що включає іммобілізацію на поверхні неорганічної оксидної платформи органічного реагенту, який **від-**

різняється тим, що органічний модифікатор ковалентно закріплюють на поверхні матриці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як оксидну платформу використовують комерційний силікагель.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічний модифікатор використовують іонну рідину 1-н-пропіл-3-метилімідазолій хлорид.

C 03

(11) **93401** (51) МПК (2014.01)
C03C 17/00

(21) **u 2014 05077** (22) **13.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Земцов Михайло Петрович (UA), Родічев Юрій Михайлович (UA), Скрипченко Володимир Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тімірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **ЗМІЦНЕНЕ СКЛО**

(57) Зміцнене скло, що містить основу з неорганічного скла та композитний зміцнюючий шар, що адгезійно зв'язаний із поверхнею основи, яке **відрізняється** тим, що композитний шар виготовлений у вигляді сітки або смуг регулярної структури з волокон, закріплених на основі полімерним зв'язуючим, які разом з основою утворюють склокомпозитну структуру.

C 04

(11) **93410** (51) МПК
C04B 20/10 (2006.01)
C04B 24/24 (2006.01)
C04B 26/16 (2006.01)
C04B 28/02 (2006.01)
E04B 1/16 (2006.01)
E04B 1/62 (2006.01)
E04B 1/64 (2006.01)
E21B 33/13 (2006.01)

(21) **u 2014 05214** (22) **16.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Коляда Валерій Михайлович (UA), Коляда Сергій Валерійович (UA), Єдін Олександр Йосипович (UA)

(73) **КОЛЯДА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Артема, 81, кв. 10, м. Київ-50, 04050 (UA)

КОЛЯДА СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Єреванська, 14-б, кв. 31, м. Київ-87, 03087 (UA)

ЄДІН ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ

вул. Городецького, 11-а, кв. 7, м. Київ-1, 01001 (UA)

(54) **ВОДОНЕПРОНИКНИЙ ТАМПОН ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ АКТИВНИХ ЗОСЕРЕДЖЕНИХ ТЕЧ ВОДИ КРІЗЬ БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ**

(57) 1. Водонепроникний тампон (ВТ) для ліквідації активних зосереджених теч (АЗТ) води крізь будівельні конструкції (БК), сформований на її поверхні чи в штучно створеній лунці на місці розташування АЗТ води швидкотвердіючою розчинною сумішшю на основі цементу з рідкою хімічною добавкою РХД ВС-01 у вигляді приклеєного до БК твердого водонепроникного шару (ТВШ) - ТВШ-1, який **відрізняється** тим, що на поверхні ТВШ-1 додатково розташовано один на одному ще два ТВШ, послідовно утворених швидкотвердіючою розчинною сумішшю на основі цементу з рідкою хімічною добавкою РХД ВС-02 (мінеральний шар ТВШ-2) та з поліуретановою композицією "Моноліт.3.ПУ.ІН'ЄКТ-02" (поліуретанмінеральний шар ТВШ-3) відповідно, а між шарами ТВШ-1 та ТВШ-2 і між шарами ТВШ-2 і ТВШ-3 розташовані спільні контактні водонепроникні зони (КВЗ) - відповідно, КВЗ-1 та КВЗ-2.

2. Водонепроникний тампон за п. 1, який **відрізняється** тим, що мінеральний шар ТВШ-2 створюють розчинною сумішшю такого складу (мас. ч.):

суха суміш на основі цементу	100
з раннім терміном тужавлення	
водний розчин добавки РХД	20-40 відносно кількості цементу,
ВС-02 (40-70 %-ий)	

а площа, яку займає цей шар, перевищує площу, яку займає ТВШ-1, не менше ніж у два рази.

3. Водонепроникний тампон за п. 1, який **відрізняється** тим, що поліуретанмінеральний шар ТВШ-3 створюють розчинною сумішшю такого складу (мас. ч.):

суха суміш на основі цементу	100
"Моноліт.3.ПУ.ІН'ЄКТ-02"	2-10 відносно кількості цементу

вода	10-20 відносно кількості цементу,
а площа, яку займає цей шар, перевищує площу, яку займає ТВШ-2, не менше ніж у два рази.	

(54) МАСТИКА ПОЛІМЕРНА ВІБРОЗВУКОПОГЛИНАЛЬНА "ВІБРОМАСТ"

(57) Мастика полімерна віброзвукопоглинальна, що містить цемент, пластифікатор, графіт, вермікуліт спучений, волокно та воду, яка **відрізняється** тим, що вона як полімер містить тілозу (в'язуче), пластифікатор - гіперпластифікатор полікарбоксилатного типу, волокно - поліпропіленове або целюлозне волокно, з зміненим співвідношенням компонентів у мас. %:

тілоза (в'язуче)	6-7
гіперпластифікатор полікарбоксилатного типу	2-2,5
цемент марки 400	10-12
графіт кристалічний ГЛ-1	19-20
вермікуліт спучений	18-19
волокно поліпропіленове або целюлозне	8-10
вода	решта.

С 05

(11) 93336

(51) МПК
C05C 1/02 (2006.01)
C01C 1/18 (2006.01)

(21) у 2014 04566

(22) 28.04.2014

(24) 25.09.2014

(72) Вецнер Юлана Ігорівна (UA), Савенков Анатолій Сергійович (UA), Білогур Ірина Сергіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ДОБРИВА

(57) Спосіб отримання комплексного мінерального добрива, що включає розкладання фосфоровмісної сировини нітратною кислотою, видалення нітрату кальцію кристалізацією при охолодженні, нейтралізацію аміаком, випарювання, який **відрізняється** тим, що отриманий азотно-кислотний розчин із низькосортної фосфоровмісної сировини змішується з карбамідом, одержану суспензію направляють на фільтрацію, відділяють освітлений розчин, нейтралізують аміаком і направляють на переробку у комплексне рідинне добриво, а тверду кристалічну суміш направляють до сушильного барабана та отримують тверде добриво, яке складається з суміші фосфатів кальцію, нітрату та фосфату карбаміду.

С 06

(11) 93322

(51) МПК (2014.01)
C06B 31/00
C01B 15/00

(21) у 2014 04452

(22) 25.04.2014

(24) 25.09.2014

(72) Носов Володимир Миколайович (UA), Федусів Іван Романович (UA), Дев'яткін Роман Миколайович (UA)

(11) 93319

(51) МПК
C04B 111/52 (2006.01)

(21) у 2014 04385

(22) 23.04.2014

(24) 25.09.2014

(72) Паращівко Ірина Миколаївна (UA), Богданов Юрій Володимирович (UA), Шпірько Микола Васильович (UA), Сафонов Володимир Васильович (UA), Биковський Анатолій Іванович (UA)

(73) ПАРАЩІВКО ІРИНА МИКОЛАЇВНА
пр. М. Вавілова, 13/42, кв. 296, м. Полтава, 36004 (UA)

БОГДАНОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. С. Ковалевської, 90-а, кв. 62, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)

ШПІРЬКО МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Ілліча, 21-а, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49069 (UA)

САФОНОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Пролетарської Перемоги, 35, кв. 62, м. Дніпропетровськ, 49032 (UA)

БИКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ

пр. Героїв Сталінграда, 39-а, кв. 13, м. Київ, 04210 (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ПІДПРИЄМСТВО З ІНОЗЕМНИМИ ІНВЕСТИЦІЯМИ "ІНТЕРВИБУХПРОМ"

вул. Будівельників, 16, м. Комсомольськ, Полтавська обл., 39800 (UA)

(54) ГАЗОГЕНЕРУЮЧА ДОБАВКА ДО ЕМУЛЬСІЙНОЇ МАТРИЦІ ВИБУХОВОЇ РЕЧОВИНИ

(57) 1. Газогенеруюча добавка для емульсійної матриці вибухової речовини, що містить активний початок на основі водного розчину нітриту натрію та карбаміду, яка відрізняється тим, що вона містить цільову добавку на основі суміші модифікованої рослинної олії та індустриального масла, при цьому активний початок і цільова добавка узяті у наступному співвідношенні в мас. %:

активний початок 65-95
цільова добавка 5-35.

2. Газогенеруюча добавка за п. 1, яка відрізняється тим, що активний початок містить нітрит натрію, карбамід та воду при наступному співвідношенні інгредієнтів в мас. %:

нітрит натрію 5-23
карбамід 5-35
вода решта.

3. Газогенеруюча добавка за п. 1, яка відрізняється тим, що цільова добавка містить модифіковану рослинну олію та індустриальне масло при наступному співвідношенні інгредієнтів в мас. %:

модифікована рослинна олія 5-35
індустриальне масло 65-95.

C 08

(11) 93133 (51) МПК (2014.01)
C08B 5/00

(21) u 2014 01557 (22) 17.02.2014
(24) 25.09.2014

(72) Шабатин Дмитро Ігорович (UA), Цапар Віталій Степанович (UA)

(73) ШАБАТИН ДМИТРО ІГОРОВИЧ
вул. Металістів, 8, м. Київ, 03057 (UA)

ЦАПАР ВІТАЛІЙ СТЕПАНОВИЧ
вул. Закревського, 41-а, кв. 54, м. Київ, 02217 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРОЮ СКЛОМАСИ

(57) Спосіб керування температурним режимом скловарної регенеративної ванної печі, який відрізняється тим, що основний регулятор з'єднують із датчиком температури, що встановлений у склепінні скловарної печі та датчиками температури, що встановлені на бокових стінках скловарної печі, шляхом порівняння сигналів із даних датчиків регулятор здійснює переключення напрямку полум'я у печі, корегуючий регулятор вносить поправки у керувальний вплив основного регулятора використовуючи сигнал із температурного датчика, встановленого на вході із регенератора.

(11) 93372

(51) МПК (2014.01)
C08J 3/02 (2006.01)
C08G 18/10 (2006.01)
C08L 5/00

(21) u 2014 04848 (22) 06.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Савельєв Юрій Васильович (UA), Травінська Тамара В'ячеславівна (UA), Марковська Людмила Антоновна (UA), Брикова Олександра Миколаївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІМЕРНОЇ БІОДЕСТРУКТУЮЧОЇ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Спосіб отримання полімерної біодеструктурної композиції, що здійснюють тривалим (п'ятигодинним) змішуванням водної дисперсії іономерного поліуретану (ІПУ) на основі поліокситетраметиленгліколю (ПОТМГ-1000), аліфатичного 1,6-гекса-метилендіізочіанату (ГМДІ) (ОН:NCO=1:2, T=80 °C), іоногенного подовжувача ланцюга - 2,2-біс(гідроксиметил) пропіонової кислоти (ДМПК) за мольного співвідношення ГМДІ:ДМПК=1:0,6 відповідно за нейтралізації карбоксильних груп ДМПК триетиламіном (ТЕА) за еквімолярного співвідношення з подовженням ланцюга полісахаридом, який відрізняється тим, що як полісахарид додають мікробний полісахарид за температури 55-60 °C протягом 2 годин з подальшим подовженням ланцюга одночасно з диспергуванням водою як гідроксилвмісним подовжувачем ланцюга.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як мікробний полісахарид застосовують екзополісахарид ксантан (КС), який вводять в синтезований іономерний поліуретан (ІПУ) у вигляді сухого порошку концентрації: 0,2 %; 0,4 %; 0,6 %; 1,0 %; 2,0 %; 5,0 % від сухого залишку.

C 09

(11) 93258 (51) МПК (2014.01)
C09D 1/00

(21) u 2014 03739 (22) 10.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Паращійко Ірина Миколаївна (UA), Биковський Анатолій Іванович (UA), Шпірько Микола Васильович (UA), Богданов Юрій Володимирович (UA), Сафонов Володимир Васильович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) МАСТИКА ВІБРОЗВУКОПОГЛИНАЛЬНА

(57) Мастика віброзвукопоглинальна, що включає цемент, полімер, пластифікатор, графіт, вермікуліт случений, волокно та воду, яка відрізняється тим, що вона як полімер містить тілозу, пластифікатор - гіперпластифікатор полікарбоксилатного типу, волокно - полі-

пропілонове або целюлозне волокно, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

тілоза	6-7
гіперпластифікатор полікарбоксилатного типу	2-3
цемент марки 400	10-12
графіт кристалічний	19-20
вермикуліт спучений	18-19
волокно поліпропіленове або целюлозне	12-15
вода	решта.

2,6-дитретбутил-4-метилфенол 5-10
 n,n'-діоктилдифеніламін 5-10,
 при цьому співвідношення 2,6-дитретбутил-4-метилфенолу і n,n'-діоктилдифеніламіну складає 2:1.

C 12

(11) **93345** (51) МПК (2014.01)
C12N 1/00
C12N 15/00

(21) **u 2014 04646** (22) **30.04.2014**
 (24) **25.09.2014**
 (72) Гудзенко Олена Володимирівна (UA), Варбанець Людмила Дмитрівна (UA), Курченко Ірина Миколаївна (UA), Наконечна Лідія Теодорівна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д. К. ЗАБОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 вул. Заболотного, 154, м. Київ, Д 03680 (UA)
 (54) **ШТАМ *PENICILLIUM TARDUM* - ПРОДУЦЕНТ ПОЗАКЛІТИННОЇ α -L-РАМНОЗИДАЗИ**
 (57) Штам *Penicillium tardum* - продуцент позаклітинної α -L-рамнозидази, що зареєстрований в Депозитарії Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України під номером 1MB F-100074.

(11) **93162** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 02243** (22) **05.03.2014**
 (24) **25.09.2014**
 (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Берегова Христина Андріївна (UA), Панасюк Катерина Вікторівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**
 (57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vacinii* IMB B-7405 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело вуглецевого живлення пересмажену соняшникову олію (2 %, об'ємна частка), як попередник біосинтезу ПАР - мелясу, який відрізняється тим, що концентрація меляси в олієвмісному середовищі становить 0,10-0,15 %, а посівний матеріал вирощують на середовищі з мелясою (1,0-1,5 %).

(11) **93160** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 02239** (22) **05.03.2014**
 (24) **25.09.2014**
 (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Шулякова Марія Олександрівна (UA), Софілканіч Анна Павлівна (UA), Савенко Інга Володимирівна (UA)

C 10

(11) **93390** (51) МПК (2014.01)
C10B 39/00

(21) **u 2014 04985** (22) **12.05.2014**
 (24) **25.09.2014**
 (72) Ларін Олександр Сергійович (UA), Деменко Віктор Васильович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**
 вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВАНТАЖУВАННЯ КОКСУ З КОКСОВОЇ РАМПИ**
 (57) Пристрій для розвантажування коксу з коксової рамп, що містить механізм відкривання важільних затворів, що опираються на нижню частину рамп, який відрізняється тим, що як механізм відкривання важільних затворів використовують систему індивідуальних гідроприводів.

(11) **93246** (51) МПК
C10L 1/10 (2006.01)

(21) **u 2014 03626** (22) **08.04.2014**
 (24) **25.09.2014**
 (72) Роїк Ірина Володимирівна (UA), Василькевич Олександр Іванович (UA), Степанов Микола Борисович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ПРИСАДКА ДО АВТОМОБІЛЬНИХ БЕНЗИНІВ, ЩО МІСТИТЬ СУМІШ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ АНТИОКСИДАНТІВ**
 (57) Присадка до бензинів, що містить суміш високотемпературних антиоксидантів, що містить спирти та спиртові суміші, неіоногенні та іоногенні ПАР, антиокислювальну присадку, яка відрізняється тим, що як антиокислювальну присадку містить суміш 2,6-дитретбутил-4-метилфенолу та n,n'-діоктилдифеніламіну при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
 іоногенні ПАР 20-35
 неіоногенні ПАР 20-30
 спирти або спиртові суміші 35-40

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування *Rhodococcus erythropolis* IMB Ac-5017 при pH 8,0 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело азоту нітрат натрію, як джерело вуглецевого живлення технічний гліцерин, з внесенням у кінці експоненційної фази росту 0,2 % фумарату, який **відрізняється** тим, що концентрація нітрату натрію становить 2,3-2,5 г/л, а після внесення фумарату pH не регулюють.

(11) **93158**

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 02235**

(22) **05.03.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Конон Анастасія Дмитрівна (UA), Савенко Інга Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Acinetobacter calcoaceticus* IMB B-7241 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і як джерело вуглецевого живлення пересмажену соняшникову олію, який **відрізняється** тим, що використовують 6-8 % посівного матеріалу, вирощеного на середовищі з глюкозою (0,8-1,0 %).

(11) **93161**

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 02242**

(22) **05.03.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Берегова Христина Андріївна (UA), Кудря Надія Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vacinii* IMB B-7405 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і як джерело вуглецевого живлення суміш ростових субстратів, який **відрізняється** тим, що як джерело вуглецю використовують суміш гліцерину (0,9-1,1 %, об'ємна частка) та меляси (1,9-2,1 %, масова частка).

(11) **93175**

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 02576**

(22) **14.03.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Берегова Христина Андріївна (UA), Панасюк Катерина Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vacinii* IMB B-7405 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і як джерело вуглецевого живлення - технічний гліцерин (4 %, об'ємна частка), який **відрізняється** тим, що у стаціонарній фазі росту у середовище вносять соняшкову олію у концентрації 0,07-0,09 % (об'ємна частка).

(11) **93174**

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 02574**

(22) **14.03.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Конон Анастасія Дмитрівна (UA), Антонюк Світлана Ігорівна (UA), Антонюк Ніна Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vacinii* IMB B-7405 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело азоту нітрат натрію і як джерело вуглецевого живлення технічний гліцерин, який **відрізняється** тим, що концентрація нітрату натрію становить 1,1-1,3 г/л, а посівного матеріалу - 15-20 % від об'єму середовища.

(11) **93374**

(51) МПК

C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u 2014 04858**

(22) **07.05.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Уховський Віталій Вікторович (UA), Пискун Антон Володимирович (UA), Кучерявенко Олександр Олександрович (UA), Дяченко Ганна Василівна (UA), Куликова Влада Вячеславівна (UA), Степна Олена Олександрівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **ШТАМ БАКТЕРІЙ *LEPTOSPIRA INTERROGANS* HARDJOPRAJITNO СЕРОГРУПА SEJROE, СЕРОВАР HARDJO ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНАКТИВО-**

ВАНОЇ ВАКЦИНИ ПРОТИ ЛЕПТОСПІРОЗУ ТВАРИН ТА ДІАГНОСТИКУМІВ

- (57) Штам бактерій *Leptospira interrogans* Hardjoprajtno серогрупа Sejroe, серовар hardjo, задепонований в Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів за номером 356 для виготовлення інактивованої вакцини проти лептоспірозу тварин та діагностикумів.

(11) **93152** (51) МПК
C12P 19/04 (2006.01)

(21) u 2014 01956 (22) 26.02.2014
(24) 25.09.2014

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Гриценко Наталія Анатоліївна (UA), Івахнюк Микола Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКЗОПОЛІСАХАРИДУ**

- (57) Спосіб одержання екзополісахариду, що включає культивування *Acinetobacter* sp. IMB B-7005 на поживному середовищі, що містить джерело вуглецевого живлення, мінеральні солі і ростові фактори, який відрізняється тим, що як джерело пантотенату використовують полівітамінний препарат "Комплевіт" з масовою часткою пантотенату 0,00085-0,00095 %.

C 13

(11) **93210** (51) МПК (2014.01)
C13K 5/00
C12N 9/08 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)

(21) u 2014 03140 (22) 28.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Сорокман Таміла Василівна (UA), Сокольник Сніжана Василівна (UA), Сокольник Сергій Олександрович (UA), Швигар Леонід Володимирович (UA)

(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКОВОЇ ХВОРОБИ У ДІТЕЙ**

- (57) Спосіб удосконалення лікування виразкової хвороби у дітей шляхом проведення комплексної антихелікобактерної терапії, який відрізняється тим, що окрім "потрійної" медикаментозної терапії (амоксцилін+кларитроміцин+де-нол впродовж 7 днів) призначають препарат із пребіотичною та сорбувальною дією лактофільтрум дітям до 12 років по 1 таблетці тричі на добу, дітям старше 12 років - по 2 таблетки тричі на добу за 1 годину до прийому їжі впродовж 2-х тижнів, який відновлює мікрофлору кишечника, підвищує місцевий імунітет та зменшує прояви інтоксикації.

C 21

(11) **93146** (51) МПК
C21C 5/28 (2006.01)

(21) u 2014 01898 (22) 25.02.2014
(24) 25.09.2014

(72) Єгоров Костянтин Володимирович (UA), Богушевський Володимир Святославович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСИ РІДКОЇ СТАЛІ**

- (57) Спосіб визначення маси рідкої сталі, що включає вимірювання складових металевої частини шихти й тривалості продувки, коректування по значенню відносної тривалості продувки коефіцієнта вигару металу, який відрізняється тим, що додатково вимірюють швидкість зневуглецювання, температуру води на зливі продувальної фурми, інтенсивність дуття й лінійне подовження екранних труб охолоджувача конвертерних газів, обчислюють кількість заліза, що переходить в шлак і по цих параметрах коректують коефіцієнт вигару металу.

(11) **93214** (51) МПК
C21C 5/35 (2006.01)
C21C 5/28 (2006.01)

(21) u 2014 03161 (22) 28.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Богушевський Володимир Святославович (UA), Сухенко Вікторія Юріївна (UA), Забайрацький Максим Ігорович (UA), Косенко Максим Сергійович (UA)

(73) **БОГУШЕВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СВЯТОСЛАВОВИЧ** пр. Г. Гонгадзе, 20-г, кв. 380, м. Київ (UA)

СУХЕНКО ВІКТОРІЯ ЮРІЇВНА

пров. Червонозаводський, 7/5, кв. 22, м. Київ (UA)

ЗАБАЙРАЦЬКИЙ МАКСИМ ІГОРОВИЧ
вул. Драйзера, 4-а, кв. 27, м. Київ (UA)

КОСЕНКО МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Кирпоноса, 10/8, кв. 37, м. Київ (UA)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТУПЕНЯ ДОПАЛЮВАННЯ МОНООКИСУ ВУГЛЕЦЮ У ДВООКИС В ПОРОЖНИНІ КОНВЕРТЕРА**

- (57) Спосіб контролю ступеня допалювання монооксиду вуглецю у двоокис вуглецю в порожнині конвертера, що включає вимірювання швидкості зневуглецювання за хімічним складом газу в газозоді охолоджувача конвертерних газів і розрідженість на вході в газозод, який відрізняється тим, що додатково вимірюють хімічний склад дуття і повітря та ступінь допалювання визначають за виразом

$$\gamma = \frac{v_{CO_{2k}}}{v_{CO_{2k}} + v_{CO_k}} = \frac{CO_{2r}v_r - v_{CO_r}}{CO_{2r}v_r - CO_rv_r},$$

де v_{CO_2} - витрати кисню на реакцію окиснення, кг/с;

v_r - загальна витрата газу у газоході, кг/с;

CO_{2r} - об'ємні % CO_2 у газоході;

CO_r - об'ємні % CO у газоході.

- (11) **93239** (51) МПК
C21C 5/42 (2006.01)
C21C 5/46 (2006.01)
C21C 7/072 (2006.01)

(21) **у 2014 03532** (22) **07.04.2014**
(24) 25.09.2014

(72) Огурцов Анатолій Павлович (UA), Кулик Андрій Дмитрович (UA), Кашеев Михайло Анатолійович (UA), Похвалітий Артем Анатолійович (UA), Дерипаско Володимир Олексійович (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛУ**

(57) 1. Спосіб позапичної обробки металу, що включає випуск металу з конвертера через випускний отвір льотки і відсічку шлаку, подачу газу до моменту повороту конвертера в положення зливу металу з витратою і тиском, який запобігає викиду металу і шлаку через випускний отвір, подачу газу в період повороту конвертера в положення зливу металу з витратою і тиском, який забезпечує запирання у випускному отворі первинного шлаку, подачу інертного газу - аргону в період зливу металу з витратами і тисками, які забезпечують рафінування металу, подачу газу після закінчення зливу металу з витратою і тиском, який забезпечує перекриття випускного отвору, який **відрізняється** тим, що газ подають в процесі всього циклу в порожнину льотки на відстані 1/4-3/4 від її вхідної частини, а в період зливу металу аргон подають з витратою $0,7 < q_{Ar} < 2,8 \text{ м}^3/(\text{т} \cdot \text{год.})$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до моменту повороту конвертера в положення зливу металу як газ використовують азот або повітря.

C 22

- (11) **93163** (51) МПК (2014.01)
C22B 1/00
C22B 3/00

(21) **у 2014 02248** (22) **05.03.2014**
(24) 25.09.2014

(72) Вілкул Юрій Григорович (UA), Азарян Альберт Арамаісович (UA), Ступнік Микола Іванович (UA), Моркун Володимир Станіславович (UA), Азарян Володимир Альбертович (UA), Цибулевський Юрій Євгенович (UA)

(73) **АЗАРЯН АЛЬБЕРТ АРАМАІСОВИЧ**

вул. Кривбасівська, 54, кв. 12, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ РУДНИХ ПОТОКІВ**

(57) Спосіб ідентифікації рудних потоків, що містить збирання інформації, наприклад від датчиків, про власності рудної маси, введення отриманої інформації у електронні реєстратори, які обладнані пристроями вводу-виводу, обробку інформації і отримання параметрів, які характеризують рудні потоки, передачу даних та їх візуалізацію, який **відрізняється** тим, що для кожного параметра рудного потоку створюють окремий електронний реєстратор, у якому здійснюють введення параметра, час дії блока введення регламентують задатчиком інтервалу часу вимірювання обох електронних реєстраторів одночасно, дані отримані за цей час підсумовують за допомогою інтегратора, відповідним блоком обчислюють середнє значення параметра та переводять у числову форму аналогово-цифровим перетворювачем (АЦП), дані з виходу обох окремих електронних реєстраторів подають через АЦП на вхід блока логічного порівняння, де координати вхідних, усереднених параметрів порівнюють з раніше заданими координатами областей і здійснюють ідентифікацію рудних потоків, результати ідентифікації подають, при необхідності, через інтерфейс у систему управління виконавчими механізмами, а процес контролюють за допомогою засобів візуалізації.

- (11) **93094** (51) МПК (2014.01)
C22B 1/00

(21) **у 2013 11458** (22) **27.09.2013**
(24) 25.09.2014

(72) Крутов Георгій Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЮ СИСТЕМОЮ РУДОЗБАГАЧУВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА**

(57) Спосіб управління технологічною системою рудозбагачувального виробництва, що включає завантаження подрібненої руди до бункерної ємності за допомогою конвеєра подрібненої руди, подачу подрібненої руди із бункерної ємності до технологічних секцій рудозбагачувального комплексу (РЗК), вироблення концентрату технологічними секціями РЗК, подачу концентрату за допомогою конвеєра подачі концентрату до складу готової продукції і відвантаження концентрату зі складу готової продукції у кількості, відповідній поточному попиту споживачів, який **відрізняється** тим, що вимірюють поточну кількість подрібненої руди в бункерній ємності, вимірюють поточну кількість концентрату на складі готової продукції, а подрібнену руду до бункерної ємності завантажують в кількості, відповідно до розрахункової оптимальної продуктивності подачі подрібненої руди, яку визначають по формулі:

$$Q_{\text{руди}}^{\text{розрах.}} = Q_{\text{РЗК}}^{\text{розрах.}} / k_{\text{вих.}} + (V_{\text{бунк.необ.}} - V_{\text{бунк.поточ.}}) / \Delta T_{\text{уп.}}$$

де $V_{\text{бунк.необ.}}$ - необхідний обсяг запасів подрібненої руди в бункерній ємності;

$V_{\text{бунк.поточ.}}$ - поточна кількість подрібненої руди в бункерній ємності;

$k_{\text{вих.}}$ - коефіцієнт виходу готового продукту (концентрату);

$\Delta T_{\text{уп.}}$ - термін упередження прогнозу попиту;

$Q_{\text{РЗК}}^{\text{розрах.}}$ - розрахункове оптимальне значення продуктивності рудозбагачувального комплексу по концентрату,

$$Q_{\text{РЗК}}^{\text{розрах.}} = Q_{\text{к}}^{\text{прогн.}} + (V_{\text{конц.необ.}} - V_{\text{конц.поточ.}}) / \Delta T_{\text{уп.}},$$

де $Q_{\text{к}}^{\text{прогн.}}$ - прогнозне значення попиту на концентрат;

$V_{\text{конц.необ.}}$ - заданий необхідний обсяг запасу концентрату на складі готової продукції;

$V_{\text{конц.поточ.}}$ - поточна кількість концентрату на складі готової продукції;

$\Delta T_{\text{уп.}}$ - термін упередження прогнозу попиту,

$$Q_{\text{к}}^{\text{прогн.}} = Q_{\text{к-1}} w + Q_{\text{к-1}}^{\text{прогн.}} (1 + w),$$

де $Q_{\text{к}}^{\text{прогн.}}$, $Q_{\text{к-1}}^{\text{прогн.}}$ - прогнозні значення попиту для поточного (к-го) і попереднього (к-1-го) кроків процесу управління;

$Q_{\text{к-1}}$ - фактичне значення попиту попереднього (к-1-го) кроку управління;

w - коефіцієнт згладжування прогнозу попиту, причому подрібнену руду до бункерної ємності завантажують за допомогою регульованого за швидкістю конвеєра подачі подрібненої руди, швидкість руху якого регулюють згідно із формулою:

$$u_{\text{руди}} = Q_{\text{руди}}^{\text{розрах.}} / V_{\text{пог.руди}},$$

де $u_{\text{руди}}$ - швидкість руху конвеєра подачі подрібненої руди,

$V_{\text{пог.руди}}$ - норматив навантаження на одному погонному метрі конвеєра подачі подрібненої руди, а із бункерної ємності подрібнену руду подають до робочих технологічних секцій РЗК, фактичну кількість яких ($n_{\text{секц.фактич.}}$) визначають як більше ціле умовно-необхідної кількості робочих секцій, яку визначають по формулі:

$$n_{\text{секц. умовн.}} = Q_{\text{РЗК}}^{\text{розрах.}} / P_{\text{секц. од.}},$$

де $n_{\text{секц. умовн.}}$ - умовно-необхідна кількість робочих секцій;

$P_{\text{секц. од.}}$ - продуктивність однієї секції збагачення, а товарний концентрат подають до складу готової продукції в кількості, відповідній фактичній продуктивності РЗК, яку визначають по формулі:

$$Q_{\text{РЗК}}^{\text{фактич.}} = n_{\text{секц. фактич.}} * P_{\text{секц. од.}},$$

причому концентрат відвантажують до складу готової продукції за допомогою регульованого за швидкістю конвеєра подачі концентрату, швидкість руху якого регулюють згідно із формулою:

$$u_{\text{конц.}} = Q_{\text{РЗК}}^{\text{фактич.}} / V_{\text{пог.конц.}},$$

де $u_{\text{конц.}}$ - швидкість руху конвеєра подачі концентрату;

$V_{\text{пог.конц.}}$ - норматив навантаження на одному погонному метрі конвеєра подачі концентрату.

(11) 93135

(51) МПК (2014.01)
C22C 1/02 (2006.01)
C22C 21/00(21) у 2014 01664
(24) 25.09.2014

(22) 20.02.2014

(72) Мудрук Леонід Олександрович (UA), Затуловський Андрій Сергійович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАКРОГЕТЕРОГЕННИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) 1. Спосіб виготовлення макрогетерогенних композиційних матеріалів, що включає заповнення ливарної форми з залізовуглецевим наповнювачем легкоплавкою пластичною складовою, який відрізняється тим, що для заповнення ливарної форми з залізовуглецевим наповнювачем використовують алюмінієвий розплав, легований поверхнево-активними елементами.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як поверхнево-активний елемент, використовують кадмій в концентрації 1,0-1,5 %.

(11) 93125

(51) МПК (2014.01)
C22C 45/00(21) у 2014 01182
(24) 25.09.2014

(22) 07.02.2014

(72) Потрух Олександр Григорович (UA), Верховлюк Анатолій Михайлович (UA), Лахненко Володимир Леонідович (UA), Кононенко Едуард Георгійович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКУ В АМОРФНОМУ СТАНІ

(57) Спосіб одержання порошку в аморфному стані, який включає виплавку розплаву у вакуумі, дозування його з плавильної ємності за рахунок тиску інертного газу і розпилення на водоохолоджувальний кристалізатор, який відрізняється тим, що розпилення струменю розплаву проводять газовою форсункою високого тиску, а потік порошку спрямовують за дотичною до внутрішньої поверхні циліндричного кристалізатора.

C 25

(11) 93318

(51) МПК
C25D 3/20 (2006.01)(21) у 2014 04347
(24) 25.09.2014

(22) 22.04.2014

(72) Ведей Марина Віталіївна (UA), Каракуркчі Ганна Володимирівна (UA), Сахненко Микола Дмитрович (UA), Зюбанова Світлана Іванівна (UA), Ермоленко Ірина Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ГАЛЬВАНІЧНЕ ПОКРИТТЯ СПЛАВАМИ ЗАЛІЗА
ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХНІ ДЕТАЛЕЙ ЗІ СТАЛІ
ТА ЧАВУНУ

(57) Гальванічне покриття сплавами заліза для зміцнення поверхні деталей зі сталі та чавуну, отримане шляхом осадження з комплексного цитратного електроліту на основі сульфату заліза (III), яке відрізняється тим, що до складу покриття додатково вводиться вольфрам, процес катодного осадження проводять при температурі 20-25 °C імпульсним струмом амплітудою 3,5-6 А/дм² при тривалості імпульсу 5·10⁻³-1·10⁻² та паузи 1·10⁻²-2·10⁻².

(72) Цибуленко Вадим Володимирович (UA), Шутов Станіслав Вікторович (UA), Євдокимов Олексій Вячеславович (UA), Боскін Олег Осипович (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)

ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В. Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03028 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕПІТАКСІЙНИХ ШАРІВ З РІДИННОЇ ФАЗИ

(57) Спосіб отримання епітаксійних шарів з рідинної фази, що полягає у процесі гомогенізації, виходу на задану температуру, підведенні розчину-розплаву до поверхні робочої підкладки і їх контакт і зниженні температури на задану величину, який відрізняється тим, що контакт робочої підкладки з розчином-розплавом проводять сегментарно по поверхні робочої підкладки за допомогою пристрою скачування.

С 30

(11) 93097

(51) МПК (2014.01)
С30В 19/00

(21) u 2013 13247
(24) 25.09.2014

(22) 14.11.2013

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **93113** (51) МПК (2014.01)
E01H 6/00
- (21) **u 2014 00151** (22) **10.01.2014**
(24) **25.09.2014**
(66) **201311747, 04.10.2013**
(72) Свиридов Віктор Федорович (UA)
(73) **СВИРИДОВ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**
вул. Хабаровська, 22, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)
- (54) **БАГАТОЯРУСНИЙ ПАРКІНГ**
- (57) 1. Багатоярусний паркінг, що складається з силових елементів, між якими встановлені платформи, виконані з можливістю розміщення транспортних засобів на них, і ліфта для підйому транспортних засобів до платформ, який **відрізняється** тим, що паркінг виконаний з можливістю встановлення на щонайменше одній бічній стіні будівлі таким чином, що бічна стіна будівлі є опорою для щонайменше одного силового елемента паркінгу.
2. Багатоярусний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковою опорою на землі.
3. Багатоярусний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що ліфт обладнаний поворотною системою.
4. Багатоярусний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що платформа обладнана механізмом переміщення транспортного засобу.
5. Багатоярусний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить автоматизовану систему управління.
6. Багатоярусний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний системою відеоспостереження.
7. Багатоярусний паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що паркінг виконаний з можливістю встановлення на поверхні силових елементів сонячних елементів та обладнання для перетворення сонячної енергії на електричний струм.

Е 02

- (11) **93454** (51) МПК
E02B 3/12 (2006.01)
- (21) **u 2014 09093** (22) **13.08.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Жолудев Дмитро Сергійович (UA)
(73) **ЖОЛУДЄВ ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Галицька, 11, кв. 156, м. Київ, 04123 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗАХИСНИХ БЕРЕГОУКРІПЛЮВАЛЬНИХ СПОРУД**
- (57) 1. Спосіб формування захисних берегоукріплювальних споруд із заглиблених в ґрунт довгомірних еле-

ментів пальового типу, який **відрізняється** тим, що з брусів твердих порід дерева виготовляють довгомірні елементи пальового типу, просочують їх, для установа підпірної стіни використовують помпу високого тиску, де на вихідному отворі закріплюють гідроолку для гідророзмиву ґрунту під довгомірним елементом пальового типу, після гідророзмиву установають перші два довгомірні елементи пальового типу уздовж представленої лінії зміцнення по водяному рівню на відстані від 1 м до 4 м залежно від кривизни лінії берега, далі між двома довгомірними елементами пальового типу закріплюють дві тимчасові напрямні рейки для унеможливлення замивання довгомірних елементів пальового типу і запобігання їх відхиленню від вертикальної осі, після цього між двома довгомірними елементами пальового типу установають інші довгомірні елементи пальового типу і знімають тимчасові напрямні рейки, таким же способом здійснюють продовження підпірної стіни, при цьому простір за нею з боку берега вирівнюють піском, а для уникнення вимивання ґрунту між довгомірними елементами пальового типу з боку берега встановлюють дренажні фільтри, далі для скріплення довгомірних елементів пальового типу щонайменше з однієї сторони прикріплюють притискні дубові дошки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверх довгомірних елементів пальового типу встановлюють шапкові бруси.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тверді породи дерев використовують дуб, бук, акацію, модрина, переважно дуб.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовляють довгомірні елементи пальового типу прямокутної форми з довжиною 1,0-4,0 м, шириною 0,1-0,25 м, товщиною 0,05-0,15 м.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовляють довгомірні елементи пальового типу напівкруглої форми, торцовані з боків і вироблені з круглих брусів діаметром 0,16-0,25 м.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довгомірні елементи пальового типу просочують протигрибковим антисептичним просоченням або неочищеною нафтою.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дренажний фільтр використовують геотекстиль - повотно щільністю від 100 до 400, яке закріплюють по верхній кромці довгомірного елемента пальового типу і замивають на 0,2-0,7 м нижче рівня ґрунту.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дренажний фільтр використовують щебеневий фільтр, вибираючи перед підпірною стіною ґрунт на позначку 0,2-0,7 м нижче ґрунту за стіною з боку води і засипаючи щебін до верхньої позначки довгомірного елемента пальового типу, і заповнюючи піском простір, що залишився.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміри притискної дошки становлять: довжина - від 1 м до 4 м, ширина - від 0,1 м до 0,25 м, товщина - від 0,04 м до 0,08 м.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що притискні дубові дошки прикріплюють до довгомірних елементів пальового типу шпильками або гвинтами по дереву.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміри шапкового бруса становлять: довжина - від 1 м до 4 м, ширина - від 0,15 до 0,25 м, товщина - від 0,04 м до 0,15 м.

Е 03

- (11) **93225** (51) МПК
E03F 3/04 (2006.01)
- (21) **у 2014 03296** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Давиденко Олексій Олександрович (UA), Давиденко Олександр Іванович (UA), Давиденко Михайло Олександрович (UA)
- (73) **ДАВИДЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гмирі, 4, кв. 99, м. Алчевськ, Луганська обл., 94220 (UA)
- ДАВИДЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
пр. Леніна, 10, кв. 3, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- ДАВИДЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Леніна, 10, кв. 3, м. Алчевськ, Луганська обл., 94204 (UA)
- (54) **ДИСПЕРСНОАРМОВАНІЙ ЕЛЕМЕНТ З ПОДОВЖНИМИ РЕБРАМИ**
- (57) Дисперсноармований елемент з подовжніми ребрами, що містить фібробетонну суміш, який **відрізняється** тим, що елемент має фасонний переріз, утворений за допомогою сталевого профільованого настилу, вкладеного між зовнішньою та внутрішньою опалубкою елемента.

- (11) **93321** (51) МПК
E03F 3/06 (2006.01)
- (21) **у 2014 04414** (22) **24.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Доброштан Микола Іванович (UA)
- (73) **ДОБРОШТАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Пилипенка, 8, кв. 50, м. Черкаси, 18018 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДОБРОШТАНА М.І. ДЛЯ МОНТАЖУ ТА ДЕМОНТАЖУ КАНАЛІЗАЦІЙНИХ ПЛАСТМАСОВИХ ТРУБ**
- (57) 1. Пристрій для монтажу та демонтажу каналізаційних пластмасових труб, що містить кріпильний елемент для захвату монтованої труби, тяговий елемент, що взаємодіє з кріпильним елементом, та привідний елемент, який **відрізняється** тим, що кріпильний елемент для обхвату труби складений з двох частин, одна з яких виконана у вигляді гнучкого пластинчасто-ланцюгового півкільця, рухомий кінець якого має змонтований на ньому натяжний гвинт, а інший кінець пластинчасто-ланцюгового півкільця герметично приєднаний до другої частини кріпильного елемента для обхвату труби - жорсткого півкільця, який, в свою чергу, за допомогою жорсткого зв'язку з'єднаний з тяговим гвинтовим елементом для їх

взаємодії, при цьому останній забезпечує подальшу взаємодію кріпильного елемента для обхвату труби з трубчатою стійкою за рахунок можливості його зворотного-поступального руху по вирізаному в корпусі стійки повздовжньому пазу, причому тяговий гвинтовий елемент є частиною гвинтової пари, змонтованої у внутрішній частині трубчатої стійки, привідний гвинтовий елемент якої розташований в верхній її частині, а на нижній зовнішній частині цієї стійки змонтований упор-півкільце.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що трубчаста стійка має ручку-держак.

Е 04

- (11) **93195** (51) МПК
E04B 1/18 (2006.01)
- (21) **у 2014 02958** (22) **24.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Павліков Андрій Миколайович (UA), Гарькава Ольга Вікторівна (UA), Федоров Дмитро Федорович (UA), Фаренюк Геннадій Григорович (UA), Петтер Борис Миколайович (UA), Бовкун Жанна Михайлівна (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ІНДУСТРІАЛЬНИЙ БЕЗКАПІТЕЛЬНО-БЕЗБАЛКОВИЙ КАРКАС БУДІВЛІ ДОСТУПНОГО ЖИТЛА**
- (57) Індустріальний безкапітельно-безбалковий каркас будівлі доступного житла, котрий включає колони, плоскі плити перекриття та елементи жорсткості і дозволяє зводити будівлі, що працюють за рамно-в'язевою схемою, який **відрізняється** тим, що як елементи жорсткості використовують вертикальні плоскі елементи, які поєднують функції діафрагм жорсткості при сприйманні горизонтального навантаження, розвантажують колони, сприймаючи частину вертикального навантаження, та підвищують експлуатаційні якості будівлі за рахунок забезпечення сумісної роботи каркаса з фундаментом та основою.

- (11) **93093** (51) МПК
E04C 2/26 (2006.01)
- (21) **у 2013 11457** (22) **27.09.2013**
(24) **25.09.2014**
- (72) Тімченко Радомир Олексійович (UA), Крішко Дмитро Анатолійович (UA), Богатинський Артем В'ячеславович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Пушкіна, 44, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50002 (UA)
- (54) **ПОЛЕГШЕНА ПЛИТА ПОКРИТТЯ**
- (57) 1. Полегшена плита покриття, що має форму рівнобедреного прямокутного трикутника та складається з двох зовнішніх обшивок та однієї внутрішньої та розміщених між обшивками шарів утеплювача, закріплених між собою болтовим з'єднанням, яка **від-**

різняється тим, що до плити по периметру через рівні проміжки закріплюються металеві відрізки швелера, до кожного з яких приварені гаки.

2. Полегшена плита покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішня обшивка обрамлена по контуру з лицьової та внутрішньої частини металевими пластинами, що закріплюються між собою болтовим з'єднанням, та жорстко з'єднана зі швелером болтом.

- (11) **93379** (51) МПК
E04H 6/06 (2006.01)
- (21) **у 2014 04887** (22) **07.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Таратинська Катерина Анатоліївна (UA), Татаренко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ТАРАТИНСЬКА КАТЕРИНА АНАТОЛІЇВНА**
вул. Стрелецька, 7/6, кв. 26, м. Київ, 01001 (UA)
- ТАТАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Політехнічна, 3, кв. 44, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **БАГАТОМІСНИЙ АВТОМОБІЛЬНИЙ ПАРКІНГ**
- (57) Багатомісний автомобільний паркінг, що має щонайменше один вертикальний модуль, який включає:
- опорний каркас з паралельними отворами, в яких розміщені напрямні;
 - щонайменше два яруси паркувальних боксів, які в кожному ярусі симетрично розташовані по різні сторони отворів та обладнані автоматичними рольгангами, оснащеними реверсивними приводами синхронного обертання роликів;
 - підйомник, що має платформу з автоматичним рольгангом, який забезпечений реверсивним приводом синхронного обертання роликів, орієнтованих паралельно площині симетрії паркінга;
 - піддони, встановлені на рольгангах паркувальних боксів,
- який **відрізняється** тим, що підйомник розташований нерухомо в горизонтальній площині в рядя боксів для зберігання автомобілів, а переміщення піддонів уздовж отворів кожного ярусу здійснюється автоматичними візками, які обладнані рольгангами з реверсивним приводом синхронного обертання роликів.

- (11) **93128** (51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)
- (21) **у 2014 01293** (22) **10.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Тімченко Радомир Олексійович (UA), Попов Станіслав Олегович (UA), Крішко Дмитро Анатолійович (UA), Богатинський Артем В'ячеславович (UA), Кравченко Михайло Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СЕЙСМОСТІЙКИЙ КАРКАС БАГАТОПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ**

- (57) 1. Сейсмостійкий каркас багатоповерхової будівлі, що включає колони і ригелі, що утворюють вертикальні комірки, у яких розміщені з'єднані з колонами і ригелями зв'язки, частина елементів яких виконана у вигляді прямокутних дисків, а частина - у вигляді трикутних дисків, і всі диски - залізобетонні, причому прямокутні диски розміщені в кутах комірок і жорстко прикріплені до колон і ригелів, при цьому два трикутних диски встановлені в центрі комірки і жорстко з'єднані між собою кутами, а решта трикутних дисків розташована у верхній і нижній зонах комірок і шарнірно з'єднана кутами з ригелями і з вільними кутами суміжних прямокутних і центральних трикутних дисків з розміщенням однієї зі сторін суміжних по висоті трикутних дисків по вертикалі і принаймні однієї зі сторін останніх по діагоналі комірок, який **відрізняється** тим, що в конструкції додатково передбачаються два трикутних диски, розташованих зверху і знизу центрального вузла зв'язків каркаса, причому між сторонами чотирьох трикутних центральних дисків розташовані зазори, в яких розміщуються демпфери з листової сталі у формі синусоїди, прикріплені до дисків анкерними болтами, а в перетині цих зазорів розташований еліптичний демпфер, з листової сталі, прикріплений до кутів трикутних дисків анкерними болтами.
2. Сейсмостійкий каркас багатоповерхової будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зменшення впливу на центральний вузол чотири трикутних диски додатково забезпечені зазорами, паралельними ригелям і колонам, в яких також розташовані демпфери у формі синусоїди з листової сталі, які прикріплені до дисків за допомогою анкерних болтів.

- (11) **93129** (51) МПК
E04H 9/02 (2006.01)
- (21) **у 2014 01294** (22) **10.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Тімченко Радомир Олексійович (UA), Попов Станіслав Олегович (UA), Крішко Дмитро Анатолійович (UA), Богатинський Артем В'ячеславович (UA), Кравченко Михайло Олегович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **ЕНЕРГОПОГЛИНАЧ**
- (57) Енергопоглинач, розміщений в комірці каркаса, утвореної ригелями і колонами, що включає залізобетонні парні диски трикутної форми, жорстко прикріплені однією стороною до колон і до ригелів з утворенням діагонально розміщених в комірці зазорів між іншими сторонами дисків і їх вільними вершинами, які мають криволінійну форму, причому між криволінійними вершинами дисків розташований еліптичний або круглий демпфер зі сталеві стрічки, який прикріплений до вершин анкерними болтами, а в зазорах між сторонами дисків знаходиться демпфер зі сталеві стрічки в формі синусоїди, прикріплений до дисків анкерними болтами, який **відрізняється** тим, що трикутні диски додатково розділені на дві частини зазорами, що розташовуються паралельно до ри-

гелів і колон, в яких також знаходяться демпфери у формі синусоїди зі сталеві стрічки, яка прикріплена до дисків анкерними болтами.

E 06

- (11) **93443** (51) МПК
E06B 3/12 (2006.01)
- (21) **u 2014 08072** (22) **17.07.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Олексієнко Михайло Васильович (UA)
(73) **ОЛЕКСІЄНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Драйзера, 9, кв. 149, м. Київ, 02217 (UA)
- (54) **ДВЕРІ ДЛЯ ЖИТЛОВИХ, ГРОМАДСЬКИХ І ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕНЬ**
- (57) 1. Двері для житлових, громадських і виробничих приміщень, що містять дверну коробку, яка виконана зі стулками, протизнімні ригелі, петлі, ущільнювач і дверне полотно з металевою зовнішньою і внутрішньою обшивками, зовнішня і внутрішня обшивки з'єднані між собою поміщеним по всій поверхні їх контакту наповнювачем, які **відрізняються** тим, що дверна коробка, боки якої виготовлені із суцільного прокату, і дверне полотно виконані з трьома стулками, а наповнювач виконаний багат шаровим.
2. Двері за п. 1, які **відрізняються** тим, що наповнювач є тришаровим і утворений послідовно укладеними в вертикальній площині шаром ізолону, шаром мінеральної вати і шаром ізолону.
3. Двері за п. 1 або п. 2, які **відрізняються** тим, що ущільнювач, який встановлений на кожній стулці з боку дверної коробки і/або дверного полотна, виконаний гумовим або повстяним.
4. Двері за будь яким з пп. 1-3, які **відрізняються** тим, що споряджені лиштвами.
5. Двері за будь яким з пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що зовні металеві обшивки дверного полотна з одного або обох боків споряджені шаром корка і/або МДФ-панелями.
6. Двері за будь яким з пп. 1-5, які **відрізняються** тим, що дверне полотно споряджене підсилювачами, встановленими всередину дверного полотна попарно в горизонтальній і вертикальній площинах і приварені одночасно до зовнішньої і внутрішньої металевих обшивок.

- (11) **93280** (51) МПК
E06B 5/16 (2006.01)
E06B 3/54 (2006.01)
- (21) **u 2014 04036** (22) **15.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Ластовенко Сергій Йосипович (UA)
(73) **ЛАСТОВЕНКО СЕРГІЙ ЙОСИПОВИЧ**
вул. 40-річчя Жовтня, 15-6, кв. 146, м. Київ, 03039 (UA)
- (54) **ПРОТИПОЖЕЖНА ПРОФІЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ**

- (57) 1. Вогнестійка профільна конструкція, що містить принаймні один вогнезахисний блок, виконаний з розміщенням в камері алюмінієвого профілю, та вогнетривкий наповнювач, яка **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина камери алюмінієвого профілю розділена щонайменше на дві дистанційовані одна від одної камери, які з'єднані між собою термомостами з термоізоляційного матеріалу, зовні яких встановлена терморозширююча стрічка, в порожнині кожної камери алюмінієвого профілю розміщено металевий армуючий профіль П-подібної форми, заповнений вогнетривким наповнювачем, причому дані профілі розташовані симетрично один відносно одного і з'єднані між собою перфорованими металічними пластинами, які кріпляться до зовнішніх стінок камер алюмінієвого профілю та армуючого профілю, причому вогнезахисний блок додатково з обох сторін зафіксований металевими кутиками, які з'єднані через перфоровані металічні пластини та стінки алюмінієвих профілів з стінками металевих армуючих профілів за допомогою саморізів, а стінки металевих армуючих профілів покриті з внутрішньої та зовнішньої сторони протипожежним складом.
2. Вогнестійка профільна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що порожнина між камерами алюмінієвого профілю та термомостами заповнена вогнетривким наповнювачем.
3. Вогнестійка профільна конструкція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що вогнезахисний блок закріплений штапиками через ущільнювач і фіксується металевими кутиками через вогнетривкі прокладки.

E 21

- (11) **93134** (51) МПК (2014.01)
E21B 10/48 (2006.01)
C22C 26/00
- (21) **u 2014 01637** (22) **19.02.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Бондаренко Микола Олександрович (UA), Лисовський Анатолій Феліксівич (UA), Мечник Володимир Аркадійович (UA), Багіров Октай Ельман огли (AZ), Ісаєв Рамін Алі огли (AZ)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Т. Драйзера, 3, кв. 19, м. Київ, 02217 (UA)
ЛИСОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕЛІКСОВИЧ
вул. В. Порики, 15, кв. 198, м. Київ, 04208 (UA)
МЕЧНИК ВОЛОДИМИР АРКАДІЙОВИЧ
вул. В. Висоцького, 7, кв. 102, м. Київ, 02222 (UA)
БАГІРОВ ОКТАЙ ЕЛЬМАН ОГЛИ
вул. А. Іскандерова, 2, сел. М. А. Расуладзе, м. Баку, 1075 (AZ)
ІСАЄВ РАМІН АЛІ ОГЛИ
вул. Сади́хан, 27/101, м. Баку, 1026 (AZ)
- (54) **БУРОВЕ ДОЛОТО**

(57) Бурове долото, яке складається з корпусу, хвостовика, робочої головки, оснащеної породоруйнівними елементами, які виготовлені з кристалів алмазу, монокарбиду вольфраму, кобальту, нікелю, кремнію та карбиду кремнію, причому елементи, які розміщені на боковій поверхні головки - з однорідною структурою, а елементи розміщені на торцевій поверхні головки - двошарові і які складаються з основи та алмазовмісного шару, **відрізняється** тим, що перші додатково містять карбід хрому, при наступному складі компонентів (мас. %):

алмаз	3,0-12,0
карбід кремнію	0,1-1,1
карбід хрому	0,2-1,8
нікель	1,0-3,0
кремній	0,1-0,7
кобальт	3,0-6,0

монокарбід вольфраму решта,
а в двошарових елементах основа містить монокарбід вольфраму і кобальт, а алмазовмісний шар має наступний склад (мас. %):

алмаз	90,0-95,0
карбід кремнію	0,1-0,5
карбід хрому	0,1-0,5
нікель	0,4-0,8
кремній	0,1-0,3
кобальт	0,9-2,5
монокарбід вольфраму	решта.

жерного гідроциліндра, а вихідний канал сполучений з каналом внутрішньої труби свердловини, виконаний як окремий модуль, в циліндричній розточці корпусу якого розміщений поршень з двостороннім штоком, які з кришками утворюють дві робочі камери з каналами живлення, компенсаційну камеру, яка гідрравлічним каналом сполучена з вихідним каналом, і клапанну камеру, яка з'єднана з вихідним каналом і в якій розміщений клапан, виконаний у вигляді сідла на передній кришці і закріпленого на торці штока перекриваючого елемента, виконаного у вигляді плоскої тарілки з еластичним вкладишем.

(11) **93141** (51) МПК (2014.01)
E21B 43/25 (2006.01)
E21B 28/00

(21) **u 2014 01893** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СВЕРДЛОВИННИЙ ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ГЕНЕРАТОР КОЛИВАНЬ**

(57) Свердловинний пневмогідрравлічний генератор коливань, що містить нерухому і рухому платформи з напрямними і заповнену рідиною свердловину, виконану у вигляді коаксіально розміщених зовнішньої колони і внутрішньої труби, нижній кінець якої розміщений у привибійній зоні, а верхній - сполучений з гідрравлічною камерою плунжерного циліндра, плунжер якого закріплений на нижній площині рухомої платформи, до верхньої площини якої прикріплені фланцями пневматичні циліндри, плунжери яких торцевими поверхнями прикріплені до нижньої площини нерухомої платформи, робочі камери пневматичних циліндрів з'єднані через розподільники і дросель з компресором, гідрравлічна камера плунжерного гідроциліндра сполучена через зворотний клапан та дросель з вихідним каналом клапана "АБО", один із вхідних каналів якого сполучений з пневмогідрравлічним акумулятором, а інший - з вихідним каналом насоса і вихідним каналом запобіжного клапана тиску, та перекриваючий пристрій, який **відрізняється** тим, що перекриваючий пристрій, вхідний канал якого сполучений з гідрравлічною камерою плун-

(11) **93209**

(51) МПК (2014.01)
E21C 27/00
E21C 29/00

(21) **u 2014 03128** (22) **27.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Степанов Владислав Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Федоренко Герман Олександрович (UA), Лисенко Михайло Миколайович (UA), Воскресенський Василь Семенович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН**

(57) 1. Очисний комбайн, що включає корпусний блок, який має електродвигун (1) і симетрично приєднані до нього із двох сторін блоки різання (2), виконаний з опорами (3 і 4) для встановлення його на конвеєр (5) та нішею (7) у порталній частині (6), де розташований блок подачі (8) з тяговими колесами (9), який не має жорсткого зв'язку з корпусним блоком і виконаний з можливістю встановлення його на конвеєр (5) за допомогою опор (10 і 11), при цьому у ніші (7) блоки різання (2) з'єднані між собою стягуючим механізмом (12), який **відрізняється** тим, що стягуючий механізм (12) виконаний із приводом (14), а в конструкцію корпусного блока додатково введено не менш одного для кожного блока різання, нижнього стягуючого пристрою (13), який зв'язує відповідний блок різання (2) з електродвигуном (1).

2. Очисний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що привод (14) виконано у вигляді силового домкрата.

3. Очисний комбайн за п. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що силовий домкрат привода (14) виконано у вигляді гідро(пневмо)домкрата односторонньої дії.

4. Очисний комбайн за п. 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що силовий домкрат привода (14) виконано у вигляді гідро(пневмо)домкрата двосторонньої дії.

5. Очисний комбайн за п. 1, 2, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що стягуючий механізм (12) виконано рознімним не менш ніж з двох частин (14, 20), з'єднаних між собою шарнірно, одна з яких силовий домкрат привода (14).

6. Очисний комбайн за п. 1, 2, 3, 4 або 5, який **відрізняється** тим, що кожний із блоків різання (2) оснащено вушком (16) у його крайній нижній частині, з можливістю розміщення в ньому одного з кінців стягуючого пристрою (13), а електродвигун (1) в облас-

ті фланців оснащено вушком (17) з можливістю розміщення в ньому протилежних кінців стягуючого пристрою (13).

7. Очисний комбайн за п. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, який **відрізняється** тим, що вушка (16) і (17) виконано знімними.

8. Очисний комбайн за п. 1, 2, 3, 4, 5, 6 або 7, який **відрізняється** тим, що блоки різання (2) оснащені вушками (18) з можливістю приєднання до них кінців стягуючого механізму (12).

9. Очисний комбайн за п. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 або 8, який **відрізняється** тим, що блоки різання (2), між якими розташований електродвигун (1), додатково з'єднані між собою не менш ніж одним стягуючим елементом (15).

(11) **93191** (51) МПК (2014.01)
E21C 29/00
E21C 27/00

(21) **u 2014 02913** (22) **21.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Степанов Владислав Олександрович (UA), Лисенко Михайло Миколайович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Горька, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН**

(57) 1. Очисний комбайн, що містить щонайменше один ріжучий блок (7) з туреллю (8), ріжучим органом (10) і опорними елементами (11a-11b), один з яких встановлений у порталній частині ріжучого блока (7) на опорному кронштейні (5), який жорстко сполучений з ріжучим блоком (7), а також двигун (12) ріжучого блока (7) і блок подачі (1), який не має жорсткого зв'язку з ріжучим блоком (7), при цьому опорний кронштейн (5) жорстко сполучений з ріжучим блоком (7) з можливістю взаємодії із блоком подачі (1), який **відрізняється** тим, що жорстко сполучений з ріжучим блоком (7) опорний кронштейн (5) додатково сполучений з туреллю (8) у порталній частині ріжучого блока (7).

2. Очисний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний кронштейн (5) додатково сполучений у порталній частині ріжучого блока (7) з туреллю (8) за допомогою встановленого між ними щонайменше одного ущільнювального елемента (6; 9).

(11) **93446** (51) МПК
E21C 35/18 (2006.01)
E21C 35/183 (2006.01)

(21) **u 2014 08248** (22) **21.07.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Загребельний Ільдар Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХПОСТАВКА"**

вул. Митронова, 8, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49056 (UA)

(54) **ТАНГЕНЦІАЛЬНИЙ ПОВОРОТНИЙ РІЗЕЦЬ "STAR-VIT" ДЛЯ ГІРНИЧИХ МАШИН**

(57) 1. Тангенціальний поворотний різець для гірничих машин, що містить головну частину конусної форми з закріпленою на торці твердосплавною вставкою і хвостовик, який **відрізняється** тим, що головна частина виконана з поздовжніми ребрами і западинами між ними.

2. Тангенціальний поворотний різець за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжні ребра і западини між ними сформовані з того ж металу, що і весь різець.

3. Тангенціальний поворотний різець за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжні ребра наплавлені абразивостійким матеріалом на поверхню головної частини різця.

4. Тангенціальний поворотний різець за п. 1, який **відрізняється** тим, що западини між поздовжніми ребрами наплавлені абразивостійким матеріалом.

(11) **93438** (51) МПК
E21C 35/19 (2006.01)

(21) **u 2014 06054** (22) **02.06.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Загребельний Ільдар Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХПОСТАВКА"**

вул. Митронова, 8, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49056 (UA)

(54) **ВТУЛКА-ФІКСАТОР "RS" ТАНГЕНЦІАЛЬНОГО РІЗЦЯ**

(57) Втулка-фіксатор тангенціального різця, що містить циліндричний корпус, виконаний з пружного матеріалу, проріз на бічній поверхні корпусу і виступи, розташовані по периметру зовнішньої бічної поверхні корпусу, яка **відрізняється** тим, що проріз на бічній поверхні корпусу виконаний подовжнім і паралельно йому в нижній частині корпусу виконані щільні прорізи, а виступи виконані суцільними та розташовані в нижній частині корпусу.

(11) **93108** (51) МПК (2014.01)
E21C 41/00

(21) **u 2013 15515** (22) **30.12.2013**
(24) **25.09.2014**

(72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Гурін Аркадій Олександрович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA), Лапшина Дар'я Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ШАХТНИХ ВОД**

(57) Пристрій для охолодження шахтних вод, що містить водозбірний басейн та водорозподільну систему трубопроводів, який **відрізняється** тим, що водозбірний басейн розташований в гірничій виробці і обладнаний в донній частині повітропроводом, що має калібровані випускні отвори з можливістю утворення

адіабатичного розширення стисненого повітря, а на поверхні басейну розташовано плаваючий термоізоляційний екран, що має пористу структуру, при цьому випускний трубопровід обладнаний приладом для контролю температури охолодженої води і з'єднаний електрично з електроклапаном трубопроводу стисненого повітря, а випускний трубопровід має кінцевий вимикач для контролю рівня води у водозбірному басейні.

(11) **93114** (51) МПК (2014.01)
E21C 41/00
E21C 41/22 (2006.01)

(21) **u 2014 00247** (22) **13.01.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Настобурко Леонід Григорович (UA), Плотніков Володимир Федорович (UA), Кузнецов Валерій Володимирович (UA), Дуда Олег Михайлович (UA), Широ́горов Руслан Олександрович (UA), Ворона Роман Володимирович (UA), Ворона Андрій Володимирович (UA), Кивги́ла Євге́ній Вале́рійович (UA), Криве́нко Ю́рій Ю́рійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ КРУТОСПАДНИХ І ПОХИЛИХ РУДНИХ РОДОВИЩ У СКЛАДНИХ ГІДРОГЕОЛОГІЧНИХ УМОВАХ**

(57) Спосіб розробки крутоспадних і похилих рудних родовищ у складних гідрогеологічних умовах з обваленням руди й вміщуючих порід, що включає проведення на горизонті господарських, доставних, бурових виробок і виробок провітрювання, відбійку руди, випуск її й доставку до пунктів розвантаження, проведення дренажних виробок до висячого боку, до ділянки з підвищеним водопритокіом, який **відрізняється** тим, що із дренажних виробок по всьому контакті вміщуючих порід з рудним покладом на ділянці видобутку руди, утворюють дренажну порожнину з оголенням порід висячого боку, через яку дренається вода видобувної ділянки.

(11) **93115** (51) МПК
E21C 41/22 (2006.01)

(21) **u 2014 00259** (22) **13.01.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Настобурко Леонід Григорович (UA), Плотніков Володимир Федорович (UA), Кузнецов Валерій Володимирович (UA), Ворона Роман Володимирович (UA), Ворона Андрій Володимирович (UA), Дуда Олег Михайлович (UA), Широ́горов Руслан Олександрович (UA), Гайворонський Андрій Володимирович (UA), Кнюх Віталій Вікторович (UA), Криве́нко Ю́рій Ю́рійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ

(57) Спосіб розробки рудних родовищ, що включає підповерхове обвалення руди й породовмісних, з поділом підповерхів на панелі, проведення на підповерховому горизонті для кожної панелі господарських і вентиляційних виробок, виробок доставки руди й з них, з кожної сторони бурових ніш, які пізніше використовують як випускні отвори, формування над виробками доставки ціликів і воронок випуску руди й утворення таким чином днища панелі, утворення компенсаційної камери, відбійку рудного масиву на компенсаційну камеру вертикальних шарів руди шляхом висадження свердловин, пробурених з бурових ніш, випуск і доставку руди, який **відрізняється** тим, що компенсаційну камеру утворюють у формі прямої призми з восьмигранними основами й зі склепіння у верхній частині панелі, висадженням свердловин, пробурених із суміжних бурових ніш, з одночасним утворенням воронок випуску руди, з нахилом їхніх стінок відповідно куту випуску руди.

(11) **93234** (51) МПК
E21C 41/26 (2006.01)

(21) **u 2014 03411** (22) **03.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Бойко Віктор Вікторович (UA), Богуцький Сергій Юрійович (UA), Хлевнюк Денис Вікторович (UA), Жукова Наталія Іванівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОМЕХАНІКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 8/4, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ СЕЙСМОБЕЗПЕЧНОГО КОРОТКОСПОВІЛЬНЕНОГО ПІДРИВАННЯ В ТРІЩИНУВАТИХ ПРСЬКИХ ПОРОДАХ**

(57) 1. Спосіб сейсмобезпечного короткосповільненого підривання в тріщинуватих гірських породах, який включає застосування короткосповільненої схеми комутації зарядів вибухової речовини з орієнтацією фронтальної площини руйнівного блока паралельно простяганню однієї із двох взаємно перпендикулярних систем вертикальних тріщин, який **відрізняється** тим, що орієнтують фронтальну площину руйнованого блока паралельно напрямленню перерахованого розповсюдження енергії вибуху в тріщинуватому гірському масиві, таким чином, щоб утворений вруб створював з існуючою основною системою вертикальних тріщин гострий кут, а наступні вибухи формують із зарядів, які створюють ряди паралельно цій системі тріщин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтервал сповільнення зарядів між сусідніми рядами приймається не менше 20 мс, ніж сумарний час ініціювання всіх зарядів в середині ряду, а окремі заряди цього ряду можуть вибухати миттєво або короткосповільнено зі сповільненням у межах спрацювання системи ініціювання.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстані свердловин в ряді, які вибухають паралельно системі вертикальних тріщин повинні належати до відстані між самими рядами, відповідно коефіцієнту анізотропії породи.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що від вибуху врубових зарядів в початковий момент часу ут-

ворюється на фланзі блока екран в напрямку, протилежному від вибуху.

(11) **93107** (51) МПК (2014.01)
E21F 17/00

(21) u 2013 15513 (22) 30.12.2013
(24) 25.09.2014

(72) Лапшин Олександр Єгорович (UA), Гурін Аркадій Олександрович (UA), Лапшин Олександр Олександрович (UA), Лапшина Дар'я Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ШАХТНИХ ВОД

(57) Спосіб охолодження шахтних вод, що включає акумуляцію і охолодження їх до температури гірських порід у водоймищі, розташованому у відпрацьованій гірничій виробці, який відрізняється тим, що охолодження шахтних вод здійснюють у водоймищі шляхом адіабатного розширення стисненого повітря, що надходить у водне середовище з отворів трубопроводу, розташованого у донній частині водоймища.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **93360** (51) МПК (2014.01)
F02P 5/00
- (21) **и 2014 04776** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Дуганець Віктор Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)
- (73) **ДУГАНЕЦЬ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**
вул. Соборна, 14, кв. 13, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ВАКУУМНИЙ РЕГУЛЯТОР ДЛЯ ПЕРЕРИВНИКА-РОЗПОДІЛЬНИКА КАРБЮРАТОРНОГО ДВИГУНА**
- (57) Вакуумний регулятор для переривника-розподільника карбюраторного двигуна, що містить корпус, основну діафрагму з основою, першу кришку, притискаючу діафрагму до корпусу з утворенням основної, сполученої із задросельним простором карбюратора, камери, тягу і пружину, зв'язані одними кінцями з основою, а другими кінцями з діафрагмою і рухомою пластиною, який **відрізняється** тим, що в ньому додатково установлений пневматичний диференціатор, виконаний у вигляді корпусу з розміщеними в ньому першою з осьовим отвором з основою і другою суцільною діафрагмами, притиснені до першої кришки і корпусу додатковими кришками з утворенням додаткової камери, причому основа першої з основою другої діафрагми зв'язані через додатково установлену в основній камері систему важелів і тяг, виконану у вигляді розміщених діаметрально по радіусах корпусу принаймні двох важелів, одні кінці яких зв'язані з корпусом, другі кінці за допомогою тяг зв'язані з основою першої діафрагми, а середні точки важелів тягами - з основою другої діафрагми, причому із задросельною камерою карбюратора основна камера сполучена пневмолінією безпосередньо, а додаткова камера - через пневмолінію і додатково установлений дросель.

- (72) Бергульов Антон Сергійович (UA)
- (73) **БЕРГУЛЬОВ АНТОН СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Голосіївський, 46/1, кв. 10, м. Київ, 03039 (UA)
- (54) **МОРСЬКА ЕЛЕКТРИЧНА СТАНЦІЯ**
- (57) 1. Морська електрична станція, що містить плавучу платформу з щонайменше одним монтажним модулем, який містить електрогенератор та гвинтовий перетворювач енергії, виконаний у вигляді лопатевого гвинта з валом, який розташований в зоні підводної течії і з'єднаний з валом електрогенератора через передавальний механізм, яка **відрізняється** тим, що додатково забезпечена підводною платформою, яка з'єднана щонайменше однією жорсткою арматурою з плавучою платформою, а лопатевий гвинт кожного модуля розташований на опорі, нижня частина якої встановлена в паз, який виконаний на підводній платформі, верхня частина прикріплена за допомогою знімних кріплень до плавучої платформи, причому підводна платформа забезпечена щонайменше чотирма ланцюгами для кріплення до дна, причому монтажні модулі електрично сполучені між собою, а електрогенератори забезпечені знімною кришкою, яка герметично закривається.
2. Морська електрична станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що плавуча платформа виконана у вигляді поплавкового каркасу та має габарити необхідні для непотоплюваності всієї конструкції.

- (11) **93222** (51) МПК (2014.01)
F03D 9/00
E99Z 99/00
- (21) **и 2014 03238** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA), Дяченко Володимир Сергійович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗТАШУВАННЯ ВІТРОУСТАНОВКИ НА ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНАХ**
- (57) Спосіб розташування вітроустановки на пасажирських вагонах, згідно з яким вітроустановка використовується для перетворення кінетичної енергії збуреного повітряного потоку, який **відрізняється** тим, що вітроустановка монтується на даху пасажирського вагона, що дозволяє використовувати незадіяну кінетичну енергію природних атмосферних потоків повітря та збуреного повітряного потоку, що виникає в результаті руху пасажирського вагона.

F 03

- (11) **93412** (51) МПК
F03B 13/18 (2006.01)
F03B 13/22 (2006.01)
- (21) **и 2014 05236** (22) **16.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (11) **93186** (51) МПК
F03G 7/06 (2006.01)
- (21) **и 2014 02872** (22) **21.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович (UA), Шестеренко Олександра Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ БЕЗПОСЕРЕДНЬОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ТЕПЛОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕХАНІЧНУ

(57) Спосіб безпосереднього перетворення низькотемпературної теплової енергії в механічну, для чого використовують термопривід з силовими елементами із матеріалу з ефектом пам'яті форми, який **відрізняється** тим, що силові елементи виготовляють у формі порожнистих циліндричних пружин, спільні кінці пружин закріплюють в корпусі, а внутрішні об'єми їх з'єднують герметично з розподільником теплоносія, протилежні кінці пружин тиснуть на штоки і внутрішні об'єми їх мають отвір, що виходить в резервуар для використаного теплоносія, секції силового елемента розміщують на одній осі і ця вісь співпадає з віссю рухомого штока, який з'єднують з елементами для передачі механічної енергії, фіксацію рухомої частини здійснюють за допомогою циліндрів та поршнів, а шток розподільника теплоносія виводять за межі корпусу розподільника, щоб він взаємодіяв з поршнями.

F 15

(11) 93356 (51) МПК (2014.01)
F15B 9/00

(21) u 2014 04724 (22) 05.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Акімов Олександр Володимирович (UA)

(73) АКИМОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Незалежності, 129, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72318 (UA)

(54) ПРИВІД ЛІНІЙНОГО ТИПУ ЗІ СЛІДКУЮЧИМ БЕЗКОНТАКТНИМ ДАТЧИКОМ ПОЛОЖЕННЯ ЗАСЛІНКИ ДПДЗ-3302.3855 ЗВОРОТНОГО ЗВ'ЯЗКУ ЛІНІЙНОГО ТИПУ

(57) 1. Привід лінійного типу зі слідкуючим безконтактним датчиком положення заслінки зворотного зв'язку лінійного типу, що містить пневмоциліндр зі штоком, поршень, безконтактний датчик лінійного типу та блок його керування, який **відрізняється** тим, що ведучий та додатково встановлений ведений шток утворюють дві опорні частини, а слідкуючий безконтактний датчик положення заслінки зворотного зв'язку поворотного типу змонтований на торцевій частині корпусу приводу в максимальній відстані від корпусу заслінки, причому на поверхні веденого штока виконаний лінійний паз, а в самому веденому штоку жорстко встановлений штифт, який сполучений з гвинтовим пазом у втулці, що встановлена у корпусі приводу.

2. Привід лінійного типу зі слідкуючим безконтактним датчиком положення заслінки зворотного зв'язку лінійного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що твірна поверхня корпусу приводу має множинну ребристу поверхню.

(11) 93170

(51) МПК (2014.01)
F15B 19/00

(21) u 2014 02477 (22) 12.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Ларін Олександр Миколайович (UA), Виноградов Станіслав Андрійович (UA), Коханенко Володимир Богданович (UA), Назаренко Сергій Юрійович (UA), Яковлев Олександр Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ПОЖЕЖНИХ РУКАВІВ

(57) Спосіб технічного діагностування пожежного рукава, який полягає в тому, що випробувальний пожежний рукав заповнюється рідиною, яка подається насосом, генератором імпульсних збуджуючих впливів утворюють в ньому імпульси з частотою, рівною частоті власних коливань випробувального пожежного рукава з рідиною, після припинення цього впливу виконують гідроудар в випробувальному пожежному напірному рукаві шляхом різкого перекриття руху потоку рідини запірним клапаном, в процесі якого визначають декремент коливань, який **відрізняється** тим, що рух потоку рідини по рукаву здійснюють спочатку в один бік рукава, перекриттям запірного клапана утворюють гідроудар і по відхиленню декременту коливань від його еталонного значення судять про технічний стан та залишковий ресурс пожежного рукава, після чого повторюють цю процедуру з іншого боку пожежного рукава.

F 16

(11) 93145 (51) МПК (2014.01)
F16B 3/00

(21) u 2014 01897 (22) 25.02.2014
(24) 25.09.2014

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) РОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ

(57) Рознімне з'єднання, що містить консольний вал з буртом, маточину, розміщену в їх подовжніх пазах призматичну шпонку, а також гвинт з конічним хвостовиком і штифт, при цьому дно паза маточини виконано нахиленим, гвинт встановлений в осьовому різьбовому заглибленні на торці вала, а штифт розташований в його радіальному отворі та взаємодіє своїми кінцями з гвинтом і шпонкою, яке **відрізняється** тим, що розташований в радіальному отворі вала штифт взаємодіє одним із своїх кінців з призматичною шпонкою в середній по її довжині частині.

- (11) **93249** (51) МПК (2014.01)
F16B 3/00
- (21) **u 2014 03630** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **РОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ**
(57) Рознімне з'єднання, що містить консольний вал з буртом, маточину, розміщену в їх подовжніх пазах призматичну шпонку, а також гвинт з конічним хвостовиком і штифт, при цьому дно паза маточини виконано нахиленим, гвинт встановлений в осьовому нарізному заглибленні на торці вала, а штифт розташований в його радіальному отворі та взаємодіє одним із своїх кінців з конічним хвостовиком вказаного гвинта, яке **відрізняється** тим, що призматична шпонка виконана з наскрізним циліндричним отвором, а штифт частково розташований в ньому і своїм другим кінцем взаємодіє з нахиленим дном паза маточини.

- (11) **93245** (51) МПК
F16B 39/02 (2006.01)
- (21) **u 2014 03625** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **СТОПОРНИЙ ГВИНТ**
(57) Стопорний гвинт, що виконаний із повздовжнім прорізом на одному кінці свого нарізного стрижня і конічним виступом на другому його кінці, а також містить пружину та регулюючу ступінь її стиску нарізну пробку, встановлену в глухому отворі на кінці нарізного стрижня з прорізом, при цьому вісь зазначеного глухого отвору стрижня розташована перпендикулярно до площини розміщення його прорізу, який **відрізняється** тим, що нарізний стрижень в середній по довжині частині додатково виконаний із наскрізним радіальним отвором, при цьому він має діаметр більше ширини повздовжнього прорізу, перетинається з ним і розташовується своєю віссю в його площині.

- (11) **93287** (51) МПК
F16D 3/18 (2006.01)
- (21) **u 2014 04174** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Горбатенко Юрій Павлович (UA), Закора Оксана Володимирівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ЗУБЧАСТА ПРУЖНА МУФТА**

- (57) Зубчаста пружна муфта, що містить ведучу напівмуфту з внутрішнім і зовнішнім зубчастими вінцями, ведену напівмуфту з рівномірно закріпленими по колу осями, змонтовані на них шестерні з двох сегментних частин однакової висоти і пружні елементи у вигляді гумових пластин, при цьому сегментні частини шестерень окремо взаємодіють з обома зубчастими вінцями ведучої напівмуфти, а пружні елементи розміщені між їх плоскими гранями, яка **відрізняється** тим, що пружні елементи у вигляді гумових пластин окремо розміщені обома своїми вільними кінцями між плоскими гранями сегментних частин кожної пари сусідніх шестерень і утворюють разом з ними один спільний замкнутий контур.

- (11) **93123** (51) МПК
F16D 3/70 (2006.01)
- (21) **u 2014 00816** (22) **29.01.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA), Герасимов Георгій Всеволодович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
проспект Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ПРУЖНА МУФТА**
(57) Пружна муфта, що містить дві фланцеві півмуфти, закріплені в одній із півмуфт пальці, а також змонтовані на них по дві пружні втулки тороподібною форми і встановлені з одних їх сторін шайби, пружини стиску та регулювальні гайки, при цьому пальці із змонтованими на них пружними втулками, шайбами та пружинами стиску розташовані в отворах другої півмуфти, яка **відрізняється** тим, що на пальцях змонтовані допоміжні шайби та пружини стиску, встановлені з других сторін відносно змонтованих на них пружних тороподібних втулок.

- (11) **93143** (51) МПК (2014.01)
F16G 13/00
B65G 39/00
- (21) **u 2014 01895** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **ОПОРНИЙ РОЛИК ВТУЛКОВО-РОЛИКОВОГО ПЛАСТИНЧАСТОГО ЛАНЦЮГА**
(57) Опорний ролик втулково-роликового пластинчастого ланцюга, що містить корпус з кільцевими виступами на своїй зовнішній поверхні, при цьому зазначені виступи розміщуються в заглибленнях, утворених пластинами і роликами ланцюга, який **відрізняється** тим, що кільцеві виступи його корпусу на своїх зовнішніх поверхнях виконані з кільцевими канавками і мають встановлені в них еластичні кільця, при цьому товщина зазначених кілець більше гли-

бини вказаних кільцевих канавок на величину їх пружної деформації під дією тиску на них роликів ланцюга.

(11) **93138** (51) МПК (2014.01)
F16H 1/00
F16H 1/36 (2006.01)

(21) **у 2014 01875** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Бичук Анатолій Володимирович (UA)

(73) **БИЧУК АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Тиха, 11, кв. 4, м. Первомайськ, Миколаївська обл., 55200 (UA)

(54) **ПЛАНЕТАРНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Планетарна передача, що складається із корпусу, розміщених в ньому валів, на одному з яких закріплене водило з установленою на ньому віссю із закріпленими на ній сателітами, що зачіпляються із сонячними колесами, одне з яких з'єднане з другим валом, яка **відрізняється** тим, що корпус сполучений кулісними механізмами з другим сонячним колесом з установленим на ньому стаканом, контактуючим з роликом, з'єднаним з одним із валів або з корпусом.

(11) **93142** (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)

(21) **у 2014 01894** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Гузенко Юрій Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Черв'ячна передача, що містить корпус, встановлений на підшипниках кочення вал циліндричного черв'яка, взаємодіюче з ним черв'ячне колесо, а також закріплену на корпусі обмотку для збудження ультразвукових коливань вздовж осі вала черв'яка з магнітострикційною ділянкою, яка **відрізняється** тим, що обмотка для збудження ультразвукових коливань вздовж осі вала черв'яка закріплена на корпусі з його зовнішньої сторони, а підшипник з сторони обмотки встановлений в середній частині корпусу.

(11) **93248** (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)

(21) **у 2014 03628** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Горбатенко Юрій Павлович (UA), Гузенко Юрій Михайлович (UA), Загора Оксана Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ РЕДУКТОР**

(57) Черв'ячний редуктор, який складається із корпусу, вала черв'яка, встановленого в корпусі на двох радіально-упорних підшипниках, взаємодіючого з черв'яком черв'ячного колеса, закріплених на корпусі двох торцевих кришок підшипників, та із пристроєм для регулювання осьового натягу, який **відрізняється** тим, що пристрій для регулювання осьового натягу виконаний у вигляді двох розміщених між торцями кришок і зовнішніми кільцями підшипників тарілчастих пружних елементів з проробленими прорізами для збільшення пружних властивостей та з буртиками по краях для фіксації між кришкою та зовнішнім кільцем підшипника.

(11) **93247** (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)

(21) **у 2014 03627** (22) **08.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Горбатенко Юрій Павлович (UA), Загора Оксана Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНЕ КОЛЕСО**

(57) Черв'ячне колесо, складається із маточини, попередньо напресованого на маточину зубчастого вінця та не менше чотирьох елементів для з'єднання зубчастого вінця із маточиною, яке **відрізняється** тим, що елементи для з'єднання зубчастого вінця із маточиною виконано у вигляді порожнистих заклепок, вставлених з натягом та розвальцьованих у попередньо просвердлених на лінії роз'ємну зубчастого вінця та маточини отворах з двосторонніми потаями для шайб, які підвищують міцність елементів з'єднання при зрізанні та зминанні.

(11) **93418** (51) МПК (2014.01)
F16H 57/00

(21) **у 2014 05307** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Добровольська Інна Вікторівна (UA)

(73) **ДОБРОВОЛЬСЬКА ІННА ВІКТОРІВНА**
пр-кт Свободи, 3, кв. 181, м. Київ, 04108 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ І СКЛАДАННЯ ВОДИЛА ПЛАНЕТАРНОГО РЕДУКТОРА**

(57) Спосіб виготовлення і складання водила планетарного редуктора, що включає виготовлення листової заготовки гнучкої корпусної деталі з центральним отвором, установки сполучених деталей на оправці, наступний зсув оправки в осьовому напрямку для деформування заготовки шляхом глибокої витяжки-зортки, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують в заготовці гнучкої корпусної деталі першого ряду отвори під осі сателітів та елементи зв'язку гнучкої та жорсткої корпусних деталей водила, потім установлюють заготовку на матриці, після чого виготовляють як сполучені деталі ступінчасті осі са-

телітів та елементи зв'язку і після центрування їх в оправці та її наступному зсуву формують шляхом глибокої витяжки-згортки листової заготовки першого ряду з локальним стоншенням стінки заготовки по зовнішніх частинах виступів на осях та елементах зв'язку до жорсткого упора торців виступів в дно витягнутих поверхонь, потім установлюють на іншій матриці аналогічну заготовку гнучкої корпусної деталі другого ряду, встановлюють першу матрицю з осями та елементами в першій заготовці на місце оправки і при осьовому переміщенні її формують шляхом глибокої витяжки-згортки листової заготовки другого ряду по зовнішніх частинах виступів на осях та елементах аналогічним чином до жорсткого упора виступів в дно витягнутих поверхонь, на завершення встановлюють і фіксують на осях всі сателітні вузли двох рядів та з'єднують і фіксують гнучку з жорсткою частиною корпусних деталей за допомогою елементів зв'язку.

- (11) **93395** (51) МПК
F16K 31/04 (2006.01)
- (21) **и 2014 05002** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Сабат Антон Васильович (UA)
(73) **САБАТ АНТОН ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Незалежності, 44, кв. 12, м. Хоростків, Гусятинський р-н, Тернопільська обл., 48244 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОВАЖИЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ**
(57) Електроважильний механізм, що містить низькообертовий електрогенератор 3, привід якого виконується високообертовим електродвигуном 1 через передачу від зірки 2 до колеса В, а для забезпечення їхньої спареної роботи застосовується механізм, який за допомогою радіуса RB, як важеля, значно збільшує величину крутного моменту на валу 4 електрогенератора, який характеризується передаточним числом "i" (RB/Ra), що дозволяє виробляти електроенергію значної потужності при меншій витраті її приводним електродвигуном, в наслідок чого буде досягнуто значний економічний результат, екологічно чисті наслідки роботи і високий рівень корисної дії.

F 23

- (11) **93127** (51) МПК (2014.01)
F23B 99/00
C10J 3/00
- (21) **и 2014 01232** (22) **08.02.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Гвоздевич Олег Васильович (UA), Хоха Юрій Володимирович (UA), Павлюк Мирослав Іванович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЇ І ГЕОХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН НАН УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 3-а, м. Львів, 79060 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ГАЛОГЕНОВІСНИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК**

(57) Спосіб утилізації галогеновмісних органічних сполук, який включає відсіпку вуглецевмісних відвалів, формування в них трубопроводів, покриття відвалів ізолюючим насипним шаром, створення в масиві зони горіння, відвід газів горіння, подання в неї пульпи відходів та відвід газоподібних продуктів утилізації, який **відрізняється** тим, що після досягнення у зоні горіння температури 1100-1200 °С та тиску 0,2-0,5 МПа в неї подають водяну пару, а після витіснення продуктів горіння вводять підігріту димовими газами водяну суспензію галогеновмісних сполук до моменту зменшення температури зони горіння до 980 °С, після чого знову продувають водяною парою.

- (11) **93100** (51) МПК (2014.01)
F23K 5/00
- (21) **и 2013 14918** (22) **19.12.2013**
(24) **25.09.2014**
(72) Літовкін Вячеслав Васильович (UA), Кесова Любов Олександрівна (UA), Гулієнко Валерій Степанович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **АЕРОПИЛОЖИВИЛЬНИК ГАЗОВОГО ВУГІЛЛЯ**
(57) Аеропиложивильник газового вугілля, що містить корпус із вхідними та вихідними отворами для вугілля, циліндричну камеру змішування пилу і газоповітряного агента, що є порожниною циліндричного затвору-регулятора, маючи опір для вала на кришці та вихід вала до приводу, який **відрізняється** тим, що у торцевих порожнин між затвором-регулятором та кришками камери встановлені ультратонкі фільтри вводу інертного газового агента для псевдорідинного зрідження пропускнуго потоку пилу, також на кришці для ревізії камери встановлений змінний циліндричний фільтр-аератор, обтічний потоком пилу та трубопровід зовнішнього очищення, а підвід інертного газу має автономну систему його підготовки, стиску та контролю температури і вмісту кисню.

F 24

- (11) **93396** (51) МПК (2014.01)
F24B 1/00
- (21) **и 2014 05010** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA), Любезна Ірина Василівна (UA)
(73) **РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)

ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ

вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)

ЛЮБЕЗНА ІРИНА ВАСИЛІВНА

вул. Львівська, 7, кв. 89, м. Тернопіль, 46009 (UA)

(54) ОПАЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА

(57) 1. Опалювальна система, що містить камін, котел, трубопроводи, опалювальні елементи та додатковий нагрівний елемент, яка **відрізняється** тим, що трубопроводи окремих контуром з'єднані із додатковим нагрівальним елементом, який виконаний у вигляді спіралі, яка розташована навколо газопровідної труби топки каміна.

2. Опалювальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в місці приєднання окремого контуру трубопроводів до опалювальної системи встановлений терморегулюючий пристрій.

(11) 93223**(51)** МПК (2014.01)
F24H 1/00**(21) u 2014 03282****(22) 31.03.2014****(24) 25.09.2014****(72)** Нефедов Юрій Іванович (UA)**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ БЕЗ СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ ВІД ЗОВНІШНІХ ДЖЕРЕЛ

(57) Система опалення без споживання енергії від зовнішніх джерел, що містить з'єднувальну трубу, гідротаран, який має клапан-переривач потоку води і нагнітальний клапан, жорстку зв'язку між вказаними клапанами, живлючу трубу, відбійний клапан, напівсферичний кавітатор, повітряний ковпак, нагнітальну трубу гарячої води, напірний бак, кран споживача, ємність з рухомим толоком, клапан надмірного тиску повітря, повітряний клапан, яка **відрізняється** тим, що додатково введено турбогенератор, теплові прибори, повітряну сітку, кран гарячої води, електронасос, електричні провідники, що з'єднують турбогенератор з електронасосом, резервуар відпрацьованої води, трубу відводу відпрацьованої води, магніт, вертикальну трубу, вузол кріплення відбійного клапана, тягар, розташований на центральній осі відбійного клапана й призначений для регулювання тривалості часу відчинення відбійного клапана, а сам відбійний клапан розміщено в кінці торцевої частини живлючої труби.

F 25**(11) 93266****(51)** МПК (2014.01)
F25B 45/00**(21) u 2014 03902****(22) 14.04.2014****(24) 25.09.2014**

(72) Бандуріна Олена Володимирівна (UA), Наливайко Олександр Іванович (UA), Наливайко Людмила Геннадіївна (UA), Іваницька Ірина Олександрівна (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЙОДУ З ПЛАСТОВИХ ВОД

(57) Спосіб видалення йоду з пластових вод, який включає екстракцію четвертинних амонієвих солей в органічному розчиннику, який **відрізняється** тим, що до пластової води, після вилучення механічних домішок, додають суміш четвертинних амонієвих солей, а саме: $(C_4H_9)_4NCl$ з органічним розчинником (суміш керосину та 10 %-ного розчину метанолу), пластову воду і розчинений $(C_4H_9)_4NCl$ подають у відстійники, при тривалому відстоюванні в якому досягається збільшення концентрації J^- удвічі-тричі у нижній його частині, через розміщені на боковій частині змішувача крани зливають розчин в ємність з найвищою концентрацією йодид-іона для подальшого вилучення йоду піддуванням повітрям, що містить озон у кількості 0,5-1,1 мг/л, окислення проводять у присутності солі заліза (II) $FeCl_2$ у вигляді 10-15 %-ного водного розчину; потім проводять сорбцію елементного йоду на іонообмінній смолі; після насичення йодом смоли, не вивантажуючи з адсорбера, обробляють розчином сульфату для відновлення елементного йоду до йодиду; той йодид, що залишився на смолі, доокисляють нітритом, потім промивають водою.

(11) 93268**(51)** МПК (2014.01)
F25B 45/00**(21) u 2014 03907****(22) 14.04.2014****(24) 25.09.2014**

(72) Бандуріна Олена Володимирівна (UA), Наливайко Олександр Іванович (UA), Наливайко Людмила Геннадіївна (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ЙОДУ ІЗ МІНЕРАЛІЗОВАНИХ ПЛАСТОВИХ ВОД

(57) Спосіб видалення йоду з мінералізованих пластових вод, який полягає в тому, що пластову воду подають у ємність, у яку додають H_2SO_4 для підкислення, та пропускають через неї кисень, потім додають розчин $NaNO_2$ доти, поки простір, зайнятий киснем, не забарвиться в бурий колір двоокисом азоту, що утворився в результаті реакції, після цього при безперервному перемішуванні пропускають потік кисню, який досить добре поглинається рідиною, а коли кисень перестане поглинатися розчином, дають можливість йоду викристалізуватися, який **відрізняється** тим, що перед процесом безпосереднього вилучення йоду вводять етап екстракції, за яким до пластової води після вилучення механічних домішок додається суміш четвертинних амонієвих солей, а саме $(C_4H_9)_4NCl$, з органічним розчинником (суміш керосину та 10 % розчину метанолу), при цьому в нижній частині відстійника відбуватиметься збільшення концентрації J^- удвічі-тричі при тривалому відстоюванні, зливають розчин з найвищою концентрацією йодид-іона в ємність через крани, розташо-

вані на боковій частині змішувача; замість кисню застосовують повітря.

- (11) **93148** (51) МПК (2014.01)
F25C 1/00
F24D 15/00
- (21) **у 2014 01900** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Пуховий Іван Іванович (UA), Новік Максим Леонідович (UA), Постоленко Андрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ОХОЛОДЖУВАЧ-КРИСТАЛІЗАТОР ВОДИ ДЛЯ ПІДГРІВАННЯ ПОВІТРЯ І ГЕНЕРАЦІЇ ЛЬОДУ В БУРУЛЬКАХ**
- (57) 1. Охолоджувач-кристалізатор води, що містить систему подачі води для утворення бурульок на лінійних горизонтальних основах з електропровідного матеріалу, що розміщені в горизонтальних ярусах, розташованих на заданій відстані по вертикалі, який відрізняється тим, що основи розміщені в теплоізолюваному корпусі, на якому встановлені патрубкі для подачі холодного повітря з атмосфери, відводу теплого повітря споживачам та патрубкі подачі води і відведення незамерзлої води та скинутих з лінійних основ льодяних бурульок, а яруси з лінійних основ виконані таким чином, що в кожному ярусі основи розташовані в декількох горизонтальних площинах і зміщені по вертикалі одна відносно одної, а основи в кожній розташованій нижче площині яруса зміщені по горизонталі відносно розташованих вище.
2. Охолоджувач-кристалізатор за п. 1, який відрізняється тим, що система подачі води додатково містить пристрої для зрошення нижніх ярусів, які розташовані над кожним ярусом або через один-два яруси, а лінійні основи різних ярусів лежать в одній вертикальній площині.
3. Охолоджувач-кристалізатор за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що патрубок для виходу теплого повітря розміщений на верхній кришці корпусу або у верхній частині вертикальної камери, а патрубки подачі холодного повітря розташовані в нижній частині корпусу.

люком для вивантаження льоду в контейнер-акумулятор, охолоджуючі елементи, що сполучені з компонентами холодильної машини через патрубки для підведення і відведення рідини чи парів холодильного агента, які закріплені в днищі робочого резервуара, який відрізняється тим, що робочий резервуар має відкриту верхню сторону або розташований на ній теплоізолюваний люк для видалення льоду при перевертанні резервуара та патрубки підведення і відведення холодильного агента, що приєднані до інших компонентів холодильної машини через гнучкі труби з'єднання, причому охолоджуючі елементи мають висоту меншу від ширини, довжини чи діаметра резервуара.

2. Льодогенератор за п. 1, який відрізняється тим, що резервуар встановлений шарнірно, причому рухомі елементи шарнірів, що приєднані до резервуара, знаходяться з двох сторін резервуара переважно нижче половини його висоти, а на нерухомих опорах шарнірів закріплені фіксатори вертикальної орієнтації резервуара.

- (11) **93147** (51) МПК (2014.01)
F25C 1/00
- (21) **у 2014 01899** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Пуховий Іван Іванович (UA), Босий Володимир Васильович (UA), Супрунов Едуард Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО НАМОРОЖУВАННЯ ЛЬОДУ НА ВОДОЙМАХ**
- (57) 1. Спосіб інтенсивного наморозування льоду на водоймах, що включає в себе процес замерзання води з передачею теплоти кристалізації води в повітря ребристими поверхнями, який відрізняється тим, що ребристу поверхню виготовляють на льодяній поверхні замерзлої водойми із льоду.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ребриста поверхня виконана з попередньо виготовлених льодяних ребер, які приморожують до льодяної поверхні водойми.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ребристу поверхню формують з застосуванням води на поверхні замерзлої водойми.

- (11) **93149** (51) МПК (2014.01)
F25C 1/00
- (21) **у 2014 01901** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Пуховий Іван Іванович (UA), Кривошеєв Максим Олександрович (UA), Бабій Владислав Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **ЛЬОДОГЕНЕРАТОР ТРУБЧАТОГО ЛЬОДУ**
- (57) 1. Льодогенератор трубчатого льоду, що включає верхній робочий резервуар з розташованим на ньому

F 26

- (11) **93364** (51) МПК (2014.01)
F26B 17/00
- (21) **у 2014 04791** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Пазюк Оксана Дмитрівна (UA), Пазюк Вадим Михайлович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

(54) ВІБРАЦІЙНА СУШАРКА

(57) Вібруюча сушарка містить підпружинений барабанний корпус, який містить завантажувальну та розвантажувальну горловину, систему патрубків для подачі та відведення теплоносія, яка **відрізняється** тим, що містить привод кутових коливань, жорстко з'єднаний з підпружиненим барабанним корпусом.

фасонному вирізу, причому всі вирізи та вузли кріплення колосників розміщено із одного боку візка.

F 27

(11) 93109 (51) МПК (2014.01)
F27B 21/00

(21) у 2013 15517 (22) 30.12.2013
(24) 25.09.2014

(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, який являє собою установлену на чотирьох роликових опорах раму з бортами та поперечними балками з полками, на яких монтується колосникові ґрати із окремих колосників двох різних конструкцій, кожен із яких складається із робочої частини різної товщини та двох головок з прямолінійними приливами і зівом для встановлення їх на полки поперечних балок, який **відрізняється** тим, що зів головок колосників різних конструкцій мають різну глибину, при цьому глибина зівів головок колосників з більшою товщиною робочої частини більша глибини зівів головок колосників з меншою товщиною робочої частини, а різниця їх глибин дорівнює 1-4 товщинам прямолінійних приливів головок колосників.

(11) 93304 (51) МПК (2014.01)
F27B 21/00

(21) у 2014 04259 (22) 22.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Білоножка Вікторія Юріївна (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, який має раму з роликами, підколосникові балки з фасонними вирізами, колосники, борта з кріпильними отворами та вузли кріплення колосників, що містять пальці з головками та шпінтами, який **відрізняється** тим, що одна із внутрішніх підколосникових балок виконується повнопрофільною, а на другій та на крайніх підколосникових балках виконується по одному

(11) 93303 (51) МПК (2014.01)
F27B 21/00

(21) у 2014 04257 (22) 22.04.2014
(24) 25.09.2014

(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) АГЛОМЕРАЦІЙНА КОНВЕЄРНА МАШИНА

(57) Агломераційна конвеєрна машина, що містить жорсткий каркас, на якому змонтований привод, напрямні руху візків із колосниковими ґратами, пристрій для завантаження шихти, вакуум-камери, з'єднані з вакуум-колектором, запалювальний горн, трубчастий газовий пальник, яка **відрізняється** тим, що запалювальний горн та трубчастий газовий пальник зміщено по відношенню до першої вакуум-камери в напрямку розвантажувальної частини машини на 0,15-0,30 довжини запалювального горна.

(11) 93092 (51) МПК (2014.01)
F27B 21/00

(21) у 2013 11456 (22) 27.09.2013
(24) 25.09.2014

(72) Рудь Юрій Савелійович (UA), Кучер Василь Григорович (UA), Білоножка Вікторія Юріївна (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) 1. Візок агломераційної конвеєрної машини, який являє собою встановлену на чотирьох роликових опорах раму з бортами та подовжніми ребрами, на яких монтується колосникові ґрати з окремих колосників, центр ваги яких зміщений відносно поперечної осі симетрії, а крайні в ряду колосники фіксуються закріпленнями до бортів циліндричними стопорними пальцями із отворами під шплінт, кожен із колосників складається із робочої частини та головок з прямолінійними приливками і зівом різної висоти, причому суміжні колосники встановлюються на подовжні ребра стороною з більшою висотою зіву в протилежних напрямках, який **відрізняється** тим, що прямолінійні приливки колосників візка розташовані тільки на стороні колосників з більшою висотою зіву, а товщина кожного з них дорівнює ширині робочого зазору колосникових ґрат.
2. Візок агломераційної конвеєрної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що до стопорного пальця крайніх в ряду колосників, перпендикулярно його осі, на відстані, не менше ширини колосника, кріпиться прямокутна планка, товщина якої дорівнює товщині

прямолінійного приливка головки колосника, висота - не менше висоти робочої частини колосника, а довжина дорівнює діаметру стопорного пальця.

- (11) **93110** (51) МПК
F27B 21/06 (2006.01)
- (21) **у 2013 15519** (22) **30.12.2013**
(24) **25.09.2014**
- (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 КОНВЕЄРНОЇ 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 кріпильних частин, що містять замки із зівом для кріплення колосників в підколосникових балках візка і бічні плоскопаралельні приливки для формування робочих зазорів між суміжними колосниками візка, робоча частина колосника продовжена до його загальної довжини і піднята над боковими приливками 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 приливки мають Г-подібну форму і розташовані на бічних поверхнях кріпильної частини, а їх товщина $l_{пр}$ визначається з виразу:

$$l_{пр} = \frac{(l_{рч} - l_{кч})}{2} + l_3,$$

де $l_{рч}$ - максимальна товщина робочої частини колосника, мм; $l_{кч}$ - товщина замка кріпильних частин колосника, мм; l_3 - ширина робочого зазору колосникових ґрат візка, мм; 2 - кількість плоскопаралельних приливків кріпильних частин колосника.

- (11) **93157** (51) МПК
F27D 1/04 (2006.01)
- (21) **у 2014 02227** (22) **02.12.2013**
(24) **25.09.2014**
- (62) **у 2013 13919, 02.12.2013**
- (72) Крюченко Федор Александровіч (RU), Крюченко Александр Фьодоровіч (RU), Геліч Олексій Юрійович (UA)
- (73) **КРЮЧЕНКОВ ФЬОДОР АЛЕКСАНДРОВІЧ**
ул. Введенского, 12, к. 1, кв. 105, г. Москва, 117342 (RU)

КРЮЧЕНКОВ АЛЕКСАНДР ФЬОДОРОВІЧ
ул. Саввинское шоссе, 4, корп. 2, кв. 80, г. Железнодорожный, Московская обл., 143980 (RU)

ГЕЛІЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Різдва, 42, кв. 117, м. Черкаси, 18016 (UA)

(54) **КЛЯММЕР ДЛЯ КЛЯММЕРНОЇ ЦЕГЛИ СТІНИ ОБМУРІВКИ ТЕПЛОТЕХНІЧНОГО АГРЕГАТУ**

- (57) 1. Кляммер для кляммерної цегли стіни обмурівки теплотехнічного агрегату, що виконує функцію компенсатора температурних лінійних розширень стіни обмурівки теплотехнічного агрегату, який **відрізняється** тим, що він має Т-подібну форму і виконаний з прутка круглого перерізу з жаростійкої сталі, при цьому кінець хвостовика кляммера служить для охоплення труби, яка встановлюється за допомогою опор на каркасі теплотехнічного агрегату.
2. Кляммер для кляммерної цегли стіни обмурівки теплотехнічного агрегату за п. 1, який **відрізняється** тим, що пруток має діаметр від 10 до 20 мм.

F 28

- (11) **93320** (51) МПК (2014.01)
F28D 1/04 (2006.01)
F28D 7/00
- (21) **у 2014 04406** (22) **24.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Зайчук Сергій Михайлович (UA)
- (73) **ЗАЙЧУК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Горького, 13, с. Дзензелівка, Маньківський район, Черкаська обл., 20141 (UA)
- (54) **ТРУБЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) 1. Трубчастий теплообмінник, що містить утворені трубами передню, задню і бічні стінки, труби бічних стінок у верхній частині по радіусу переходять у склепіння і з'єднують між собою нижні і верхній колектори, труби, що утворюють передню стінку, з'єднують між собою середній колектор і два передніх верхніх колектори-плеча, приєднаних з обох боків до верхнього колектора, а труби, що утворюють задню стінку, з'єднують між собою задній нижній колектор і два задніх верхніх колектори-плеча, приєднаних до верхнього колектора, задній нижній колектор з'єднаний з нижніми колекторами, а останні - із середнім колектором, між трубами бічних стінок до переходу їх у склепіння встановлені екрани, який **відрізняється** тим, що бічні стінки, склепіння, верхній і нижні колектори утворені з'єднаними між собою секціями, кожна з яких містить одну або більше пар бічних труб і ділянки верхнього і нижніх колекторів, при цьому у верхньому та нижніх колекторах закріплені заглушки, що мають у верхній частині щонайменше один отвір для відводу повітря, причому заглушки або встановлені у нижніх колекторах, або у верхньому колекторі кожної секції, або рознесені на протилежні кінці однієї із суміжних секцій - в нижні колектори з одного боку й у верхній колектор з протилежного, у залежності від місця встановлення секції у теплообміннику.

2. Теплообмінник за п. 1, який **відрізняється** тим, що із зовнішньої сторони прямих частин труб секцій встановлені ребра.

3. Теплообмінник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на передній, задній частині нижніх і верхнього колекторів встановлені фланці з отворами із можливістю їх заглушення глухими фланцями.

(11) **93293** (51) МПК (2014.01)
F28D 7/00

(21) **у 2014 04180** (22) **17.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Письменний Євген Миколайович (UA), Туз Валерій Омелянович (UA), Ніщик Олександр Павлович (UA), Кондратюк Вадим Анатолійович (UA), Терех Олександр Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ТЕПЛОУТИЛІЗАТОР-ПОВІТРОПІДГРІВАЧ ГАЗОТУРБІННОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Теплоутилізатор-повітропідігрівач газотурбінної установки, який містить поверхню теплообміну у вигляді поперечно омиваного зовнішнім теплоносієм пучка профільних труб з лінійним (коридорним) або трикутним (шаховим) компонуванням, і колектори з трубними дошками, який **відрізняється** тим, що профільні труби мають плоскоовальну форму в поперечному перерізі, причому вздовж вектора швидкості потоку зовнішнього теплоносія орієнтовані більшість осей поперечного перерізу труб.

F 41

(11) **93355** (51) МПК (2014.01)
F41G 5/00
F41G 3/00

(21) **у 2014 04723** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Долеско Анатолій Олександрович (UA), Стецюк Володимир Леонтійович (UA), Свириденко Анатолій Олексійович (UA)

(73) **ДОЛЕСКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Козловського, 5, кв. 14, м. Київ, 01024 (UA)

СТЕЦЮК ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ

вул. Воздвиженська, 20, корп. 5, кв. 1, м. Київ, 04071 (UA)

СВИРИДЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

пр. Перемоги, 162, кв. 96, м. Чернігів, 14027 (UA)

(54) **МОДЕРНІЗОВАНА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА ПОШУКУ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЦІЛЕЙ І ФОРМУВАННЯ СИГНАЛІВ КЕРУВАННЯ "ТРЕК-М1"**

(57) Модернізована оптико-електронна система пошуку та ідентифікації цілей і формування сигналів керування "Трек-М1", що містить оптико-електронний модуль, блок керування механізмами, пульт команди-

ра, відеомонітор командира, пульт оператора, відеомонітор оператора, при цьому до складу оптико-електронного модуля включено лазерний далекомір, вузькопольову телевізійну камеру, широкопольову телевізійну камеру, комутатор телевізійних сигналів, оптичний коліматор та пристрій нагрівання захисного скла, блок керування механізмами містить контролер рухомої частини і пристрій вводу/виводу, що виконаний з можливістю приєднання до блока керування механізмами приводів вертикального і горизонтального наведення, електромереж керування механізмами автоматичної швидкострільної гармати, кулемета, автоматичним гранатометом, протитанковим ракетним комплексом, системи постановки димової завіси, стабілізатора озброєння, причому оптико-електронний модуль та блок керування механізмами розміщено на/у башті бойової машини, що пульт керування командира, відеомонітор командира, пульт керування оператора, відеомонітор оператора розміщені усередині шасі бойової машини та електрично з'єднано між собою через рухому та нерухому частини обертового контактного пристрою, причому перший вихід оптико-електронного модуля зв'язаний з першим входом блока керування механізмами двостороннім зв'язком по шині обміну, вихід приладу кругового огляду зв'язаний шиною обміну з першим входом пульта керування командира через систему передачі даних, при тому, що відеосигнал з панорамного оптико-телевізійного приладу надходить до другого входу пульта командира, електроживлення з бортової електромережі надходить до четвертого входу блока керування механізмами через систему передачі даних, п'ятий вхід/вихід блока керування механізмами зв'язаний з протитанковим ракетним комплексом, шостий вхід/вихід сполучений з механізмами основного озброєння, сьомий - з електроспусками озброєння, восьмий - з системою постановки димової завіси та електромагнітними приводів, дев'ятий - з механізмами автоматичного гранатомета та приводами вертикального і горизонтального наведення стабілізатора озброєння, десятий - з датчиками стабілізатора озброєння, яка **відрізняється** тим, що контролер блока керування виконаний на основі мікропроцесора, до складу блока керування механізмами додатково введено комутатор відеосигналів, до складу пристрою вводу/виводу додатково введено модуль плавного включення живлення, блок екстреного відключення системи постановки димової завіси, електромагнітні гармати та автоматичного гранатомета та блок силових ключів, до складу пульта командира додатково введено контролер рухомої частини, що містить центральний процесор, виконаний на основі мікропроцесора, блок обробки інформації контактних параметрів, блок вводу/виводу інформації з послідовних каналів, блок обміну з пультом оператора, блок обробки відеосигналу з комутатора відеосигналів блока керування механізмами, відеоконтролери відеомоніторів командира та оператора, блок виводу сигналів керування і запам'ятовуючий пристрій та блок живлення, як відеомонітори командира та оператора використані відеомонітори кольорового зображення, причому третій вхід/вихід пульта командира двостороннім зв'язком з'єднаний з пультом оператора, а четвертий та п'ятий виходи зв'язані, відповідно, з відеомонітора-

ми командира та оператора, при тому, що перший вихід та одинадцятий вхід/вихід контролера блока керування механізмами зв'язані безпосередньо з першим та другим входами оптико-електронного модуля, третій вхід/вихід - двостороннім зв'язком з третім входом/виходом блока силових ключів пристрою вводу/виводу, четвертий вхід/вихід зв'язаний з четвертим входом/виходом блока силових ключів пристрою вводу/виводу, п'ятий вхід/вихід - з входом модуля плавного включення живлення пристрою вводу/виводу, шостий та сьомий входи/виходи - з першим входом блока силових ключів пристрою вводу/виводу, восьмий вхід сполучений з другим виходом блока запобіжників пристрою вводу/виводу, дев'ятий вхід - з шостим виходом блока силових ключів, десятий - з третім входом комутатора відеосигналів, одинадцятий - з п'ятим виходом блока керування механізмами, тринадцятий - з третім входом/виходом блока керування механізмами, до першого входу блока запобіжників надходить електроживлення з четвертого входу блока керування механізмами, третій вихід сполучений з сьомим входом блока силових ключів, перший вхід комутатора відеосигналів зв'язаний з другим входом блока керування механізмами, до другого входу надходить відеосигнал з п'ятого входу/виходу блока керування механізмами, четвертий вихід зв'язаний з третім виходом блока керування механізмами, перший вхід пульта командира шиною обміну зв'язаний з платою вводу контактних параметрів та блоком вводу інформації з послідовних каналів, які своїми виходами зв'язані з першим та другим входами центрального процесора відповідно, та двостороннім зв'язком з блоком живлення, другий вхід пульта командира зв'язаний з блоком обробки відеосигналу з комутатора відеосигналів блока керування механізмами, другий вихід якого зв'язаний з відеоконтролером відеомонітора командира, а третій вихід зв'язаний з відеоконтролером відеомонітора оператора, четвертий вихід відеоконтролера відеомонітора командира зв'язаний з четвертим виходом пульта командира, третій вихід відеоконтролера відеомонітора оператора зв'язаний з п'ятим виходом пульта командира, третій вхід/вихід центрального процесора зв'язаний двостороннім зв'язком з блоком вводу/виводу інформації пульта оператора, який, в свою чергу зв'язаний з третім входом/виходом пульта командира, четвертий вихід центрального процесора зв'язаний з запам'ятовувачим пристроєм, п'ятий вхід/вихід центрального процесора зв'язаний з шостим входом/виходом пульта командира, шостий вихід центрального процесора зв'язаний з другим входом відеоконтролера відеомонітора оператора, сьомий вихід центрального процесора зв'язаний з третім входом відеоконтролера відеомонітора командира, восьмий вихід центрального процесора зв'язаний з входом блока виводу сигналів керування, вихід якої зв'язаний із першим входом/виходом пульта командира.

(72) Чернілевський Віктор Йосипович (UA), Матвієць Ірина Данилівна (UA), Тонконог Андрій Васильович (UA)

(73) **МАТВІЄЦЬ ІРИНА ДАНИЛІВНА**

вул. Володимирська, 75, кв. 5, м. Київ, 01033 (UA)

(54) **БРОНЕЖИЛЕТ**

- (57) 1. Бронежилет, що складається з передньої і задньої секцій, сполучених кріпильно-регульовальними пристроями та з встановленими у відповідних кишнях секцій бронеелементами у областях, які відповідають розташуванню життєво важливих органів особи та протиосколковим захисним екраном, а також амортизаційними елементами, розміщеними на тильній стороні бронеелементів, який **відрізняється** тим, що протиосколковий захисний екран виконаний у вигляді пластин або смуг, що прикріплені або прилягають до лицьового боку кожного бронеелемента і виготовлені або з кевлару, або з арамиду, або з дайнеми, або з гуми, або з армованого шару гуми чи пластику.
2. Бронежилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар гуми чи пластику армований або сіткою з волокон чи ниток, або металевим дротом, або тканиною.

F 42

(11) **93235**

(51) МПК (2014.01)
F42D 1/08 (2006.01)
E21C 37/00

(21) **u 2014 03413**

(22) **03.04.2014**

(24) **25.09.2014**

(72) Бойко Віктор Вікторович (UA), Богущкий Сергій Юрійович (UA), Хлевнюк Денис Вікторович (UA), Жукова Наталья Іванівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГІДРОМЕХАНІКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Желябова, 8/4, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ СКЛАДНОСТРУКТУРНИХ МАСИВІВ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

- (57) 1. Спосіб вибухового руйнування складноструктурних масивів гірських порід, що включає буріння рядів свердловин з послідовним зарядженням вибухової речовини, установку повітряних або інертних проміжків, набійку в усті свердловини та монтаж вибухової мережі за умови миттєвого внутрішньосвердловинного підривання, який **відрізняється** тим, що зарядження проводять шляхом розміщення зарядів вибухової речовини в місцях залягання корінних порід над і під пустотою, подальшу установку в кожному заряді детонаторів, а в місцях включення з пустотами або прошарками м'яких порід розміщують повітряні або інертні проміжки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що місця перерізу корінних порід з пустотами або прошарками м'яких порід визначають за даними швидкості буріння свердловини або по витратах потужності, споживаної обертачем бурового верстата.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній детонатор ініціюють миттєво, а верхній - з інтервалом сповільнення, який складається з суми часу, за який пройде детонаційна хвиля від нижнього до верхнього детонатора через пустоту.

(11) **93450**

(51) МПК (2014.01)
F41H 1/00

(21) **u 2014 08364**

(22) **23.07.2014**

(24) **25.09.2014**

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **93080** (51) МПК (2014.01)
G01D 3/00
G01N 25/00

(21) а 2012 12464 (22) 31.10.2012
(24) 25.09.2014

(72) Бойко Володимир Васильович (UA), Подпрятів Григорій Іванович (UA), Булах Григорій Іванович (UA), Гунько Сергій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, 03041 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПСУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

(57) Прилад для виявлення псування харчової продукції, який складається з одного або декількох газових сенсорів, встановлених в обмеженому просторі, де міститься харчова продукція, яка виділяє леткі органічні сполуки ЛОС, для отримання першого аналогового сигналу, сенсор температури, встановлений у тому ж обмеженому просторі, який визначає там температуру з отриманням другого аналогового сигналу, сенсор відносної вологості, встановлений у тому ж обмеженому просторі із харчовою продукцією, який визначає там вологість повітря для отримання третього аналогового сигналу, аналого-цифровий перетворювач, який перетворює перший, другий і третій аналогові сигнали у цифрові сигнали, а також зберігає ці цифрові сигнали в пам'яті, може містити пристрій типу комп'ютер з дисплеєм для візуалізації виявлених сигналів та представляти ці сигнали у вигляді графіків, який відрізняється тим, що прилад додатково обладнаний блоком світлової сигналізації, що складається з елементів світлової індикації (світлодіод), регульованого подільника напруги, один з елементів якого є змінний резистор, та компаратора напруги.

(11) **93323** (51) МПК (2014.01)
G01N 17/00

(21) u 2014 04463 (22) 25.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Туз Юліан Михайлович (UA), Красковський Олександр Павлович (UA), Мосолаб Олексій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛІНІЙНИХ ФАЗОВАНИХ АНТЕННИХ РЕШІТОК П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПУ СУПЕРПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Спосіб вимірювання просторово-часових характеристик лінійних фазованих антенних решіток п'єзоелектричних перетворювачів, що включає багатоканальну генерацію високовольтних сигналів заданої амплітуди, частоти та фази для сумісного збудження п'єзоелементів фазованої антенної решітки, випромінювання акустичних сигналів в досліджуване середовище, прийом та перетворення акустичних сигналів в електричні прийомним сфокусованим п'єзоелектричним перетворювачем при послідовному обході поля випромінювання лінійної фазованої антенної решітки в секторі кутів $\pm 90^\circ$ на рівновіддаленій від центра фазованої антенної решітки, аналогово-цифрове перетворення прийнятих електричних сигналів, формування просторово-часових характеристик відбувається введенням міжканальних часових затримок в багатоканальному блоці випромінювання, який відрізняється тим, що формування просторово-часових характеристик відбувається на основі принципу лінійної суперпозиції, тобто збудження елементів фазованої антенної решітки виконується індивідуально почергово одним каналом випромінювання з постійними характеристиками.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що формування просторово-часових характеристик відбувається в пам'яті комп'ютера шляхом введення цифрових затримок з підвищеною міжканальною ідентичністю до заданих відліків прийнятих сигналів та подальшого сумування цих сигналів.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що прийом та перетворення акустичних сигналів в електричні виконується за допомогою точкового п'єзоелектричного перетворювача з підвищеною чутливістю, геометричні розміри апертури якого рівні просторовій довжині акустичної хвилі в досліджуваному середовищі.

(11) **93207** (51) МПК (2014.01)
G01K 1/00

(21) u 2014 03122 (22) 27.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Бєляєв Олександр Євгенович (UA), Болтовець Микола Сілович (UA), Веремійченко Георгій Микитович (UA), Конакова Раїса Василівна (UA), Кривуца Валентин Антонович (UA), Мітін Вадим Федорович (UA), Пузіков В'ячеслав Михайлович (UA), Семенов Олександр Володимирович (UA), Холевчук Володимир Васильович (UA), Шеремет Володимир Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРИ**

(57) 1. Датчик для вимірювання температури, виготовлений у вигляді чипа, що містить в собі чутливий шар напівпровідникового матеріалу з омичними контактами, корпус якого складається з основи та кришки, електричних виводів для монтажу в вимірювальних колах, який відрізняється тим, що чутливий елемент виконаний у вигляді епітаксійної плівки SiC, ви-

рощеної на підкладці сапфіру, причому до сторони SiC сформовані омичні контакти Ti-Mo-Au, які мають топологію двох гребінок, до яких приєднані гнучкі балочні виводи

2. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що чутливий елемент за допомогою гнучких балочних виводів закріплений в діелектричному корпусі з металізованими торцевими поверхнями та з двох сторін герметично закритими електро- та теплопровідними кришками.

- (11) **93352** (51) МПК
G01L 9/08 (2006.01)
G01L 9/12 (2006.01)
- (21) **и 2014 04700** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Скицюк Володимир Іванович (UA), Клочко Тетяна Реджинальдівна (UA), Кужелев Святослав Леонідович (UA)
- (73) **СКИЦЮК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
пров. Філатова, 3/1, кв. 24, м. Київ-103, 01103 (UA)
КЛОЧКО ТЕТЯНА РЕДЖИНАЛЬДІВНА
вул. Шовковична, 21, кв. 25, м. Київ-113, 01024 (UA)
КУЖЕЛЕВ СВЯТОСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ
вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 412, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ СЕРЦЕВОСУДИННОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Вимірювальний перетворювач для автоматизованої діагностики стану серцево-судинної системи, що містить датчик на основі кварцового резонатора із модульованим міжелектродним зазором, виходи якого підключено до генератора, частотний демодулятор, який **відрізняється** тим, що чутливий кварцовий елемент має сфероподібну увігнутість внутрішньої поверхні, над якою розташовано ферокерамічну пластину, а між ними встановлено діелектричну плівку (мембрану) із нанесеним металевим покриттям у вигляді двох котушок індуктивності, з яких одна є спіральною, а друга є кільцевою, при цьому в середині мембрани утворено дроселюючий отвір для вирівнювання тиску в обох частинах датчика.

- (11) **93104** (51) МПК
G01N 1/10 (2006.01)
- (21) **и 2013 15104** (22) **23.12.2013**
(24) **25.09.2014**
- (72) Азарян Альберт Арамаісовіч (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) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПРОБ ПУЛЬПИ**
- (57) Пристрій для контролю проб пульпи, який містить відбірник проб, з'єднаний похилим трубопроводом з порожнім валом, вихід якого зв'язаний з патрубок відведення проби, і привід відбірника проб, підклю-

чений до блока програмного управління, при цьому порожній вал пристрою розділений поперечною перегородкою на камери, а пристрій обладнано нерухомим розподільником потоку з концентрично розташованими завантажувальними патрубками, датчиком положення відбірника проб, підключеним до відповідного входу блока програмного управління, трубопроводом з електричним клапаном для подачі води у верхню камеру порожнього вала, з'єднану з трубопроводом відбірника проб, при цьому вихід блока програмного управління підключений до електричного клапана, а порожній вал розміщений вздовж розподільника потоку, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнано блоком контролю якості пульпи, встановленим на патрубок відведення проби, обчислювальним блоком і вихідним табло, при цьому перший вхід обчислювального блока з'єднано з виходом блока контролю якості пульпи, другий його вхід зв'язаний з третім виходом блока програмного управління, а вихід з електронним табло.

- (11) **93452** (51) МПК
G01N 1/22 (2006.01)
- (21) **и 2014 08949** (22) **08.08.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Приміський Ігор Владиславович (UA)
- (73) **ПРИМІСЬКИЙ ІГОР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
пр-кт Героїв Сталінграда, 48, кв. 170, м. Київ-213, 04213 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА ПРОБОПІДГОТОВКИ ДЛЯ ГАЗОВОГО АНАЛІЗУ**
- (57) Автоматична система пробопідготовки для газового аналізу складається з вхідного газопроводу приєднаного до входу газоаналізатора, до якого також приєднано вхід байпасного газопроводу, вихід байпасного газопроводу приєднано до виходу газоаналізатора, який **відрізняється** тим, що на байпасному газопроводі встановлено регульований дросель, регульувальний вентиль якого механічно з'єднаний з віссю реверсивного електродвигуна, який приєднаний до блока керування, останній приєднаний до фотоприймача, фотоприймач змонтовано на одній оптичній осі з джерелом випромінювання і поплавком ротаметра, встановленого на вихідному газопроводі газоаналізатора.

- (11) **93226** (51) МПК (2014.01)
G01N 3/00
G01N 27/00
G01R 19/00
- (21) **и 2014 03320** (22) **01.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Писаренко Георгій Георгійович (UA), Васинюк Іван Мойсейович (UA), Войналович Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕФЕКТНОСТІ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ КРИВОЛІНІЙНОЇ ФОРМИ

(57) Спосіб визначення дефектності металоконструкцій криволінійної форми, який характеризується тим, що феритовий стрижень датчика жорстко вмонтовують у кондуктор з діелектричного матеріалу із внутрішнім криволінійним (циліндричним) вирізом, радіус якого відповідає радіусу криволінійності досліджуваної металоконструкції, а під час наступного повертання кондуктора щодо контрольованої поверхні досліджуваної металоконструкції зондують електромагнітним полем феритового стрижня датчика поверхню криволінійної поверхні із забезпеченням перпендикулярності феритового стрижня кондуктора до точної до контрольованої поверхні, підтримуючи незмінним значення зазору між вільним торцем феритового стрижня кондуктора і контрольованою поверхнею та отримують інформацію про місце розташування тріщиноподібного дефекту з можливістю його відображення на екрані персонального комп'ютера.

(11) 93156 (51) МПК (2014.01)
G01N 13/00

(21) у 2014 02144 (22) 03.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Селіверстов Ігор Анатолійович (UA), Троцан Галина Миколаївна (UA), Уваров Володимир Анатолійович (UA), Селіверстова Світлана Ростиславівна (UA)

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Бериславське шосе, 24, м. Херсон, 73008 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ АНТИФРИКЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАТЕРІАЛІВ

(57) Пристрій для оцінки антифрикційних властивостей матеріалів, що містить контртіло і зразок виконаних у вигляді двох схрещених циліндрів, який має ємність для випробування в мастильних та інших середовищах, який **відрізняється** тим, що пристрій містить пружну муфту, яка складається з двох напівмуфт, з'єднаних між собою чуттєвим пружним елементом, причому пружна муфта встановлена в центрах пристрою.

(11) 93090 (51) МПК
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 30/36 (2006.01)
G01N 30/34 (2006.01)

(21) у 2013 09315 (22) 25.07.2013
(24) 25.09.2014

(72) Сиротчук Олександр Андрійович (UA), Маркін Роман Олексійович (UA), Дідух Ірина Романівна (UA), Зайцев Володимир Миколайович (UA), Гождзінський Сергій Мартинович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТРАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ З АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА МЕДИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ"
вул. Кудрявська, 10-Г, м. Київ, 04053 (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КОМПОНЕНТІВ У ПРЕПАРАТІ ПРОТИКАШЛЕВОЇ ДІЇ

(57) Спосіб кількісного визначення вмісту компонентів у препараті протикашлевої дії, що включає хроматографування розчину випробуваного препарату та розчину робочого стандартного зразка на рідинному хроматографі з ультрафіолетовим детектором і обернено-фазовою хроматографічною колонкою у режимі лінійного градієнта зміни складу рухомої фази, до складу якої входить ацетонітрил, одержання не менш трьох хроматограм для кожного досліджуваного розчину, розрахунок кількісного вмісту речовин, які визначають, за площами піків на хроматограмах випробуваного й стандартного розчинів, який **відрізняється** тим, що беруть хроматографічну колонку з силікагелем, що модифікований алкільними групами з полярною вставкою в ланцюзі, як рухому фазу додатково беруть 0,03-0,1 процентний розчин трифтороцтової кислоти у воді, причому в режимі лінійного градієнта склад рухомої фази змінюють від названого розчину трифтороцтової кислоти до його суміші з ацетонітрилом, у такому об'ємному співвідношенні:

0,03-0,1 процентний розчин трифтороцтової кислоти 40-42
ацетонітрил 58-60,
а детектування здійснюють за довжини хвилі 280 нм.

(11) 93089 (51) МПК
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 30/36 (2006.01)
G01N 30/34 (2006.01)

(21) у 2013 09314 (22) 25.07.2013
(24) 25.09.2014

(72) Сиротчук Олександр Андрійович (UA), Маркін Роман Олексійович (UA), Дідух Ірина Романівна (UA), Зайцев Володимир Миколайович (UA), Гождзінський Сергій Мартинович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЦЕНТРАЛЬНА ЛАБОРАТОРІЯ З АНАЛІЗУ ЯКОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ТА МЕДИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ"

вул. Кудрявська, 10-Г, м. Київ, 04053 (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КОМПОНЕНТІВ У СКЛАДНИХ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ ЖАРОЗНИЖУЮЧОЇ, АНАЛГЕЗУЮЧОЇ, ПРОТИЗАСТУДНОЇ ДІЇ

(57) Спосіб кількісного визначення вмісту компонентів у складних багатокомпонентних лікарських препаратах жарознижуючої, аналгезуючої, протизастудної дії, що включає хроматографування розчину випробуваного препарату та розчину робочого стандартного зразка на рідинному хроматографі з ультрафіолетовим детектором і обернено-фазовою хроматографічною колонкою у режимі лінійного градієнта зміни складу рухомої фази, до складу якої входить ацетонітрил, одержання не менш трьох хроматограм для кожного досліджуваного розчину, розрахунок кількісного вмісту речовин, які визначають, за площами піків на хроматограмах випробуваного й стандартного розчинів, який **відрізняється** тим, що беруть хроматографічну колонку з силікагелем, модифікованим алкільними групами з полярною вставкою в ланцюзі, як рухому фазу крім ацетонітрилу додатково беруть 0,03 - 0,1 процентний розчин трифто-

роцтової кислоти у воді, причому в режимі лінійного градієнта вміст ацетонітрилу в рухомій фазі від початку хроматографування до четвертої хвилини збільшують від 0 до 4 - 5 %, потім до 11 - 15 хвилини вміст ацетонітрилу в рухомій фазі зростає від 4 - 5 % до 58 - 60 %, а до закінчення процесу хроматографування рухома фаза містить лише 0,03 - 0,1 процентний розчин трифтороцтової кислоти у воді.

провідної плівки, що одержана шляхом друкування, струминного нанесення або фарбування з використанням таких провідних фарб як вуглецева паста, срібляста фарба чи сріблястий клей, або плівки провідного полімеру, або шляхом вакуумного випаровування чи напилення додаткової металевої плівки.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що анод і катод мають електричні контакти для подання електричних імпульсів збудження електрохімілюмінесценції.

- (11) **93081** (51) МПК
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 21/66 (2006.01)
- (21) а 2013 00365 (22) 10.06.2011
(24) 25.09.2014
(31) 20100246
(32) 11.06.2010
(33) FI
(86) PCT/FI2011/000030, 10.06.2011
(72) Кулмала Сакарі (FI), Лааксонен Теппо Тапані (FI), Корпела Тімо Калеві (FI), Ескола Яркко Уолеві (FI)
(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНИЄ ПРИБОРИ"
Рижский пр., д. 26, г. Санкт-Петербург, 190103, Российская Федерация (RU)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБУДЖЕННЯ ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ ВІД ІНТЕГРОВАНИХ ЕЛЕКТРОДНИХ ЧИПІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КАТОДНИХ І БІПОЛЯРНИХ ІМПУЛЬСІВ
(57) 1. Пристрій для досліджень з використанням електрохімілюмінесценції, виконаний у вигляді електродного чипа, який містить як електроди щонайменше один анод і один катод, що розміщені на загальній основі в картриджі, який **відрізняється** тим, що обидва, анод і катод, виконані з провідного матеріалу та (або) високodomішкового напівпровідника, при цьому катод покритий фінішним ізолюючим шаром, анод покритий фінішним провідним або ізолюючим шаром.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа для електродів виконана з ізолюючого або провідного матеріалу.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва електроди виконані з силікону або алюмінію і їх поверхні містять надтонкий шар оксиду товщиною 0,5-50 нм.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фінішний ізолюючий шар аноду і катоду виконаний з надтонкої ізолюючої плівки органічного матеріалу товщиною 0,5-20 нм.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фінішний провідний шар аноду виконаний з плівки провідної фарби, зокрема вуглецевої пасти, сріблястої фарби чи сріблястого клею, або провідного полімеру, наприклад, шляхом друкування, струминного нанесення або фарбування, вакуумного випаровування чи напилення.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що картридж виконаний з пластику.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що анодні області чипа виконані шляхом нанесення ізолюючої плівки товщиною 100 нм та більш з наступним покриттям провідною плівкою або нанесенням

- (11) **93083** (51) МПК (2014.01)
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 21/66 (2006.01)
C01F 17/00
C09K 11/06 (2006.01)
- (21) а 2013 00368 (22) 10.06.2011
(24) 25.09.2014
(31) 20100246
(32) 11.06.2010
(33) FI
(31) 20100251
(32) 15.06.2010
(33) FI
(31) 20100253
(32) 16.06.2010
(33) FI
(86) PCT/FI2011/000032, 10.06.2011
(72) Кулмала Сакарі (FI), Лааксонен Теппо Тапані (FI), Корпела Тімо Калеві (FI), Ескола Яркко Уолеві (FI), Суомі Йоханна (FI), Хааконссон Маркус (FI)
(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНИЄ ПРИБОРИ"
Рижский пр., д. 26, г. Санкт-Петербург, 190103, Российская Федерация (RU)
(54) ІНТЕГРОВАНІЙ ВУГЛЕЦЕВИЙ ЕЛЕКТРОДНИЙ ЧИП ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗБУДЖЕННЯ ХЕЛАТІВ ЛАНТАНІДІВ
(57) 1. Пристрій для електричного збудження хелатів лантанідів у розчинах електролітів, виконаний у вигляді електрохімічної комірки, яка містить чип з двома електродами з функцією катода і анода, який **відрізняється** тим, що як хелати лантанідів вибрані хелати тербію Tb(III), а електроди виконані на резистивному або ізолюючому матеріалі з можливістю збудження хелатів тербію Tb(III) імпульсами напруги різної полярності.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди виконані з вуглецевої пасти з питомим опором, переважно, нижче 50 Ом/см² за технологіями друкування, розпилення або нанесення малюнка.
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що електроди з вуглецевої пасти виконані на поверхні другого провідника, в тому числі, на поверхні металевої плівки, провідних фарб або провідного полімеру.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди виконані на резистивному або ізолюючому матеріалі за технологіями друкування, розпилення або нанесення малюнка сріблястою фарбою, з подальшим висушуванням та покриттям вуглецевою пастою та одночасним формуванням катода і анода як

верхнього шару вуглецевої пасти з питомим опором, переважно, менше 1000 Ом/см².

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроди виконані у вигляді двох елементів з металу або фольги, що розділені тонким шаром резистивного або ізолюючого матеріалу товщиною 0,01-5 мм, елементи з металу мають покриття з вуглецевої пасти з питомим опором, переважно, менше 1000 Ом/см², що одночасно формує катод і частину анода та виконане за технологіями друкування, розпилення або нанесення малюнка.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня електродів оброблена хімічними речовинами, які містять, переважно, гідрооксиди лужних металів і гідрооксиди лужних рідкоземельних металів.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня електродів оброблена кислотою з групи, що включає сірчисту кислоту, хлористоводневу кислоту, фосфорну і оцтову кислоти.

тонкий шар оксиду товщиною 0,5-50 нм, а області, вибрані як анод чипа, виготовлені шляхом нанесення на них спочатку відносно товстої ізолюючої плівки (товщиною 200 нм і більше) з подальшим покриттям провідною плівкою шляхом вакуумного випаровування або напилення додаткової плівки металу на анодні області пристрою.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, в якому пориста плівка товщиною менше 100 мкм нанесена на електроди, аналізований зразок нанесений на пористу плівку/мембрану, зразок та інші реагенти, нанесені на пористу плівку/мембрану і/або катод, можуть взаємодіяти один з одним, під час або після закінчення прикладання імпульсів збудження аналізований зразок випромінює сигнал люмінесценції, пропорційний кількості аналізованої речовини.

4. Пристрій за п. 1, в якому електродний чип, що містить катод і анод, поміщений в полімерний картридж, порожнини якого можуть бути заповнені під дією капілярних сил, тиску або всмоктування, при заповненні порожнин чипа зразком або розчиненням зразком він розчиняє всі необхідні реагенти від вхідної порожнини пристрою, під час або після закінчення прикладання імпульсів збудження аналізований зразок випромінює сигнал люмінесценції, пропорційний кількості аналізованої речовини.

5. Пристрій за п. 1, в якому електродний чип, що містить катод і анод, поміщений в полімерний картридж, порожнини якого можуть бути заповнені під дією капілярних сил, тиску або всмоктування, при заповненні порожнин чипа зразком або розчиненням зразком він розчиняє всі необхідні реагенти від вхідної порожнини пристрою, порожнину електродного чипа промивають одноразово вимірним буфером перед збудженням, під час або після закінчення прикладання імпульсів збудження аналізований зразок випромінює сигнал люмінесценції, пропорційний кількості аналізованої речовини.

6. Пристрій за п. 1, в якому в інтегрованому електродному чипі області катода і анода сформовані послідовним нанесенням шарів провідників, напівпровідників та ізоляторів на провідний, напівпровідний або ізолюючий матеріал таким чином, що остаточно області катода і анода не мають електричного контакту між собою і можуть бути використані для генерування електрохемілюмінесценції, індукованої гарячими електронами.

- (11) **93082** (51) МПК
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 21/66 (2006.01)
- (21) а 2013 00367 (22) 10.06.2011
(24) 25.09.2014
(31) 20100246
(32) 11.06.2010
(33) FI
(31) 20100251
(32) 15.06.2010
(33) FI
(86) PCT/FI2011/000031, 10.06.2011
(72) Кулмала Сакарі (FI), Нісканен Антті (FI), Франссіла Самулі (FI), Ілінен-Хінкка Тііна (FI)
(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧНИЄ ПРИБОРИ"
Рижский пр., д. 26, г. Санкт-Петербург, 190103, Российская Федерация (RU)
(54) ТОЧНИЙ ТА МАЛОБЮДЖЕТНИЙ ІНТЕГРОВАННИЙ ЕЛЕКТРОДНИЙ ЧИП ДЛЯ ЦІЛЬОВОГО АНАЛІЗУ
(57) 1. Электрохемилюминесцентный аналитический прибор, в котором обидва і анод, і катод інтегровані на одній основі для електродів, що виготовлена з ізолюючого матеріалу або частково з провідного та ізолюючого матеріалу, матеріал робочого електрода є провідником або високотомішковим напівпровідником, який покритий надтонким шаром електричного ізолятора товщиною 0,5-50 нм, протилежний електрод виконаний металевим шляхом напилення або вакуумного випаровування, робочий електрод і протилежний електрод мають контактні смужки до відповідних частин чипа, таких як другий кінець електродного чипа або кути чипа, через які електроди можуть бути приєднані до електронних пристроїв збудження у складі приладу вимірювання люмінесценції, робочий електрод є катодом пристрою, протилежний електрод є анодом пристрою, під час або після закінчення прикладання імпульсів збудження аналізований зразок випромінює сигнал люмінесценції, пропорційний кількості аналізованої речовини.
2. Пристрій за п. 1, в якому робочі електроди виконані з кремнію або алюмінію, їх поверхні містять над-

- (11) **93084** (51) МПК
G01N 21/76 (2006.01)
G01N 21/66 (2006.01)

- (21) а 2013 00369 (22) 10.06.2011
(24) 25.09.2014
(31) 20100246
(32) 11.06.2010
(33) FI
(31) 20100251
(32) 15.06.2010
(33) FI
(31) 20100253
(32) 16.06.2010
(33) FI

- (31) 20100260
(32) 11.06.2010
(33) FI
(86) PCT/FI2011/000033, 10.06.2011
(72) Кулмала Сакарі (FI), Нісканен Антті (FI), Кулмала Аія (FI), Лоікас Карі (FI), Пуса Матті (FI)
(73) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "НАУЧ-НИЄ ПРИБОРИ"
Рижский пр., д. 26, г. Санкт-Петербург, 190103, Российская Федерация (RU)
(54) МАЛОБЮДЖЕТНИЙ ЕЛЕКТРОДНИЙ ЧИП
(57) 1. Пристрій для досліджень біологічних матеріалів з використанням електрохемілюмінесценції, який містить електроізолювані між собою анод і набір катодів або набір анодів і катод, або набір анодів і катодів, які поєднані на одній опорній для електродів основі в чип, установлений у картридж, всі аноди і катоди мають електричні контакти для з'єднання чипа з блоком збудження люмінесценції, оптичним блоком вимірювання люмінесценції, при цьому чип має щонайменше одну пористу мембрану для введення реагентів і (або) зразка до картриджа.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що опорна основа для електродів виконана з ізолюючого матеріалу або частково з провідного та з ізолюючого матеріалу.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що катод виготовлений з провідника або з високотомішного напівпровідника, наприклад з алюмінію або з силікону, з надтонким електроізолюючим шаром оксиду на поверхні товщиною 0,5-50 нм.
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що анод виготовлений на основі з ізолюючої плівки товщиною не менше 200 нм з покриттям провідною плівкою, яку нанесено шляхом напилення або вакуумного випаровування, або струминного нанесення, або друкування провідною фарбою, або занурення у провідну фарбу.
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що анод і катод виготовлені з вуглецевої пасти або зі сріблястої фарби чи з будь-якої іншої провідної фарби з фінішним покриттям шаром вуглецевої пасти.
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пориста мембрана виконана у вигляді пористої плівки для введення реагентів та зразка, яка має товщину менше 100 мкм і розміщена на кожному електроді із забезпеченням гідрофільного контакту.
7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пориста мембрана виконана у вигляді куполоподібної кришки з полімерного матеріалу з якістю пневмоніки, наприклад з ПДМС, і розміщена у верхній частині картриджа чипа.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 6 або 7, який відрізняється тим, що пориста мембрана оснащена оптичною збиральною лінзою, оптична вісь якої орієнтована у напрямку оптичного блока вимірювання люмінесценції.

- (72) Цапко Юрій Володимирович (UA), Гузій Сергій Григорович (UA), Кривенко Павло Васильович (UA), Цапко Олексій Юрійович (UA), Кравченко Анастасія Володимирівна (UA)
(73) ЦАПКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Марини Цветасвої, 16, кв. 509, м. Київ, 02232 (UA)
ГУЗІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Бажана, 7-в, кв. 7, м. Київ, 02121 (UA)
КРИВЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Мильчакова, 3-а, кв. 81, м. Київ, 02012 (UA)
ЦАПКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Марини Цветасвої, 16, кв. 509, м. Київ, 02232 (UA)
КРАВЧЕНКО АНАСТАСІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Волинська, 11/14, кв. 418, м. Київ, 03151 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДИМОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ТВЕРДИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ
(57) Пристрій для дослідження горючості твердих матеріалів, що складається з реакційної камери, в якій встановлено пальник, і механізму вводу зразка та зонти з вмонтованою термопарою, якою вимірюють температуру димових газів, який відрізняється тим, що додатково на зонти встановлюють димову трубу з джерелом світла та приймачем для вимірювання густини димоповітряного середовища при згоранні зразка, при цьому вісь світлового потоку розташована перпендикулярно поздовжньої осі димової труби.

(11) 93398 (51) МПК (2014.01)
G01N 25/00

(21) u 2014 05024 (22) 12.05.2014
(24) 25.09.2014

- (72) Цапко Юрій Володимирович (UA), Гузій Сергій Григорович (UA), Кривенко Павло Васильович (UA), Цапко Олексій Юрійович (UA), Кравченко Анастасія Володимирівна (UA)
(73) ЦАПКО ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Марини Цветасвої, 16, кв. 509, м. Київ, 02232 (UA)

ГУЗІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Бажана, 7-в, кв. 7, м. Київ, 02121 (UA)

КРИВЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Мильчакова, 3-а, кв. 81, м. Київ, 02012 (UA)

ЦАПКО ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Марини Цветасвої, 16, кв. 509, м. Київ, 02232 (UA)

КРАВЧЕНКО АНАСТАСІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Волинська, 11/14, кв. 418, м. Київ, 03151 (UA)

- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИМОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ТВЕРДИХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57) Спосіб визначення димоутворювальної здатності твердих будівельних матеріалів, при якому зразок досліджуваного матеріалу підпалюють, відводять суміш продуктів горіння у димову трубу, вимірюють оптичну густину суміші та швидкість його вигорання і по вимірних величинах визначають димоутворювальну здатність матеріалу, який відрізняється тим,

(11) 93397 (51) МПК (2014.01)
G01N 23/00

(21) u 2014 05022 (22) 12.05.2014
(24) 25.09.2014

що додатково вимірюють температуру димових газів зразка, а димоутворювальну здатність після випробування розраховують за коефіцієнтом D_m :

$$D_m = \frac{W_r}{L \cdot v} \ln \frac{T_0}{T_{\min}},$$

де T_0 , T_{\min} - відповідно значення початкового та кінцевого світлопропускання, %; L - довжина шляху променя світла в задимленому середовищі, м; v - масова швидкість вигорання зразка, яку розраховують за формулою:

$$v = \frac{\Delta m}{\tau \cdot S},$$

де Δm - втрата маси зразка після випробувань; τ - час випробування; S - площа пошкодження зразка; W_r - витрата суміші продуктів горіння з повітрям, яка розраховується за формулою:

$$W_r = 0,4 \cdot \sqrt{\frac{2g \cdot H(T - T_0)}{273 + T}} + \frac{R_t}{\rho_r} \cdot \delta,$$

де g - прискорення вільного падіння, 9,807 м/с²; H - висота труби, м; T - середня внутрішня температура, К; T_0 - абсолютна зовнішня температура, К; R_t - об'ємна швидкість термічного розкладу зразка, кг/(м³·с); ρ_r - густина димових газів, 0,8982 кг/м³; δ - глибина піролізу зразка, м.

(11) **93085** (51) МПК
G01N 25/18 (2006.01)

(21) а 2013 02217 (22) 22.02.2013
(24) 25.09.2014

(72) Шевченко Олександр Іванович (UA), Бродніковський Микола Павлович (UA), Нарівський Анатолій Васильович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ ЧАВУНІВ

(57) Спосіб контролю теплопровідності чавунів, що включає здійснення теплового контакту датчика з еталонного матеріалу, який підтримується при постійній температурі і містить нагрівач, термоперетворювач та досліджуваний зразок чавуну, що має меншу температуру, який відрізняється тим, що для оцінки теплопровідності чавунів, вимірюють температуру у місті контакту досліджуваного зразка з поверхнею датчика у нестационарному режимі його охолодження, величину теплопровідності розраховують за площею під термограмою охолодження датчика за інтервал часу між τ_0 і τ_1 , причому, більший теплопровідності відповідає менша площа під термограмою охолодження у зазначеному інтервалі часу.

(11) **93243**

(51) МПК
G01N 27/48 (2006.01)
G01N 27/02 (2006.01)

(21) у 2014 03603 (22) 07.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Кукла Олександр Леонідович (UA), Мамикін Андрій Васильович (UA), Майстренко Анатолій Степанович (UA), Мацас Євген Петрович (UA), Гелескул Микола Федорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Науки, 41, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПРЕСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЕТИЛОВОГО СПИРТУ В ВОДНО-СПИРТОВОМУ РОЗЧИНІ

(57) Спосіб визначення вмісту етилового спирту у водно-спиртовому розчині, що включає прикладання до проби досліджуваного розчину змінного електричного струму, вимірювання активної та реактивної складових імпедансу розчину та визначення величини діелектричної проникності досліджуваного розчину, за якою по калібрувальних кривих визначають вміст спирту, який відрізняється тим, що до проби прикладають змінний електричний струм в області частот від 1 кГц до 1 МГц і вимірюють залежності величин активної та реактивної складових від частоти, а величину діелектричної проникності визначають шляхом порівняння цих залежностей з теоретичними.

(11) **93421**

(51) МПК (2014.01)
G01N 33/00

(21) у 2014 05325 (22) 19.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Полянський Ігор Юлійович (UA), Мороз Петро Васильович (UA)

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ РІЗНИХ ФОРМ ПЕРИТОНИТУ У ХВОРИХ З ГОСТРОЮ ХІРУРГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

(57) Спосіб прогнозування виникнення різних форм перитоніту у хворих з гострою хірургічною патологією шляхом дослідження поліморфізму гену IL-1 β 511C/T, який відрізняється тим, що визначають варіанти гену 1 β 511C/T і при виявленні CC-варіанту генотипу у хворих з гострим перитонітом прогнозують благоприємний перебіг захворювання, а при виявленні СТ- та ТТ-варіантів генотипу прогнозують надмірно виражений характер запального процесу та його прогресуюче розповсюдження по очеревинній порожнині.

(11) **93434**

(51) МПК (2014.01)
G01N 33/00
A61B 17/00

(21) у 2014 05570 (22) 26.05.2014
(24) 25.09.2014

- (72) Полянський Ігор Юлійович (UA), Мороз Петро Васильович (UA), Максим'юк Віталій Васильович (UA), Москалюк Володимир Іванович (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРИТОНЕОСОРБЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ФОРМ ГОСТРОГО ПЕРИТОНІТУ**
- (57) Спосіб перитонеосорбції для лікування розповсюджених форм гострого перитоніту у хворих з гострою хірургічною патологією шляхом сорбції ексудату, який **відрізняється** тим, що в очеревинній порожнині розміщуються контейнери, виготовлені з пористої біоінертної капронової сітки, які містять сорбент з іммобілізованими на його поверхні інгібітором цитокінів та поверхнево-активним антисептиком широкого спектра дії, та дають змогу попередити прогресування гнійно-деструктивного процесу в очеревинній порожнині.

(11) **93377** (51) МПК (2014.01)
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
G01M 7/00

(21) **у 2014 04874** (22) **07.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Срипник Юрій Дмитрович (UA), Стрижало Володимир Олександрович (UA), Новогрудський Леонід Самуїлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ НА КОНТАКТНУ ВЗАЄМОДІЮ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК І КОЛІС "SLIDE"**
- (57) Спосіб випробування на контактну взаємодію залізничних рейок і коліс, під час якого зразок - фрагмент рейки обкочують натискним роликом у поздовжньому напрямку і реєструють параметри навантаження, деформування та ознаки руйнування, за якими визначають стан контактної зони, який **відрізняється** тим, що натискний ролик виготовляють у вигляді зразка - фрагмента реального залізничного колеса із збереженням параметрів його робочих поверхонь і циклічно зворотно-поступально перекочують його по зразку-фрагменту рейки при заданому значенні навантаження і одночасно виконують регульоване взаємне переміщення ковзання згаданих зразків, значення якого задають за умови дотримання реального ковзання колісної пари на певній криволінійній ділянці шляху.

(11) **93376** (51) МПК (2014.01)
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
G01M 7/00

(21) **у 2014 04873** (22) **07.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Новогрудський Леонід Самуїлович (UA), Стрижало Володимир Олександрович (UA), Срипник Юрій Дмитрович (UA), Оправхата Микола Якович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ НА КОНТАКТНУ ВЗАЄМОДІЮ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК І КОЛІС "STREAM"**
- (57) Установа для випробування на контактну взаємодію залізничних рейок і коліс, що містить основу із закріпленими на ній захватами для закріплювання зразка-фрагмента рейки та захвата для притискного ролика, що встановлений з можливістю його реверсивного перекочування з визначеним зусиллям по робочій поверхні зразка-фрагмента рейки, які кінематично з'єднані з натискним брусом та з рушієм, яка **відрізняється** тим, що установка доповнена джерелом електричної енергії, призначеним для генерування і пропускання через зону контакту зразків-фрагмента рейки і натискного ролика - фрагмента залізничного колеса електричного струму, параметри якого відповідають експлуатаційним, при цьому захвати для закріплювання зразка-фрагмента рейки та натискного ролика - фрагмента залізничного колеса - електрично ізольовані від основи та підключені до відповідних виходів джерела електричної енергії.

(11) **93378** (51) МПК (2014.01)
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
G01M 7/00

(21) **у 2014 04880** (22) **07.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Срипник Юрій Дмитрович (UA), Стрижало Володимир Олександрович (UA), Новогрудський Леонід Самуїлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ НА КОНТАКТНУ ВЗАЄМОДІЮ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК І КОЛІС "SLIDE-DEVICE"**
- (57) Установа для випробування на контактну взаємодію залізничних рейок і коліс, що включає основу із захватами для закріплення зразка-фрагмента рейки та захват для притискного ролика, що встановлений з можливістю його реверсивного перекочування з визначеним зусиллям по робочій поверхні зразка-фрагмента рейки, які кінематично з'єднані з притискним брусом та з рушієм, яка **відрізняється** тим, що установка забезпечена пристосуванням, призначеним для імітування проходження залізничним колесом криволінійних ділянок шляху, виконаним у вигляді кулачка, встановленого з можливістю його повороту та фіксації його визначеного положення, робочі поверхні якого розташовані у кінематичному ланцюгу між притискним роликом - зразком-фрагментом залізничного колеса та основою з можливістю здійснення регульованого взаємного переміщення.

ня ковзання зразків фрагментів залізничного колеса та рейки.

- (11) **93375** (51) МПК (2014.01)
G01N 33/20 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
G01M 7/00
- (21) **u 2014 04872** (22) **07.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Новогрудський Леонід Самуїлович (UA), Стрижало Володимир Олександрович (UA), Срипник Юрій Дмитрович (UA), Оправхата Микола Якович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ НА КОНТАКТНУ ВЗАЄМОДІЮ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК І КОЛІС**
- (57) Спосіб випробування на контактну взаємодію залізничних рейок і коліс, під час якого зразок-фрагмент рейки обкочують натискним роликом у поздовжньому напрямку і реєструють параметри навантаження, деформування та ознаки руйнування, за якими визначають стан контактної зони, який **відрізняється** тим, що натискний ролик виготовляють у вигляді зразка-фрагмента реального залізничного колеса із збереженням параметрів його робочих поверхонь і циклічно зворотно-поступально перекочують його по зразку-фрагменту рейки при заданому значенні навантаження і одночасно з навантаженням через зону контакту зразків-фрагментів рейки і колеса пропускають у напрямку перекочування або по нормалі до площини контакту електричний струм, параметри якого відповідають експлуатаційним.

- (11) **93341** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 04612** (22) **29.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бойко Юрій Васильович (UA), Климентьєва Леся Вікторівна (UA), Бойко Василь Васильович (UA), Бойко Григорій Васильович (UA), Духницький Володимир Богданович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ ОХРАТОКСИНУ А У ПЛАЗМІ КРОВІ ПТИЦІ**
- (57) Спосіб визначення кількості охратоксину А у плазмі крові птиці, що включає відбирання проб крові у птиці, отримання плазми крові, проведення екстракції, утримання охратоксину А з використанням імуноафінної колонки, упарювання елюату екстракту в концентраторі і відновлення в рухомій фазі, визначення охратоксину А за допомогою рідинного хроматографа, який **відрізняється** тим, що для екстракції використовується 1 мл плазми крові, з якої охратоксин А екстрагують розчином, що містить в 1 л 33,7 мл 85 % ортофосфорної кислоти та 118 г натрію хло-

риду, після чого двічі екстрагують 5 мл хлороформу, а для утримання охратоксину А використовуються імуноафінна колонка, яку промивають 20 мл фосфатного буферу (pH 7,4), після чого - пропускають розведений об'єм зразка, промивають 20 мл фосфатного буферу, а елюювання проводять 1,5 мл десорбційного розчину та 1,5 мл метанолу, причому - елюат упарюють азотом та розводять 1 мл ацетонітрилу, аналіз елюату проводять на рідинному хроматографі з флуоресцентним детектором та обернено-фазною хроматографічною колонкою з використанням рухомої фази ацетонітрил/вода/оцтова кислота 51:47:2 (%).

- (11) **93262** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2014 03793** (22) **11.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Степанова Євгенія Іванівна (UA), Колпаков Ігор Євгенович (UA), Василенко Валентина Володимирівна (UA), Вдовенко Віталій Юрійович (UA), Литвинець Оксана Михайлівна (UA), Кондрашова Валентина Григорівна (UA), Леонович Олена Семенівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР РАДІАЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Мельникова, 53, м. Київ-50, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГРУП РИЗИКУ З РОЗВИТКУ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ СЕРЕД ДІТЕЙ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ**
- (57) Спосіб формування груп ризику з розвитку ендотеліальної дисфункції серед дітей-мешканців радіоактивно забруднених територій, що включає дослідження стабільних метаболітів оксиду азоту в сироватці крові, термографічних показників ендотеліальної реакції судин на оклюзійну пробу, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють вміст ¹³⁷Cs в організмі, підсумовують отримані результати, що градуировані в балах, і розраховують показник ризику за формулою:

$$ПР = A + B + C + D + E + F + G,$$

де ПР - показник ризику

A - вміст ¹³⁷Cs в організмі: < 1000 Бк - 0 балів;
1000-3000 Бк - 1 бал; 3000-6000 Бк - 2 бали;
> 6000 Бк - 3 бали;

B - підвищення або зниження рівня нітритів в сироватці крові на 40,1 % і більше від нормальних значень (відхилення за межі діапазону фізіологічних коливань): так - 2 бали, ні - 0 балів;

C - підвищення або зниження рівня нітратів в сироватці крові на 49,8 % і більше від нормальних значень (відхилення за межі діапазону фізіологічних коливань): так - 1 бал, ні - 0 балів;

D - підвищення або зниження сумарного показника вмісту стабільних метаболітів оксиду азоту в сироватці крові на 41,5 % і більше від нормальних значень (відхилення за межі діапазону фізіологічних коливань): так - 2 бали, ні - 0 балів;

E - підвищення або зниження тривалості періоду відновлення термографічного показника кровообігу

до вихідного рівня після 3 хв оклюзії (ТПв, хв) на 63,9 % і більше від нормальних значень (відхилення за межі діапазону фізіологічних коливань): так - 2 бали, ні - 0 балів;

F - підвищення або зниження тривалості періоду гіперкомпенсації (ТПг, хв) на 32,6 % і більше від нормальних значень (відхилення за межі діапазону фізіологічних коливань): так - 1 бал, ні - 0 балів;

G - підвищення або зниження площі на графіку періоду гіперкомпенсації (ПлПг, мм²) на 34,1 % і більше від нормальних значень (відхилення за межі діапазону фізіологічних коливань): так - 1 бал, ні - 0 балів;

при значенні ПР 0-2 вважають, що дитина не має ризику виникнення ендотеліальної дисфункції; при ПР 3-5 дитину відносять до групи уваги; якщо ПР знаходиться в межах 6-9, дитину відносять до групи ризику; якщо ПР 10-12 - до групи підвищеного ризику.

птиду колагену I типу (CICP) та піридиноліну, і при їх рівнях відповідно <14 нг/мл, <64 нг/мл та >8 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

- (11) **93309** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 04280** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб діагностики незрощеного перелому, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові вміст остеокальцину, і при рівні остеокальцину в оптимальні терміни зрощення 39-45 нг/мл діагностують його відсутність.

- (11) **93329** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 04505** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає проведення рентгенографії, який відрізняється тим, що через місяць після перелому визначають в сироватці крові рівні трансформуючого фактора росту-бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропе-

- (11) **93308** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 04279** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗРОЩЕНОГО ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб діагностики незрощеного перелому, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який відрізняється тим, що проводять визначення в сироватці крові вмісту С-кінцевого пропептиду колагену I-го типу в фізіологічно визначені терміни зрощення, і при рівні CICP >110 нг/мл діагностують незрощений перелом.

- (11) **93273** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **у 2014 03956** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Авраменко Анатолій Олександрович (UA)
- (73) **АВРАМЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ вул. Чкалова, 118, кв. 4, м. Миколаїв, 54003 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ГЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕЛІКОБАКТЕРІОЗ**
- (57) Спосіб тестування гелікобактерної інфекції у хворих на хронічний гелікобактеріоз, що включає проведення калового тесту згідно з інструкцією фірми-виробника, який відрізняється тим, що перед проведенням самого тесту калову масу хворого збирають у стерильну ємність для аналізу сечі, наповнюючи не менше як 1/3 об'єму ємності з 5 різних зон калової "ковбаски" чи "купки" стерильним шпателем, після чого фекалії ретельно перемішують, забір зразка фекалій для проведення тесту проводиться з 5 різних точок калової маси, яка знаходиться у ємності.

- (11) **93405** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **у 2014 05139** (22) **15.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, за яким здійснюють клінічний огляд і рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають через місяць після перелому вміст в сироватці крові рівнів гомоцистеїну, остеокальцину та СІСР, при рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, остеокальцину <15 та СІСР <64 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

загального холестерину >6,3 мкмоль/л та гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

(11) **93406** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)

(21) **u 2014 05140** (22) **15.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, за яким здійснюють клінічний огляд і рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають через місяць після перелому в сироватці крові вміст хрящового олігомерного матричного протеїну (COMP), глікозаміноглікану (ГАГ) та гомоцистеїну, при рівнях COMP >900 нг/мл, ГАГ >50 мкмоль/л та гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

(11) **93403** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2014 05135** (22) **15.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові рівні загального холестерину та гомоцистеїну, і при рівнях

(11) **93404** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2014 05136** (22) **15.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олександрович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**

(57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають вміст у сироватці крові СРБ та трансформуючого фактору росту-бета 1 (ТФР-β1), і при рівнях СРБ і ТФР-β1 відповідно >5,5 мг/л та >17,5 нг/мл прогнозують незрощення перелому.

(11) **93357** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2014 04725** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Власенко Михайло Антонович (UA), Кулініч Валентина Сергіївна (UA), Радзішевська Євгенія Борисівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ДІАСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ СЕРЦЯ ПРИ ПОЄДНАННІ ІХС І АІТ З ГІПОТИРЕОЗОМ ПРИ ДІЇ РАДІАЦІЙНОГО ЧИННИКА**

(57) Спосіб визначення типу діастолічної дисфункції серця при поєднанні ІХС і АІТ з гіпотиреозом при дії радіаційного чинника, який здійснюють шляхом дослідження показників крові та математичної обробки отриманих результатів, який **відрізняється** тим, що в крові визначають тиреотропний гормон (ТТГ), С-реактивний протеїн (СРП), тригліцериди (ТГ), ліпопротеїди низької щільності (ЛПНЩ), використовують класифікаційні правила визначення типу діастолічної дисфункції шляхом складення констант з результатами множення вихідних величин відібраних факторів на класифікаційні коефіцієнти, визначення найбільш ймовірного ступеню ДД здійснюють за більшим з двох отриманих значень.

- (11) **93358** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2014 04726** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Власенко Михайло Антонович (UA), Кулініч Валентина Сергіївна (UA), Радзішевська Євгенія Борисівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СЕРЕДНЬОГО ТИСКУ В ЛЕГЕНЕВІЙ АРТЕРІЇ У ХВОРИХ ІЗ СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ НА ТЛІ ІХС З НЕУСКЛАДНЕНИМ ГІПОТИРЕОЗОМ**
- (57) Спосіб визначення середнього тиску в легеневій артерії у хворих із серцевою недостатністю на тлі ІХС з неускладненим гіпотиреозом, який здійснюють шляхом дослідження показників крові, математичної обробки отриманих показників, який відрізняється тим, що визначають тиреотропний гормон (ТТГ), С-реактивний протеїн (СРП), тригліцериди (Тригл.) та коефіцієнт атерогенності (КА), середній тиск в легеневій артерії розраховують за формулою:

$$СТЛА = 4,9 + 0,44 \cdot ТТГ + 0,38 \cdot СРП + 2,27 \cdot Тригл. + 0,52 \cdot КА,$$
де СТЛА - середній тиск в легеневій артерії, ТТГ - тиреотропний гормон, СРП - С - реактивний протеїн, Тригл. - тригліцериди, КА - коефіцієнт атерогенності.

- (11) **93416** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **и 2014 05279** (22) **19.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Пугач Марина Миколаївна (UA), Токарчук Надія Іванівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РІВНЯ ВІТАМІНУ D У ДІТЕЙ ПЕРШОГО РОКУ ЖИТТЯ ПРИ D-ВІТАМІН-ДЕФІЦИТНОМУ РАХІТІ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ**
- (57) Спосіб діагностики рівня вітаміну D у дітей першого року життя при D-вітамін-дефіцитному рахіті на тлі ожиріння, що передбачає біохімічне дослідження сироватки крові, який відрізняється тим, що у дітей першого року життя, хворих на вітамін D-дефіцитний рахіт на тлі ожиріння, визначають рівень гідроксिवітаміну D в сироватці крові і тяжкий дефіцит вітаміну D діагностують при показнику 25(OH)D нижче 25 нмоль/л, дефіцит вітаміну D встановлюють при рівні 25(OH)D нижче 50 нмоль/л, недостатність вітаміну D - при показниках 25(OH)D між 75 і 50 нмоль/л, нормальна концентрація в сироватці крові 25(OH)D - 75 нмоль/л і вище.

- (11) **93433** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **и 2014 05568** (22) **26.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Велика Алла Ярославівна (UA), Пішак Василь Павлович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ КРОВІ ЗА УМОВ ВОДНОГО ТА СОЛЬОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб визначення оксидантно-антиоксидантної системи крові за умов водного та сольового навантаження шляхом дослідження антиоксидантної активності плазми (сироватки) крові, який відрізняється тим, що визначають основні показники оксидантно-антиоксидантної системи крові в умовах 5 % водного та 3 % сольового навантаження.

- (11) **93330** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2014 04506** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НЕЗРОЩЕННЯ ПЕРЕЛОМУ**
- (57) Спосіб прогнозування незрощення перелому, що включає рентгенографію, визначення в місячний термін після перелому вмісту в сироватці крові гомоцистеїну, ІЛ-6 та загального холестерину, який відрізняється тим, що при рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >7,5-9 нг/мл, загального холестерину >6,1 мкмоль/л прогнозують незрощення перелому.

- (11) **93240** (51) МПК
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) **и 2014 03548** (22) **07.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Недельська Світлана Миколаївна (UA), Таран Наталя Миколаївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- НЕДЕЛЬСЬКА СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА**
вул. 12 квітня, 65, кв. 1, м. Запоріжжя, 69001 (UA)
- ТАРАН НАТАЛЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Козача, 1, кв. 103, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ЕФЕКТИВНІСТЮ ІМУНОТЕРАПІЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб диференційного контролю за ефективністю імунотерапії бронхіальної астми у дітей, який включає проведення імуноферментного аналізу сироватки крові та визначення рівня маркерів апоптозу sFasL, який **відрізняється** тим, що визначають додаткові маркери апоптозу sFas та Annexin V до початку лікування методом алергенспецифічної імунотерапії та кожного наступного року проведення цього виду лікування, і якщо показники збільшуються в три і більше рази у порівнянні з середніми показниками для хворих на бронхіальну астму, а саме sFasL - $5,6 \pm 1,37\%$, sFas - $7,5 \pm 0,28\%$, та Annexin V - $3,55 \pm 0,44\%$, то лікування методом алергенспецифічної імунотерапії вважають ефективним.

(11) 93420 (51) МПК
G01N 33/554 (2006.01)

(21) u 2014 05323 (22) 19.05.2014
(24) 25.09.2014

(72) Стрижельчик Ніна Георгіївна (UA), Воробйова Людмила Іванівна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ МУТАГЕННОСТІ КСЕНОБІОТИКІВ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ПЛОДЮЧОСТІ У ССАВЦІВ

(57) Спосіб попереднього визначення мутагенності ксенобіотиків шляхом обробки ксенобіотиком самців, їх схрещення з інтактними віргінними самками та подальшому обліку індукованих летальних мутацій у їх нащадків, який **відрізняється** тим, що наявність мутагенності у ксенобіотиків визначається опосередковано на постембріональній стадії розвитку при достовірному зниженні показників плодючості (порівняно з контролем) за кількістю народжених нащадків.

(11) 93166 (51) МПК
G01R 27/02 (2006.01)

(21) u 2014 02290 (22) 06.03.2014
(24) 25.09.2014

(72) Васильченко Геннадій Миколайович (UA), Чирка Тарас Всеволодович (UA), Лазарєв Тарас Валерійович (UA), Малавацький Андрій Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПИТОМОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ОПОРУ ВУГЛЕЦЕВИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ

(57) Установа для вимірювання питомого електричного опору вуглецевих матеріалів при високих температурах, що складається з нагрівника у вигляді спіралі на порожнистому циліндрі та графітових електродів,

оточених відповідно торцевою та радіальною теплоізоляцією, яка **відрізняється** тим, що між графітовим електродом та струмопідводом з обох сторін установки встановлені додаткові нагрівники з карбиду кремнію.

(11) 93229 (51) МПК
G01S 7/34 (2006.01)

(21) u 2014 03380 (22) 02.04.2014
(24) 25.09.2014

(72) Певцов Геннадій Володимирович (UA), Яцуценко Анатолій Якович (UA), Пічугін Михайло Федорович (UA), Трофименко Юрій Валентинович (UA), Карлов Дмитро Володимирович (UA), Борцова Марія Вікторівна (UA), Чернявський Олег Юрійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ І ОЦІНЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ТРИВАЛОГО НЕМОДУЛЬОВАНОГО РАДІОСИГНАЛУ В ПАСИВНІЙ БАГАТОПОЗИЦІЙНІЙ РАДІОЛОКАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОВНОГО ВЕКТОРА ШВИДКОСТІ ЦІЛІ ІЗ ЗАДАНОЮ МОЖЛИВОЮ ТОЧНІСТЮ

(57) Спосіб енергетичного виявлення і оцінювання параметрів тривалого немодульованого радіосигналу в пасивній багатопозиційній радіолокаційній системі та визначення повного вектора швидкості цілі із заданою можливою точністю, який ґрунтується на енергетичному виявленні інтервалу часу, де енергетичне відношення правдоподібності перевищує поріг виявлення із заданою ймовірністю хибних тривог, суміш амплітуд тривалого немодульованого радіосигналу і шуму зрушується за фазою в діапазоні одностаночності, з якої в кожному каналі формуються вибірки різної тривалості і розподіляються за каналами відповідної смуги доплерівських частот, складається з квадратурно зрушеними сукупностями амплітуд еталонних радіосигналів відповідної тривалості на середній частоті контрольованого діапазону з вирівняними початковими фазами за оцінкою модуля і знаку фази еталонних радіосигналів в широкосмуговому каналі з кроком, необхідним для однозначного квазіоптимального оцінювання, та подальшим оптимальним оцінюванням у квадратурному каналі з парним розподілом енергетичного відношення правдоподібності і дешифруванні відповідності фазового розподілу значень максимумів енергетичних відношень правдоподібності в усіх каналах оцінювання частоті вхідного тривалого немодульованого радіосигналу на кожній позиції та визначається різниця початкових фаз радіосигналів між основним та кутомірними радіоканалами для оцінювання кутового положення цілі і здійснюється уточнення частоти радіосигналу за сформованими з виявленої суміші сигналу і шуму псевдосигналами заданої тривалості при складанні їх з еталонними радіосигналами відповідної тривалості в діапазоні одностаночних фазових зрушень вхідної реалізації з різними кроками дискретизації (квазіоптимальне і оптимальне уточнення доплерівської частоти) за енергетичним критерієм та дешифрування розподілів мак-

симумів енергетичного відношення правдоподібності в діапазоні фазових зрушень вхідної реалізації в усіх каналах оцінювання частоти вхідного тривалого немодульованого радіосигналу, який **відрізняється** тим, що за оцінками дальності, частоти і кутового положення цілі на кожній позиції пасивної радіолокаційної системи, в умовах апіорної невизначеності несучої частоти, при ідентифікації вимірів однієї цілі за часом, на загальному пункті обробки інформації із системи рівнянь в декартовій системі координат, отриманої на основі властивостей скалярного добутку повного вектора швидкості цілі і виражених його радіальних складових через оцінені частоти радіосигналів на кожній позиції, визначається несуча частота радіосигналу, модуль повного вектора швидкості цілі та його спрямовуючі косинуси у просторі із заданою можливою точністю.

ртим входом блока усунення неоднозначності та другим входом блока формування уточнених оцінок, другим вихід блока уточнення швидкості з'єднаний з другим входом блока корелятора, при цьому входом пристрою є входи блоків вимірювання дальності та фазометра, а виходом - вихід блока формування уточнених оцінок.

- (11) **93389** (51) МПК
G01S 13/52 (2006.01)
- (21) **у 2014 04978** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Челпанов Артем Володимирович (UA), Андрєєв Фелікс Михайлович (UA), Статкус Андрій Віталійович (UA), Меленті Євген Олександрович (UA), Рибалка Григорій Валерійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ФІЛЬТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ ТРАЄКТОРІЇ ЦІЛІ**
- (57) Пристрій фільтрації параметрів траєкторії цілі, який містить послідовно з'єднані блок вимірювання дальності, вузол розширеного фільтра Калмана, вузол уточнення траєкторних оцінок та вузол оцінки швидкості за даними режиму когерентної обробки, який **відрізняється** тим, що додатково введені блок остаточного уточнення прискорення та блок остаточної оцінки радіальної швидкості, вузол розширеного фільтра Калмана у складі послідовно з'єданого блока фільтрації, блока лінеаризації, блока визначення коефіцієнта підсилення і блока екстраполяції, вузол уточнення траєкторних оцінок, який містить послідовно з'єднані блок уточнення прискорення, блок уточнення швидкості, блок усунення неоднозначності і блок формування уточнених оцінок, вузол оцінки швидкості за даними режиму когерентної обробки у складі послідовно з'єднаних блока фазометра, блока корелятора, блока оцінки радіальної швидкості і блока остаточної оцінки радіальної швидкості, причому вихід блока вимірювання дальності з'єднаний з входом блока фільтрації, виходи блоків визначення коефіцієнта підсилення і екстраполяції додатково з'єднані відповідно з другим і третім входами блока фільтрації, вихід блока фільтрації з'єднаний з першим входом блока уточнення прискорення та третім входами блока усунення неоднозначності і блока формування уточнених оцінок, вихід блока остаточної оцінки радіальної швидкості з'єднаний з другими входами блока усунення неоднозначності і блока уточнення прискорення, вихід блока остаточного уточнення прискорення додатково з'єднаний з четве-

(11) **93218** (51) МПК
G01S 13/91 (2006.01)

- (21) **у 2014 03222** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Обод Іван Іванович (UA), Свид Ірина Вікторівна (UA), Штих Інна Анатоліївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОРИСТУВАЧІВ**
- (57) Спосіб інформаційного забезпечення користувачів, який полягає в тому, що за допомогою системи спостереження вимірюють просторові координати об'єкта та за допомогою запитувача випромінюють у напрямку об'єкта кодовані сигнали запиту, які приймають відповідачем, визначають просторові координати відповідача, формують та випромінюють сигнали відповіді, які приймають запитувачем, декодують, визначають просторові координати об'єкта, аналізують і за результатами аналізу видають інформацію користувачеві про ідентифікацію об'єкта за ознакою "свій-чужий", який **відрізняється** тим, що у відповідачі формують складений інтервальний сигнал на основі суми ортогональних сигналів, код якого визначають за просторовими координатами об'єкта, який використовують як сигнал відповіді.

(11) **93131** (51) МПК
G01S 13/95 (2006.01)

- (21) **у 2014 01496** (22) **17.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Дєлов Іван Акімдінович (UA), Сліпченко Микола Іванович (UA), Леонідов Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ**
- (57) Спосіб дистанційного вимірювання температури повітря, у якому випромінюють в атмосферу акустичний імпульс із синусоїдальним заповненням, опромінюють акустичний імпульс електромагнітними коливаннями з довжиною хвилі вдвічі більше довжини хвилі синусоїдального заповнення акустичного імпульсу, приймають електромагнітні коливання, відбиті від акустичних імпульсів, виділяють сигнали із частотою доплерівського зрушення у відбитих акустичними імпульсами електромагнітних коливань, визначають частоти доплерівського зрушення для кожної

точки траси, за значенням яких розраховують значення температури для всіх точок траси, причому обвідну акустичного імпульсу формують у вигляді $\sin x / x$ (де $x = k_{\text{т}} t$, а k_1 - коефіцієнт, який означає тривалість імпульсу, t - поточний час), який **відрізняється** тим, що водночас з прийомом електромагнітних коливань від випроміненого акустичного імпульсу ведуть прийом акустичного ехосигналу від цього самого випроміненого акустичного імпульсу, розсіяного температурними неоднорідностями, вимірюють фазу акустичного ехосигналу φ_1 і φ_2 для двох наступних зондувань для того самого часового строба ($t_{\text{стр}}$) для вимірювання змін температури повітря в часі для фіксованої дальності (висоти), а також для того самого зондування вимірюють фази φ_1 і φ_2 для двох стробувань за висотою так, що $\Delta t_{\text{стр}1} - \Delta t_{\text{стр}2} = \tau$ (де τ - тривалість зондувального імпульсу) для отримання висотних змін температури повітря (T^0), причому кожен фазу (φ_1, φ_2) вимірюють в межах від 0° до 360° , а потім, задавшись для раніше виміряної фази φ_1 температурою повітря T_1^0 (якщо, є можливість, її вимірюють), визначають за різницею фаз $\Delta\varphi_{1-2} = \varphi_1 - \varphi_2$ різницю температур ΔT_{1-2} , при цьому приймається, що у формулі для визначення фази ехосигналу $\varphi = \frac{2\pi\Delta h}{T}$

величина Δh не змінюється в ході вимірювання фаз φ_1 і φ_2 для того самого часового строба $\Delta t_{\text{стр}}$, а потім в обчислену в такий спосіб різницю температур вводять поправку на систематичну помилку ($\Delta\%$), пов'язану насправді з невеликими змінами величини (Δh) в ході вимірювання величин φ_1 і φ_2 , причому стробування відбувається не тільки за часом, коли для кожного випроміненого акустичного імпульсу акустичний ехосигнал приймається для того самого часового строба $\Delta t_{\text{стр}}$ й порівнюються фази ехосигналів φ_1 і φ_2 , отримані для того самого $\Delta t_{\text{стр}}$, але стробування відбувається ще й за дальністю (висотою) на ділянки $\Delta t_{\text{стр}} = \tau_c$ для кожного випроміненого звукового імпульсу, при цьому порівнюють вимірювані фази ехосигналів, отримані для двох сусідніх висот, і за різницею фаз визначають різницю температур, внаслідок чого для кожного випроміненого акустичного імпульсу вимірюють висотний профіль відносної зміни температури повітря, причому оскільки водночас для кожного випроміненого акустичного імпульсу за допомогою радіоакустичного способу вимірюють висотний профіль температури повітря для всієї траси, то на підставі обмірюваної температури повітря для найменшої висоти за допомогою радіоакустичного способу, що збігається з найменшою висотою висотного профілю відносних змін температури повітря, отриманих за допомогою акустичного способу, перераховують отримані відносні зміни температури за допомогою акустичного зондування у дійсні значення, при цьому

му вимірювання температури повітря (хаотичної швидкості молекул) проводять в певному напрямку за кутом місця й азимутом, що визначається поставленою задачею вимірювань температури.

G 02

(11) **93436** (51) МПК
G02B 5/28 (2006.01)

(21) **у 2014 05772** (22) **28.05.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Кузнецов Данило Олександрович (UA)
(73) **КУЗНЕЦОВ ДАНИЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Пісаржевського, 11, кв. 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **ШИРОКОСМУГОВИЙ ІНТЕРФЕРЕНЦІЙНИЙ ФІЛЬТР**
(57) Широкопasmовий інтерференційний фільтр, який складається із прозорого в робочій області спектра середовища та інтерференційної системи, який **відрізняється** тим, що інтерференційна система утворюється хмарою аерозолу, розпорошеного на обмеженому відрізку оптичного шляху між випромінювачем та приймачем випромінювання.

(11) **93354** (51) МПК
G02B 23/12 (2006.01)

(21) **у 2014 04722** (22) **05.05.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Долеско Анатолій Олександрович (UA), Стецюк Володимир Леонтійович (UA), Свириденко Анатолій Олексійович (UA)
(73) **ДОЛЕСКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Козловського, 5, кв. 14, м. Київ, 01024 (UA)
СТЕЦЮК ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ
вул. Воздвиженська, 20, корп. 5, кв. 1, м. Київ, 04071 (UA)

СВИРИДЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
пр. Перемоги, 162, кв. 96, м. Чернігів, 14027 (UA)
(54) **ПРИЛАД КРУГОВОГО ОГЛЯДУ**
(57) Прилад кругового огляду, що містить оптико-електронний модуль, обертовий контактний пристрій, блок привідних механізмів, з'єднувальний кабель, причому оптико-електронний модуль складається з герметичного корпусу, в якому встановлені оптичний об'єктив з керованою шторкою, телевізійна камера, захисне скло зі струмопровідним покриттям для підігріву скла, перетворювач електроживлення та модуль живлення телекамери, кришка зі світлофільтром, блок привідних механізмів містить привід підйому оптико-електронного модуля, що включає контролер, кінцевий вимикач з пристроєм стопоріння та редуктор, в кінематичному ланцюгу якого встановлені електродвигун, пасова, планетарна та гвинтова зубчасті передачі, датчик кута повороту, пружина для зменшення навантаження на електродвигун приводу підйому та телескопічна система захисту під-

йомного вала, привід повороту оптико-електронного модуля, що включає платформу для встановлення оптико-електронного модуля та редуктор, в кінематичному ланцюгу якого встановлені електродвигун, пасова, планетарна та циліндрична зубчасті передачі, датчик кута повороту, з'єднувальний кабель у вигляді джгута виконано з забезпеченням його послабленого стану при підйомі та поворотах оптико-електронного модуля, який **відрізняється** тим, що до складу приводу підйому додатково додано повзун, шпонковий паз ходового гвинта виконано на всю довжину гвинта, причому нижній кінець ходового гвинта закритий додатково доданим корпусом, до складу приводу повороту додатково додано запобіжну муфту, що розміщена на планетарному редукторі, змінено положення кінцевого вимикача та пристрою стопоріння, до складу якого також додатково додано корпус штока із пружиною, до складу датчика кута додатково додано зубчасту передачу від кінцевої ланки приводу повороту, до складу обертового контактного пристрою додатково додано струмопровідні триточкові ламелі, кожух приладу оснащено додатковими елементами кріплення кожуха до основи приладу, пристрій керування контролера приладу оснащено новим програмним забезпеченням.

го сигналу підключений до інвертуючого входу підсилювача сигналу помилки, неінвертуючий вхід цього підсилювача внутрішньо зміщений до позитивного рівня, до негативного полюса акумуляторної батареї підключений датчик струму, його вихід з'єднаний з входом 16 блока управління батареї, до виходу силового блока підключені послідовно з'єднані обмотка збудження генератора і датчик струму збудження, їх виходи з'єднані відповідно з входами U₃ та I₃ блока регулювання генератора і входами формувача сумарного сигналу, вихід вторинного джерела живлення підключений до входів живлення блока регулювання генератора і блока управління батареї, колектор транзисторного п-р-п вихідного ключа, що входить в цей блок, з'єднаний з входом керування силового блока, вихід підсилювача сигналу помилки блока регулювання генератора підключений до входу Мод. блока управління батареї, який **відрізняється** тим, що позитивний вихід вихідної напруги генератора підключений до входу U_g блока регулювання генератора, в який додатково введені триканальний компаратор і індикатор контролю, підключений до виходу підсилювача сигналу помилки, вихід формувача сумарного сигналу і вхід U_g блока регулювання генератора підключені до інвертуючих входів компараторів першого і другого каналів з уставками відповідно +U₁ +U₂ на неінвертуючих входах, вихід підсилювача струму генератора ПідІг підключений до неінвертуючого входу компаратора третього каналу з уставкою +U₃ на інвертуючому вході, при цьому всі три виходи компараторів об'єднані за схемою АБО і підключені до виходу підсилювача сигналу помилки.

G 05

- (11) **93259** (51) МПК
G05B 23/02 (2006.01)
- (21) **у 2014 03740** (22) **10.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бушуєв Віталій Вікторович (UA), Золотарьов Віктор Леонідович (UA), Ткаченко Віктор Михайлович (UA), Ткаченко Михайло Вікторович (UA), Балабан Михайло Дмитрович (UA), Бандура Іван Миколайович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРТРОН-ЕКСПРЕС ЛТД." (ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ)**
вул. Ак. Проскури, 1, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ І УПРАВЛІННЯ ПЕРЕСУВНИМИ ЕЛЕКТРОАГРЕГАТАМИ**
- (57) Пристрій регулювання і управління пересувними електроагрегатами, який містить блок управління акумуляторної батареї з вхідними ШІМ-контролером і транзисторним п-р-п вихідним ключем, блок регулювання електрогенератора з вхідними підсилювачем сигналу помилки та RC-контуром зворотного зв'язку, формувачем сумарного сигналу, що містить підсилювач струму генератора, до позитивного виходу вихідної напруги електрогенератора підключені вхід вторинного джерела живлення, вхід живлення силового блока, позитивний полюс акумуляторної батареї і вхід U_б блока управління батареї, до негативного виходу вихідної напруги генератора підключений датчик струму, його вихід з'єднаний з входом Іг блока регулювання генератора і входом підсилювача струму генератора, вихід формувача сумарно-

G 06

- (11) **93096** (51) МПК
G06F 3/033 (2013.01)
G06F 3/038 (2013.01)
- (21) **у 2013 12942** (22) **07.11.2013**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бобонич Петро Петрович (UA), Кудрявцев Марк Михайлович (UA), Бобонич Ерік Петрович (UA), Кудрявцев Михайло Євгенович (UA)
- (73) **БОБОНИЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ**
вул. Перемоги, 149, кв. 9, м. Ужгород, 88015 (UA)
- (54) **КОМП'ЮТЕРНА МИША**
- (57) Комп'ютерної миша, яка складається з корпусу, на якому розміщено праву і ліву кнопки функції обміну або праву і ліву сенсорні смужки функції обміну та засіб для прокрутки екрана, що встановлений на корпусі миші, яка **відрізняється** тим, що смужка/смужки як засіб для прокрутки екрана встановлено збоку правої або/лівої сторони корпусу мишки, причому кнопки і смужка/смужки приєднані до електронної схеми миші.

- (11) **93386** (51) МПК
G06F 3/048 (2013.01)
- (21) **u 2014 04924** (22) **08.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Бочковський Андрій Петрович (UA), Сапожнікова Наталя Юріївна (UA)
- (73) **БОЧКОВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Тіниста, 3, кв. 52, м. Одеса, 65009 (UA)
- САПОЖНИКОВА НАТАЛЯ ЮРІЇВНА**
вул. Сибірська, 1, кв. 5, м. Одеса, 65080 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ І УПРАВЛІННЯ САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА**
- (57) 1. Система автоматизованого контролю та управління санітарно-гігієнічними параметрами виробничого середовища, що містить сполучені між собою датчики температури, відносної вологості, швидкості руху повітря, рівня освітленості поверхні робочої зони, аналізатор шкідливих речовин в повітрі робочої зони, а також нормуючі перетворювачі, персональний комп'ютер, керуючий мікропроцесорний пристрій, підсилювачі сигналу, кондиціонер, зволожувач (осушувач) повітря, освітлювальні прилади, фільтри та заслінки фільтровентиляційної системи, при цьому виходи датчиків температури, відносної вологості і рівня освітленості та аналізатора шкідливих речовин в повітрі робочої зони і швидкості руху повітря сполучені зі входами відповідних нормуючих перетворювачів, виходи яких сполучені з аналоговими входами керуючого мікропроцесорного пристрою, який сполучено з персональним комп'ютером, дискретні виходи керуючого мікропроцесорного пристрою сполучені з входами підсилювачів сигналів, виходи яких сполучені з виконуючими пристроями.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як виконуючі пристрої система містить кондиціонер, зволожувач (осушувач) повітря, освітлювальні прилади, фільтри та заслінки фільтровентиляційної системи.

блока логічних функцій підключений до першого входу третього диз'юнктора, другий вхід якого підключений до входу установки клітини, інформаційні входи комутатора підключені до інформаційних виходів клітин околиці, а відповідний вихід комутатора підключений до відповідного першого входу четвертого диз'юнктора відповідної клітини околиці, другий вхід четвертого диз'юнктора підключений до входу сигналу збудження клітини, а вихід четвертого диз'юнктора підключений до входу установки тригера збудження, вихід третього диз'юнктора підключений до входу установки тригера стану, вхід установки в нульовий стан якого підключений до входу обнулення клітини, прямий вихід тригера стану підключений до інформаційного виходу клітини та до першого входу блока логічних функцій, другий вхід якого підключений до прямого виходу тригера збудження та до управляючого входу комутатора, третій вхід блока логічних функцій підключений до входу вхідної послідовності, четвертий, п'ятий, шостий, сьомий, восьмий, дев'ятий, десятий та одинадцятий входи блока логічних функцій підключені, відповідно, до інформаційних виходів клітин околиці власної клітини, вхід установки тригера збудження в нульовий стан підключений до виходу другого диз'юнктора, другий вхід якого підключений до входу сигналу обнулення збудження клітини, перший вхід другого диз'юнктора підключений до виходу першого диз'юнктора, кожний з восьми входів якого підключений до відповідних виходів тригерів збудження відповідних клітин околиці, а його вхід управління підключений до прямого виходу тригера збудження, вихід матричної системи комутації підключений до виходу пристрою, а кожний другий вхід її підключений до виходу тригера збудження відповідної клітини, вхід синхронізації підключений до входів синхронізації тригерів кожної клітини та входу синхронізації матричної системи комутації.

- (11) **93427** (51) МПК
G06F 7/58 (2006.01)
- (21) **u 2014 05446** (22) **22.05.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Білан Степан Миколайович (UA), Білан Миколай Миколайович (UA), Білан Андрій Миколайович (UA), Білан Сергій Степанович (UA)
- (73) **БІЛАН СТЕПАН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Лесі Українки, 72, кв. 36, м. Вишневе, Кірово-Святошинський р-н, Київська обл., 08132 (UA)
- (54) **ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ БІТОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ НА ОСНОВІ КЛІТИННИХ АВТОМАТІВ**
- (57) Генератор псевдовипадкових бітових послідовностей на основі клітинних автоматів, що містить клітинний автомат, який **відрізняється** тим, що містить матричну систему комутації, кожний перший вхід якої підключений до інформаційного виходу відповідної клітини клітинного автомата, кожна клітина якого містить тригер збудження та тригер стану, комутатор, блок логічних функцій та чотири диз'юнктори, вихід

- (11) **93337** (51) МПК (2014.01)
G06G 7/00
- (21) **u 2014 04567** (22) **28.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Дмитрієнко Валерій Дмитрович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПРИСТРІЙ КЛАСИФІКАЦІЇ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ**
- (57) Нейромережевий пристрій класифікації динамічних процесів, створений на основі безперервних нейронних мереж адаптивної резонансної теорії, що складається з сенсорного шару нейронів, який **відрізняється** тим, що в його склад введено шар спільних розпізнавальних нейронів, елементи якого зв'язані однонаправленими вхідними зв'язками з відповідними їм елементами розпізнавальних шарів нейронів двох модулів та спільним вирішуючим нейроном пристрою класифікації динамічних процесів, два паралельно працюючі модулі являють собою модифіковані безперервні нейронні мережі адаптивної резонансної теорії, кожен з яких включає в себе шар ін-

терфейсних елементів, нейрони якого зв'язані вхідними однонаправленими зв'язками з відповідними їм елементами сенсорного шару нейронів пристрою класифікації динамічних процесів та нормуючим нейроном модуля, який, у свою чергу, зв'язано вхідними зв'язками з кожним елементом сенсорного шару нейронів, а вихідними зв'язками - з кожним з елементів у інтерфейсному шарі нейронів, й шар розпізнавальних елементів, нейрони якого зв'язані бінарними однонаправленими вихідними зв'язками з відповідними їм розпізнавальними нейронами другого модуля пристрою, парами двонаправлених зважених зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами з кожним із елементів інтерфейсного шару модуля та бінарними однонаправленими вихідними зв'язками з відповідними їм спільними розпізнавальними нейронами пристрою класифікації динамічних процесів, й вирішуючий нейрон модуля, який зв'язаний збуджувачими бінарними вихідними однонаправленими зв'язками з усіма елементами розпізнавального шару модуля нейронної мережі та спільним вирішуючим нейроном пристрою класифікації динамічних процесів та гальмуючими бінарними вхідними однонаправленими зв'язками з усіма елементами інтерфейсного шару нейронів модуля, та спільний вирішуючий нейрон пристрою класифікації динамічних процесів, який, в свою чергу, зв'язаний бінарними однонаправленими вихідними зв'язками з усіма елементами спільного розпізнавального шару нейронів пристрою класифікації динамічних процесів та бінарними однонаправленими вхідними зв'язками з вирішуючими нейронами кожного модуля пристрою класифікації динамічних процесів.

чних процесів, два паралельно працюючих модуля являють собою модифіковані безперервні нейронні мережі адаптивної резонансної теорії, кожен з яких включає в себе шар інтерфейсних елементів, нейрони якого зв'язані вхідними однонаправленими зв'язками з відповідним їм елементами сенсорного шару нейронів пристрою класифікації динамічних процесів та нормуючим нейроном модуля, який у свою чергу зв'язаний вхідними зв'язками з кожним елементом сенсорного шару нейронів, та вихідними зв'язками з кожним з елементів у інтерфейсному шарі нейронів й шар розпізнавальних елементів, нейрони якого зв'язані бінарними однонаправленими вихідними зв'язками з відповідними їм розпізнавальними нейронами другого модуля пристрою, парами двонаправлених зважених зв'язків з безперервними ваговими коефіцієнтами з кожним із елементів інтерфейсного шару модуля, та бінарними однонаправленими вихідними зв'язками з відповідними їм спільними розпізнавальними нейронами пристрою класифікації динамічних процесів й вирішуючий нейрон модуля, який пов'язаний збуджувачими бінарними вихідними однонаправленими зв'язками з усіма елементами розпізнавального шару модуля нейронної мережі та спільними вирішуючим нейроном пристрою класифікації динамічних процесів, та гальмуючими бінарними вхідними однонаправленими зв'язками з усіма елементами інтерфейсного шару модуля нейронної мережі та спільним вирішуючим нейроном пристрою класифікації динамічних процесів, який в свою чергу, зв'язаний бінарними однонаправленими вихідними зв'язками з усіма елементами спільного розпізнавального шару нейронів пристрою класифікації динамічних процесів та бінарними однонаправленими вхідними зв'язками з вирішуючими нейронами кожного модуля пристрою класифікації динамічних процесів.

- (11) **93317** (51) МПК (2014.01)
G06G 7/00
- (21) **у 2014 04346** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Дмитрієнко Валерій Дмитрович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПРИСТРІЙ КЛАСИФІКАЦІЇ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ З МОЖЛИВІСТЮ БЛОКУВАННЯ ЧАСТИНИ ВХІДНОГО ЗОБРАЖЕННЯ**
(57) Нейромережевий пристрій класифікації динамічних процесів з можливістю блокування частини вхідного зображення, створений на основі безперервних нейронних мереж адаптивної резонансної теорії, що складається з сенсорного шару нейронів, який **відрізняється** тим, що в його склад введено шар блокуючих нейронів, які, з одного боку, послідовно пов'язані між собою парами двонаправлених зв'язків, а з іншого боку, кожен з нейронів блокуючого шару елементів з'єднуються вихідними зв'язками з усіма нейронами сенсорного шару та вхідними зв'язками усіма нейронами спільного розпізнавального шару, елементи якого зв'язані однонаправленими вхідними зв'язками з відповідними їм елементами розпізнавальних шарів нейронів двох модулів, та спільним вирішуючим нейроном пристрою класифікації динамі-

- (11) **93316** (51) МПК
G06G 7/60 (2006.01)
- (21) **у 2014 04328** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
(72) Дмитрієнко Валерій Дмитрович (UA), Заковоротний Олександр Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
(54) **НЕЙРОМЕРЕЖЕВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ**
(57) Нейромережевий пристрій для розпізнавання зображень, створений на основі безперервної нейронної мережі адаптивної резонансної теорії, складається з сенсорного та розпізнавального шарів нейронів, який **відрізняється** тим, що до його складу введено шар інтерфейсних нейронів, які зв'язані вхідними зв'язками з нормуючим нейроном та відповідними сенсорними нейронами, а також вихідними зв'язками з керуючим нейроном та зваженими двонаправленими зв'язками з відповідними ваговими коефіцієнтами з кожним нейроном розпізнавального шару елементів, які, в свою чергу, пов'язані вхідними зв'язками з керуючим нейроном, крім того, сенсорні ней-

рони пов'язані вхідними зв'язками з нормуючим нейроном пристрою.

- (11) **93283** (51) МПК (2014.01)
G06N 7/00
- (21) **u 2014 04108** (22) **16.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Павлов Вадим Володимирович (UA), Волков Олександр Євгенович (UA), Волошенюк Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-680, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ МАРШРУТІВ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДАНИХ ЧЕРЕЗ ДРотову ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖУ ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ ДИНАМІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ**
- (57) Спосіб визначення та контролю маршрутів передачі інформаційних даних через дротову Інтернет-мережу для віддаленого керування динамічними об'єктами, що включає врахування мережевих шумів та перешкод, який **відрізняється** тим, що розраховують загальну якість передачі інформації, визначаючи довжину шляху передачі, пропускну здатність мережі, ємність мережі, довжину найкоротшого шляху між кінцевими пунктами, тривалість зайнятості мережі, середній час очікування в мережі, суму часових затрат, швидкість передачі даних, середній час затримки передачі даних, на підставі яких визначають припустимість використання маршруту передачі інформації через дротову Інтернет-мережу для віддаленого керування динамічними об'єктами.

- (11) **93449** (51) МПК (2014.01)
G06Q 10/00
G06Q 10/02 (2012.01)
G06Q 20/00
- (21) **u 2014 08326** (22) **22.07.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Кузьмін Ігор Іванович (UA), Грабажей Владлен Миколайович (UA), Богатюк Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕБ. ЮЕЙ"**
пр. Повітрофлотський, 94-а, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНО-ПЛАТІЖНА СИСТЕМА**
- (57) 1. Автоматизована інформаційно-платіжна система, яка складається з програмно-апаратного комплексу, що містить зв'язані між собою за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку сервер баз даних з блоком зберігання інформації та сервер системи, з глобальних розподільних систем та автоматизованих банківських систем, причому сервер системи містить взаємозв'язані функціональні блоки: блоки введення, виведення, надання інформації користувачам та адміністраторам системи, які виконані з функцією надання доступу до визначеного web-інтерфейса через сайт на даному сервері, блок обробки запитів,

блок обміну інформацією з глобальними розподільними системами, яка **відрізняється** тим, що в сервер системи додатково введено взаємозв'язані функціональні блоки: блок обробки адміністративних запитів, який зв'язаний з сервером баз даних, блок автоматичної генерації та формування файлів проведень з засобами обробки поточної інформації та генерації та формування файлів проведень, який зв'язаний з автоматизованими банківськими системами, блок генерації звітів з засобами формування звітів та довідок з можливістю формування друкованої версії та передачі даних для збереження на сервері баз даних, блок фінансової обробки даних з засобами розрахунку, блок диспетчера періодичних операцій з засобами для забезпечення проведення зовнішніх операцій, і який зв'язаний з сервером баз даних, та блок контролю.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блоки виконані з можливістю внесення змін в алгоритм їх роботи тільки адміністраторами системи.

3. Система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що ідентифікація клієнта відбувається за допомогою використання сертифіката електронного цифрового підпису (ЕЦП).

- (11) **93150** (51) МПК (2014.01)
G06Q 20/00
G06Q 30/00
- (21) **u 2014 01943** (22) **26.02.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Корнієць Дмитро Валерійович (UA), Мурзін Віктор Володимирович (UA)
- (73) **КОРНІЄЦЬ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Радянська, 8, кв. 10, м. Енергодар, Запорізька обл., 71503 (UA)
- МУРЗІН ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Курчатова, 12, кв. 64, м. Енергодар, Запорізька обл., 71502 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ РОЗРАХУНКІВ МІЖ ПОКУПЦЕМ ТА ПРОДАВЦЕМ ТОВАРІВ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ УГОД, УКЛАДЕНИХ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ**
- (57) 1. Спосіб проведення розрахунків між покупцем та продавцем товарів при здійсненні угод, укладених з використанням мережі Інтернет та автоматизованої системи, який **відрізняється** тим, що: ініціювання переказу/зарахування коштів на користь продавця товарів виконується на підставі даних про передачу товарів покупцю, які дозволяють ідентифікувати покупця або уповноважену ним особу як таких, що отримали товар, при тому, що відповідна інформація була надана особою, уповноваженою передати товари покупцеві, та отримана адміністратором автоматизованої системи через канали телекомунікаційних мереж; ініціювання переказу/зарахування коштів на користь продавця відбувається в безакцептному порядку за допомогою автоматизованої системи, за умови, що відповідні кошти були попередньо депоновані/заблоковані під угоду або перераховані третій особі як забезпечення виконання зобов'язань покупця; ініціювання переказу/зарахування коштів здійснюється шляхом збільшення балансу особового раху-

нку на користь продавця або шляхом формування в електронній формі відповідних документів/даних для переказу коштів на користь продавця.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бази даних або будь-яке інше джерело інформації, що містить первинні дані про передачу товарів покупцю, є складовою частиною автоматизованої системи.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали телекомунікаційних мереж, за допомогою яких користувачі з'єднуються з автоматизованою системою, захищені програмними або апаратними засобами маскування чи криптування інформації.

G 09

(11) **93117** (51) МПК (2014.01)
G09C 5/00
G06F 7/58 (2006.01)

(21) **u 2014 00479** (22) **20.01.2014**
(24) **25.09.2014**

(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, другий регістр зсуву, виходи якого підключені до входів паралельного завантаження першого регістра зсуву, тактовий генератор, вихід якого з'єднаний з синхровходами першого та другого регістрів зсуву, а також з синхровходом лічильника, блок формування випадкового 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 входу скидання лічильника та до входу керування першого регістра зсуву, який **відрізняється** тим, що додатково введені паралельний регістр, у якого синхровхід підключено до виходу лічильника, вхід скидання з'єднано з другим виходом блока керування, інформаційні входи підключені у довільному порядку до виходів першого регістра зсуву, а виходи підключені до адресних входів мультиплексора, та другий елемент ВИКЛЮЧНЕ АБО, входи якого у довільному порядку з'єднані

ні з виходами першого регістра зсуву, а вихід цього елемента є виходом пристрою.

(11) **93197** (51) МПК (2014.01)
G09F 19/00

(21) **u 2014 02983** (22) **24.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Бойчук Олег Дмитрович (UA)

(73) **БОЙЧУК ОЛЕГ ДМИТРОВИЧ**

вул. Панаса Мирного, 25, кв. 106, м. Хмельницький, 29027 (UA)

(54) **СПОСІБ НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПІЗНАВАЛЬНИХ ПОСЛУГ В ГРОМАДСЬКОМУ ТРАНСПОРТІ**

(57) Спосіб надання інформаційно-пізнавальних послуг в громадському транспорті, що включає розміщення у салоні транспортного засобу як мінімум одного інформаційного пристрою для відтворення інформації під час перевезення пасажирів, який **відрізняється** тим, що інформаційний пристрій відтворює візуальну інформацію існуючих форматів і являє собою комп'ютер з програмним забезпеченням у вигляді медіаплеєра з віддаленим управлінням контенту, причому розміщують його у антивандальному корпусі в зручному для перегляду місці салону транспортного засобу.

G 21

(11) **93079** (51) МПК (2014.01)
G21B 1/00
G21J 3/00

(21) **a 2012 10350** (22) **03.09.2012**
(24) **25.09.2014**

(72) Кудряшов Михайло Анатолійович (UA)

(73) **КУДРЯШОВ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Жадова, 30, кв. 163, м. Кіровоград, 25031 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ РЕАКЦІЇ ТЕРМОЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ**

(57) Спосіб здійснення реакції термоядерного синтезу із використанням дейтерію, який **відрізняється** тим, що після розгону негативно заряджених іонів дейтерію до великої швидкості, яка відповідає енергії приблизно 10 кеВ, за рахунок дії на них електронів та електричного поля при іскровому розряді, частину цих негативно заряджених іонів дейтерію піддають дії лазерного випромінювання великої потужності та спрямованого в напрямку, протилежному напрямку руху іонів дейтерію, в наслідок дії якого ця частина іонів дейтерію змінює напрямок свого руху на протилежний та наближається до основної маси іонів дейтерію, що не міняють напрямку руху, на відстань, достатню для здійснення реакції термоядерного синтезу, за рахунок чого відбувається реакція термоядерного синтезу.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **93270** (51) МПК (2014.01)
H01C 17/00
- (21) **u 2014 03934** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Курмашев Шаміль Джамашевич (UA), Кулініч Олег Анатолійович (UA), Софронков Олександр Наумович (UA), Брусенська Галина Іванівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕПІТАКСІЙНИХ ШАРІВ КРЕМНІЮ**
- (57) Спосіб формування епітаксійних шарів кремнію, що включає створення на поверхні напівпровідникової підкладки дислокації стоків радіаційних дефектів, який **відрізняється** тим, що на фронтальній поверхні кремнієвої підкладки перед нанесенням епітаксійного шару шляхом попереднього окислення поверхні підкладки і подальшого стравлювання шару оксиду створюється область дислокаційних сіток щільністю $(10^9 \dots 10^{12}) \text{ м}^{-2}$.

- (11) **93183** (51) МПК
H01J 37/06 (2006.01)
- (21) **u 2014 02807** (22) **20.03.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Ладохін Сергій Васильович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА**
- (57) Газорозрядна електронна гармата, що містить розміщений в герметичному металевому корпусі висковольтний ізолятор, водоохолоджуваний увігнутий катод з розвиненою емісійною поверхнею, співвісний з ним водоохолоджуваний порожнистий анод, діаметр апертури якого більший за діаметр катода і в донній частині якого зроблено отвір для проходження електронного пучка, та приєднаний співвісно до анода променепровід з розміщеними на ньому фокусуючими і відхиляючими котушками, яка **відрізняється** тим, що діаметр апертури анода більший за радіус кривизни робочої поверхні катода, який дорівнює відстані від робочої поверхні катода до отвору в донній частині анода.

- (11) **93217** (51) МПК (2014.01)
H01L 35/00
- (21) **u 2014 03210** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Константинович Іван Аурелович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОЇ МІКРОБАТАРЕЇ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення термоелектричної мікробатареї, який **відрізняється** тим, що включає підготовку пластин n- і p-типу провідності з нанесенням на торцеві поверхні антидифузійних шарів, виготовлення прорізів у цих пластинах, покриття внутрішніх поверхонь пластин з прорізами електроізоляційним компаундом та з'єднання пластин таким чином, щоб між ними утворився зазор 10-30 мкм, заповнений компаундом.
2. Спосіб виготовлення термоелектричної мікробатареї за п. 1, який **відрізняється** тим, що після полімеризації компаунду зовнішні частини пластин видаляють до утворення пластини, яка складається з гілок n- і p-типу провідності, з'єднаних між собою.
3. Спосіб виготовлення термоелектричної мікробатареї за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластини з гілок n- і p-типу провідності розташовують одна над одною та з'єднують компаундом для формування термоелектричної мікробатареї, комутацію гілок якої здійснюють металізованими антидифузійними шарами.
4. Спосіб виготовлення термоелектричної мікробатареї за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплореходи на гарячій і холодній поверхнях термоелектричної мікробатареї створюють високотемпературним компаундом з теплопровідними наповнювачами.

- (11) **93279** (51) МПК (2014.01)
H01L 35/00
- (21) **u 2014 04015** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Прибила Андрій Вікторович (UA), Лезун Євген Валентинович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**
а/с 86, Головоштамт, вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ**
- (57) Система опалення приміщення, що містить батареї опалення, трубопровід для підведення та відведення гарячого теплоносія, повітряні вентилятори для інтенсифікації теплообміну та джерело живлення вентиляторів, що підключене до центральної електромережі, яка **відрізняється** тим, що як джерело живлення вентиляторів використано термоелектричний генератор електричної енергії, розміщений на поверхні трубопроводу.

- (11) **93278** (51) МПК (2014.01)
H01Q 9/00
- (21) **u 2014 04014** (22) **26.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Цалієв Тамерлан Амранович (UA)
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
 вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
 (54) **НИЗЬКОПРОФІЛЬНА АНТЕНА**
 (57) Низькопрофільна антена, що містить горизонтальний інверсний L-подібний монополь, довжиною $l=0,25\lambda$, що живиться з одного кінця, розташований на висоті менш $0,1\lambda$, над плоским металевим екраном, яка **відрізняється** тим, що другий кінець монополя замкнутий на екран так, що профіль монополя має вигляд інверсної літери С.

- (11) **93190** (51) МПК
H01S 3/041 (2006.01)
 (21) u 2014 02879 (22) 21.03.2014
 (24) 25.09.2014
 (72) Скляр Максим Олегович (UA), Олещук Леонід Маркович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ВИПРОМІНЮВАЧА ЛАЗЕРА**
 (57) Пристрій для охолодження випромінювача лазера, переважно газового планарного, що містить випромінювач лазера, складовими елементами якого є два електроди з вертикальним (або під кутом 45°) розташуванням електродних плит та два дзеркала оптичного резонатора з механізмами юстирування, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні електродів випромінювача лазера закріплені матриці теплопровідних трубок.

- (11) **93417** (51) МПК
H01S 3/097 (2006.01)
 (21) u 2014 05296 (22) 19.05.2014
 (24) 25.09.2014
 (72) Малініна Антоніна Олександрівна (UA), Малінін Олександр Миколайович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНА ЕКСИПЛЕКСНА ЛАМПА З ВИПРОМІНЮВАННЯМ У СИНЬО-ЗЕЛЕНІЙ ОБЛАСТІ СПЕКТРА**
 (57) Електророзрядна ексиплексна лампа з випромінюванням у синьо-зеленій області спектра, яка містить об'єм з робочою сумішшю, який обмежено першою кварцовою трубкою, що зварена в торцях, і в якій розміщені два електроди, причому один із електродів розташований усередині другої кварцової трубки, яка **відрізняється** тим, що другий електрод розташований всередині першої кварцової трубки, а як робоча суміш використано пари диброміду ртуті з буферним газом, основними робочими хвилями якої є випромінювання молекули моноброміду ртуті HgBr^*

на В-Х - переході у синьо-зеленій області спектра з максимумом при довжині хвилі 502 нм.

- (11) **93176** (51) МПК (2014.01)
H01T 19/00
B01D 53/32 (2006.01)
 (21) u 2014 02611 (22) 14.03.2014
 (24) 25.09.2014
 (72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Самсоні-Тодоров Олександр Олегович (UA), Мамаєнко Олександр Віталійович (UA), Яременко Валентин Олексійович (UA), Савченко Ольга Олександрівна (UA), Саприкіна Марія Миколаївна (UA)
 (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 б-р Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ГАЗІВ ВІД АЕРОЗОЛІВ**
 (57) Спосіб очистки газів від аерозолів, що включає дію високовольтних електричних розрядів на газ, який **відрізняється** тим, що електричні розряди створюють дію постійного струму при напрузі 15-20 кВ і силі струму 0,7-1,0 А.

H 02

- (11) **93216** (51) МПК (2014.01)
H02B 7/00
 (21) u 2014 03208 (22) 31.03.2014
 (24) 25.09.2014
 (72) Кузнецов Владислав Леонідович (UA), Подолян Сергій Валентинович (UA), Ващенко Олег Анатолійович (UA)
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
 вул. Горячкіна, 20, м. Донецьк, 83003 (UA)
 (54) **ТРАНСФОРМАТОРНА ПІДСТАНЦІЯ**
 (57) 1. Трансформаторна підстанція, що містить з'єднані між собою розподільний пристрій вищої напруги (2) в корпусі (1), силовий трансформатор напруги (4) в корпусі (3) та розподільний пристрій нижчої напруги (10) в корпусі (9), при цьому розподільний пристрій вищої напруги (2) електрично з'єднаний з первинними обмотками (8) силового трансформатора напруги (4) через високовольтні прохідні ізолятори (7), закріплені на перехідній панелі (6), яка виконана на спільній для корпусу (1) розподільного пристрою вищої напруги (2) і корпусу (3) силового трансформатора напруги (4) стінці (5), вторинні обмотки (14) силового трансформатора напруги (4) електрично з'єднані з розподільним пристроєм нижчої напруги (10) через низьковольтні прохідні ізолятори (13), які закріплені на іншій перехідній панелі (12), виконаній на спільній для корпусу (9) розподільного пристрою нижчої напруги (10) і корпусу (3) силового трансформатора напруги (4) стінці (11), при цьому на низьковольтних прохідних ізоляторах (13) встановлені пе-

ремички (15), виконані з можливістю перез'єднання вторинних обмоток (14) із "зірки" на "трикутник", яка **відрізняється** тим, що перемички (15) встановлені на низьковольтних прохідних ізоляторах (13) всередині корпусу (3) силового трансформатора напруги (4), а на його бічній стінці (16) зі сторони, прилеглої до корпусу (9) розподільного пристрою нижчої напруги (10), виконано люк (17) з кришкою (18).

2. Трансформаторна підстанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на протилежній боковій стінці (19) корпусу (3) силового трансформатора напруги (4) зі сторони, прилеглої до корпусу (9) розподільного пристрою нижчої напруги (10), додатково виконано люк (20) з кришкою (21).

(11) **93213** (51) МПК (2014.01)
H02B 7/00

(21) **у 2014 03148** (22) **28.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Півняк Геннадій Григорович (UA), Заїка Володимир Терентійович (UA), Луценко Іван Миколайович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ НАВАНТАЖУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ВИБУХОБЕЗПЕЧНОЇ ПІДСТАНЦІЇ**
(57) Спосіб оцінки навантажувальної здатності вибухобезпечної підстанції, що включає визначення рівня навантаження трансформатора з урахуванням нормального строку служби за зносом ізоляції обмоток, який **відрізняється** тим, що визначають попередньо допустиме навантаження в заданому діапазоні температури і швидкості повітряного струменя, далі - значення фактичних показників оточуючого середовища у місці установки підстанції в поточному режимі та встановлюють номінальну величину завантаження з урахуванням відповідних значень в заданому діапазоні.

(11) **93411** (51) МПК (2014.01)
H02H 3/00
G08B 29/00

(21) **у 2014 05218** (22) **16.05.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Переяславець Олександр Йосипович (UA)
(73) **ПЕРЕЯСЛАВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ЙОСИПОВИЧ**
вул. 230 Стрілкової дивізії, 38, кв. 44, м. Донецьк, 83092 (UA)
(54) **СИГНАЛЬНИЙ БЛОК**
(57) 1. Сигнальний блок, що містить модуль керування з центральним мікропроцесором та енергонезалежною пам'яттю, модуль живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить N модулів вхідних впливів, які по шині даних пов'язані з модулем керування, дискретні датчики вхідних сигналів модулів вхідних впливів призначені для прийому дискретних сигналів зі схем релейного захисту (РЗ), протиаварійної автоматики (ПА) і управління енергетичного об'єк-

та, що надходять у вигляді дискретних сигналів, та щонайменше один модуль реле та сигналізації, який по шині даних пов'язаний з модулем керування, і призначений для ретрансляції оброблених сигналів на термінали РЗ та ПА та/або на центральну сигналізацію енергетичного об'єкта, причому два порти (RS485 та оптичний) модуля керування підключені до АСУ ТП (технологічним процесом), а третій порт модуля керування з'єднаний з лицевою платою, на якій знаходяться інформаційний дисплей та клавіатура.

2. Сигнальний блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний модуль вхідних впливів містить вісім дискретних датчиків вхідних сигналів з автоматичним перемиканням вхідного опору в залежності від величини і тривалості вхідного дискретного сигналу напруги або вісім дискретних датчиків вхідних сигналів струму, які гальванічно розв'язані один від одного і схеми логіки сигнального блока.

3. Блок сигнальний за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що кожен дискретний датчик вхідних сигналів модуля вхідних впливів має можливість реалізації одержуваної інформації на "зовнішній" реєстратор енергетичного об'єкта.

4. Сигнальний блок за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один модуль додаткових пристроїв.

5. Блок сигнальний за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що модуль живлення містить вузол контролю наявності вхідної напруги живлення.

(11) **93237** (51) МПК
H02K 41/025 (2006.01)
B01F 13/08 (2006.01)

(21) **у 2014 03434** (22) **03.04.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Шинкаренко Василь Федорович (UA), Котлярова Вікторія Володимирівна (UA), Давиденко Олексій Григорович (UA), Кобзенко Любов Миколаївна (UA)

(73) **ШИНКАРЕНКО ВАСИЛЬ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Лятошинського, 4-а, кв. 272, м. Київ, 03191 (UA)

КОТЛЯРОВА ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
вул. Малиновського, 25-в, кв. 63, м. Київ, 04210 (UA)

ДАВИДЕНКО ОЛЕКСІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Б. Хмельницького, 10, кв. 6, м. Сміла, 20706 (UA)

КОБЗЕНКО ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА
вул. Борщагівська, 148, к. 5-02, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **ОДНООБМОТКОВИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР**

(57) 1. Однообмотковий електромеханічний дезінтегратор, магнітна система якого містить магнітопровід з трифазною розподіленою кільцевою обмоткою, секції якої укладені таким чином, що на протилежних активних поверхнях активної зони утворюють зустрічні магнітні поля, а також розташовану в активній зоні робочу камеру, який **відрізняється** тим, що магнітна система виконана просторово магнітозамкне-

ною, роз'ємною у вигляді двох симетричних частин, кільцева обмотка виконана неперервною з концентричних секцій, які на внутрішній частині замкненого магнітопроводу утворюють об'ємну активну зону з еквідистантними активними поверхнями, причому секції кільцевої обмотки розміщені в паралельних площинах, перпендикулярних до осі симетрії магнітної системи, а однойменні фази, що розміщені на протилежних активних поверхнях, з'єднані між собою послідовно.

2. Однообмотковий електромеханічний дезінтегратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що магнітопровід виконано секціонованим, у вигляді замкнених елементарних магнітопроводів, механічно закріплених між собою за допомогою кільцевих немагнітних ободів.

(11) **93220** (51) МПК
H02P 5/68 (2006.01)

(21) **u 2014 03236** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Курись Леся Василівна (UA), Бялобржеський Олексій Володимирович (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ДИНАМІЧНИХ РЕЖИМІВ ТЯГОВОГО КОМПЛЕКСУ ЕЛЕКТРОВОЗУ**

(57) Пристрій для реалізації динамічних режимів тягового комплексу електровоза, що складається з тиристорного випрямно-інверторного перетворювача, з'єднаного з трансформатором напруги, що підключений до мережі змінного струму через струмоприймач (пантограф), паралельно підключених до виводів випрямно-інверторного перетворювача якірної обмотки першого тягового двигуна та якірної обмотки другого тягового двигуна, обмотки збудження першого тягового двигуна та обмотки збудження другого тягового двигуна, які підключені за допомогою випрямної установки збудження до трансформатора напруги, який **відрізняється** тим, що додатково вводяться датчик струму тягових двигунів, послідовно з'єднаний з першим виводом тиристорного випрямно-інверторного перетворювача та зі спільною точкою з'єднаних паралельно якірних обмоток першого та другого тягових двигунів, датчик напруги тягових двигунів, з'єднаний з виводами тиристорного випрямно-інверторного перетворювача, конденсаторний накопичувач енергії з'єднаний за допомогою датчика струму конденсаторного накопичувача енергії та реактора з виводами тиристорного випрямно-інверторного перетворювача, блок керування конденсаторним накопичувачем енергії, перший вхід якого з'єднаний з виходом датчика струму тягових двигунів, другий вхід з'єднаний з виходом датчика струму конденсаторного накопичувача енергії, третій вхід з'єднаний з виходом датчика напруги тягових двигунів, вихід блока керування конденсаторним накопичувачем енергії з'єднаний з керуючим входом конденсаторного накопичувача енергії.

(11) **93219**

(51) МПК (2014.01)
H02P 9/00

(21) **u 2014 03234** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Бондаренко Юлія Олегівна (UA), Бялобржеський Олексій Володимирович (UA), Миколаєнко Юлія Олександрівна (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ АВТОНОМНИМ АСИНХРОННИМ ГЕНЕРАТОРОМ З КОРОТКОЗАМКНЕНИМ РОТОРОМ**

(57) Спосіб керування автономним асинхронним генератором з короткозамкненим ротором, при якому відповідний механізм розкручує ротор асинхронного генератора, швидкість обертання ротора контролюється датчиком швидкості, електричну енергію асинхронного генератора передають на генераторний перетворювач, контролюють струми фаз генератора, передають енергію з генераторного перетворювача на конденсатор, контролюють напругу конденсатора, який **відрізняється** тим, що максимальну величину швидкості обмежують на заданому рівні кутової швидкості, розраховують механічний момент, виконують пряме перетворення Парка, задають потікозчеплення ротора, розраховують задану пряму проекцію вектора струму генератора, струм намагнічення, задану ортогональну проекцію вектора струму генератора, поточне положення ротору, виконують зворотне перетворення Парка заданих струмів, розраховують різницю поточного струму та заданого струму для відповідних фаз генератора, визначають рівень вихідної напруги керування транзисторами верхнього та нижнього плеча генераторного перетворювача, керують генераторним перетворювачем, розраховують різницю поточної напруги конденсатора і заданої напруги конденсатора, корегують сигнал помилки, визначають ортогональну пряму проекцію струму мережевого перетворювача, контролюють струм та напругу мережі, виконують пряме перетворення Парка для струму та напруги, визначають задані проекції напруги мережевого перетворювача, виконують зворотне перетворення Парка заданої напруги, розраховують опірну напругу, визначають рівень вихідної напруги керування транзисторами мережевого перетворювача по фазам, керують мережевим перетворювачем, передають енергію з мережевого перетворювача до трифазної електричної мережі змінного струму.

(11) **93221**

(51) МПК (2014.01)
H02P 31/00
H02J 9/00
H02J 5/00

(21) **u 2014 03237** (22) **31.03.2014**
(24) **25.09.2014**

(72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Сергієнко Сергій Анатолійович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA), Кривоус Артем Олексійович (UA)

- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ ВІД ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Система електропостачання споживачів, що має додаткове автономне джерело електричної енергії на базі вітроустановки, яка **відрізняється** тим, що система має можливість корегувати роботу вітроустановки, як додаткового джерела живлення, на одну спільну систему електропостачання насосної станції кар'єру, в результаті аварійної ситуації насосна станція живиться від магістральної електромережі, система при необхідності може підключати та відключати певну кількість насосів, з метою регулювання навантаження та ефективної роботи насосної станції, що зумовлює підвищення надійності електропостачання насосної станції і підвищує ефективність роботи вітроенергетичного комплексу.

(11) **93101** (51) МПК (2014.01)
H02P 31/00
H02J 9/00
H02J 5/00

(21) **у 2013 14955** (22) **20.12.2013**
(24) **25.09.2014**

- (72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Сергієнко Сергій Анатолійович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОНОМНОГО ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ СПОЖИВАЧІВ, ЩО ПРАЦЮЄ НА ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛАХ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Система автономного електропостачання споживачів, що працює на відновлювальних джерелах енергії, який складається з незалежних відновлювальних джерел живлення, блока акумуляторних батарей, блока комутації, яка **відрізняється** тим, що виходи блоків джерел електричної енергії змінної і постійної напруги з'єднані із входами блока акумуляторних батарей, кількість яких в системі будь-яка, але не менше двох, через блок комутації, таким чином, що зарядження акумуляторних батарей може здійснюватися як від усіх джерел електричної енергії одночасно, так і від одного джерела електричної енергії почергово, вихід відновлювального джерела електричної енергії змінної напруги з'єднаний також з корисним навантаженням змінної напруги, корисне навантаження постійної напруги під'єднане до блока акумуляторних батарей, корисне навантаження змінної напруги під'єднане до блока акумуляторних батарей.

H 03

(11) **93399** (51) МПК (2014.01)
H03D 13/00
H04L 27/38 (2006.01)

(21) **у 2014 05032** (22) **12.05.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Водоп'ян Сергій Васильович (UA), Романов Олексій Миколайович (UA), Каневський Леонід Броніславович (UA), Ємельяненко Вадим Сергійович (UA)

(73) **ВОДОП'ЯН СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Ключовського, 18/9, кв. 45, м. Житомир, 10008 (UA)

РОМАНОВ ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
Військова частина А2299, м. Бровари, 07400 (UA)

КАНЕВСЬКИЙ ЛЕОНІД БРОНІСЛАВОВИЧ
вул. Сасенко, 86, м. Житомир, 10007 (UA)

ЄМЕЛЬЯНЧЕНКО ВАДИМ СЕРГІЙОВИЧ
вул. Мстиславська, 171, кв. 49, м. Чернігів, 14030 (UA)

(54) **СПОСІБ СЛІДКУВАННЯ ЗА ЧАСТОТОЮ СИГНАЛУ В СИСТЕМАХ ФАПЧ З КОМБІНОВАНИМ УПРАВЛІННЯМ**

- (57) Спосіб слідування за частотою сигналу в системах ФАПЧ з комбінованим управлінням, згідно з яким фазу сигналу на вході фазового автоматичного підстроювання частоти (ФАПЧ) порівнюють з фазою вихідного сигналу з генератора, що керується напругою (ГКН), отримуючи сигнал помилки слідування, який потім фільтрують, залишаючи лише низькочастотну складову, далі з відфільтрованого сигналу виробляють основний сигнал управління ГКН, потім основний сигнал управління ГКН складають з компенсаційним сигналом управління ГКН, отримуючи сумарний сигнал управління ГКН, яким і перестроюють вихідну частоту ГКН, після чого весь цикл операцій повторюють з самого початку, який **відрізняється** тим, що одночасно з низькочастотною фільтрацією сигналу помилки слідування за ним здійснюють оцінювання фази сигналу на вході ФАПЧ, отримуючи сигнал оцінки, з якого і виробляють компенсаційний сигнал управління ГКН.

H 04

(11) **93139** (51) МПК
H04B 7/165 (2006.01)

(21) **у 2014 01891** (22) **25.02.2014**
(24) **25.09.2014**

- (72) Ільченко Михайло Юхимович (UA), Наритник Теодор Миколайович (UA), Казіміренко Валерій Якович (UA), Кузьмін Сергій Євгенович (UA), Радзіховський Василь Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **КАНАЛ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ З ПРОПУСКНОЮ ЗДАТНІСТЮ БІЛЬШЕ 1 ГБІТ/С**

- (57) Канал передачі даних в терагерцовому діапазоні з пропускною здатністю більше 1 Гбіт/с, що складається із приймально-передавальних станцій, що містять приймальні та передавальні антени, лінійні тракти та блоки обробки сигналів, який **відрізняється** тим, що як блок обробки даних використовується спеціально створений формувач групового потоку, де використовується багаточастотна модуляція OFDM.

- (11) **93306** (51) МПК (2014.01)
H04L 12/00
- (21) **u 2014 04274** (22) **22.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Обод Іван Іванович (UA), Стрельницький Олексій Олександрович (UA), Буланій Олександр Аркадійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Спосіб передачі інформації, який полягає в тому, що випромінюють станцією, що передає, запит на передачу, котрий приймають станцією, що приймає, вимірюють станцією, що приймає, за допомогою фазованої антенної решітки просторове положення станції, котра випромінює запит на передачу, формують за допомогою фазованої антенної решітки у напрямку цієї станції вузьку діаграму спрямованості, випромінюють станцією, що приймає, дозвіл на передачу, котрий приймають станцією, що передає, формують та випромінюють інформаційний пакет станцією, що передає, котрий приймають станцією, що приймає, декодують інформацію та випромінюють станцією, що приймає, підтвердження прийому інформації, який **відрізняється** тим, що як сигнали запити та дозволу на передачу використовують широко-смугові сигнали, а частотний ресурс каналу передачі розділяють між абонентами, що передають інформацію та потрапили у однойменний промінь з вузькою діаграмою спрямованості на основі ортогонального частотного ущільнення.

- (11) **93269** (51) МПК
H04W 12/12 (2009.01)
- (21) **u 2014 03919** (22) **14.04.2014**
(24) **25.09.2014**
- (72) Чиж Віталій Михайлович (UA), Міколай Карпінський Пйотра (PL), Балабан Степан Миколайович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНО-ГУМАНІСТИЧНА В БЕЛЬСЬКУ-БЯЛЕЙ, ПОЛЬСКА**
ul. Willowa 2, Bielsko-Biala, Polska, 43-309 (PL)
- (54) **СПОСІБ КЛАСТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ БЕЗДРОТОВОЇ СЕНСОРНОЇ МЕРЕЖІ**
- (57) Спосіб кластерного моделювання бездротової сенсорної мережі, що полягає у вимірюванні відстані між сенсорами, реконструюванні топологічної поверхні

сенсорної мережі, обчисленні віртуальної позиції кожного сенсора, аналізі візуалізованої форми реконструйованої топологічної позиції кожного сенсора з використанням сітки рівносторонніх трикутників з розміщеними у їх вершинах сигнальними точками, які представляють сенсори, а кожні два сусідні рівносторонні трикутники об'єднують у чотириточкові симплекси $j[4C]_p^k$, які при побудові мають форму ромбів, де C - сигнальна точка, i, j, k, p - номери сигнальних точок, та виявленні атакваних сенсорів, який **відрізняється** тим, що кожні вісімнадцять сигнальних точок об'єднують у кластер у формі зовнішнього обвідного і внутрішнього шестикутників таким чином, що шість сигнальних точок є вершинами внутрішнього шестикутника і мають п'ять функціональних зв'язків, інші шість сигнальних точок є вершинами зовнішнього обвідного шестикутника і мають три функціональні зв'язки, останні шість сигнальних точок є серединами сторін зовнішнього обвідного шестикутника і мають по чотири функціональні зв'язки.

H 05

- (11) **93078** (51) МПК (2014.01)
H05B 37/00
- (21) **a 2012 09191** (22) **26.07.2012**
(24) **25.09.2014**
- (72) Каплун Віктор Володимирович (UA), Козирський Володимир Вікторович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ СВІТЛОДІЮДНИМИ СВІТИЛЬНИКАМИ**
- (57) Автоматизована система керування світлодіодними світильниками, що містить керований давач часу, вихід якого з'єднаний із першим входом блока керування, вихід якого з'єднаний із входом виконавчого блока, до другого входу блока керування під'єднано вихід давача освітленості, яка **відрізняється** тим, що блок керування має один вхід, до якого під'єднано блок електроживлення, та чотири виходи, до першого виходу під'єднано світлодіодний світильник, до другого виходу під'єднано давач освітленості, до третього виходу під'єднано давач часу, до четвертого виходу під'єднано давач руху.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01D 33/00	a 2013 03482	A23K 1/165 (2006.01)	a 2014 03335	A61K 31/506 (2006.01)	a 2014 07174
A01D 90/00	a 2014 07842	A23L 1/00	a 2014 08125	A61K 31/513 (2006.01)	a 2014 05757
A01K 47/00	a 2014 08243	A23L 1/19 (2006.01)	a 2014 03914	A61K 31/517 (2006.01)	a 2014 03330
A01K 47/04 (2006.01)	a 2014 08243	A23L 1/31 (2006.01)	a 2013 08403	A61K 31/519 (2006.01)	a 2014 06462
A01K 59/00	a 2014 08243	A24C 5/56 (2006.01)	a 2014 06596	A61K 31/53 (2006.01)	a 2014 06453
A01K 67/00	a 2013 03449	A24D 1/00	a 2014 07467	A61K 31/535 (2006.01)	a 2014 09331
A01K 67/04 (2006.01)	a 2013 03080	A24D 3/04 (2006.01)	a 2014 07467	A61K 31/5355 (2006.01)	a 2014 09331
A01N 25/12 (2006.01)	a 2014 09234	A24F 47/00	a 2014 07467	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2014 07174
A01N 31/14 (2006.01)	a 2014 01916	A24F 47/00	a 2014 08010	A61K 31/565 (2006.01)	a 2014 06455
A01N 33/18 (2006.01)	a 2014 01916	A24F 47/00	a 2014 08014	A61K 31/57 (2006.01)	a 2014 08448
A01N 37/50 (2006.01)	a 2014 09276	A24F 47/00	a 2014 08015	A61K 31/59 (2006.01)	a 2014 06455
A01N 39/00	a 2014 09234	A47J 27/00	a 2014 01519	A61K 31/64 (2006.01)	a 2014 06458
A01N 41/06 (2006.01)	a 2014 07276	A61B 5/02 (2006.01)	a 2014 07831	A61K 31/663 (2006.01)	a 2014 06455
A01N 43/08 (2006.01)	a 2014 09354	A61B 17/00	a 2013 03236	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2014 06837
A01N 43/10 (2006.01)	a 2014 09354	A61B 17/00	a 2013 13070	A61K 35/74 (2006.01)	a 2014 03335
A01N 43/16 (2006.01)	a 2014 09354	A61F 2/34 (2006.01)	a 2013 02997	A61K 36/00	a 2014 02603
A01N 43/36 (2006.01)	a 2014 09354	A61F 6/00	a 2014 07272	A61K 36/00	a 2014 09122
A01N 43/40 (2006.01)	a 2014 07274	A61K 8/24 (2006.01)	a 2014 09241	A61K 36/03 (2006.01)	a 2013 03144
A01N 43/40 (2006.01)	a 2014 07685	A61K 8/29 (2006.01)	a 2014 09241	A61K 36/537 (2006.01)	a 2014 02604
A01N 43/40 (2006.01)	a 2014 09354	A61K 8/37 (2006.01)	a 2014 09241	A61K 36/61 (2006.01)	a 2014 02599
A01N 43/40 (2006.01)	a 2014 09354	A61K 9/00	a 2014 07272	A61K 36/9066 (2006.01)	a 2014 06098
A01N 43/56 (2006.01)	a 2014 09276	A61K 9/14 (2006.01)	a 2014 06458	A61K 39/00	a 2014 05411
A01N 43/56 (2006.01)	a 2014 09354	A61K 9/14 (2006.01)	a 2014 08448	A61K 39/395 (2006.01)	a 2014 06988
A01N 43/58 (2006.01)	a 2014 08092	A61K 9/20 (2006.01)	a 2014 05757	A61K 47/48 (2006.01)	a 2014 06662
A01N 43/72 (2006.01)	a 2014 09354	A61K 9/20 (2006.01)	a 2014 06458	A61K 51/00	a 2014 05411
A01N 43/76 (2006.01)	a 2014 06971	A61K 9/20 (2006.01)	a 2014 06825	A61M 15/00	a 2014 09284
A01N 43/78 (2006.01)	a 2014 06971	A61K 9/24 (2006.01)	a 2014 06458	A61M 15/00	a 2014 09285
A01N 43/78 (2006.01)	a 2014 09489	A61K 31/075 (2006.01)	a 2014 01916	A61M 15/00	a 2014 09287
A01N 43/80 (2006.01)	a 2014 09276	A61K 31/13 (2006.01)	a 2014 07974	A61M 16/00	a 2014 02138
A01N 43/82 (2006.01)	a 2014 09276	A61K 31/135 (2006.01)	a 2014 06825	A61P 3/00	a 2014 03330
A01N 43/86 (2006.01)	a 2014 09354	A61K 31/16 (2006.01)	a 2014 08016	A61P 3/00	a 2014 08867
A01N 43/90 (2006.01)	a 2014 07274	A61K 31/167 (2006.01)	a 2014 08448	A61P 3/04 (2006.01)	a 2014 07974
A01N 43/90 (2006.01)	a 2014 08751	A61K 31/195 (2006.01)	a 2014 08016	A61P 3/10 (2006.01)	a 2014 08017
A01N 43/90 (2006.01)	a 2014 09354	A61K 31/215 (2006.01)	a 2014 08016	A61P 3/10 (2006.01)	a 2014 08867
A01N 47/36 (2006.01)	a 2014 07274	A61K 31/325 (2006.01)	a 2014 08016	A61P 5/38 (2006.01)	a 2014 06492
A01N 57/12 (2006.01)	a 2014 09276	A61K 31/343 (2006.01)	a 2014 08867	A61P 9/00	a 2014 03330
A01P 1/00	a 2014 09276	A61K 31/38 (2006.01)	a 2014 06462	A61P 9/12 (2006.01)	a 2014 07120
A01P 13/00	a 2014 07533	A61K 31/40 (2006.01)	a 2014 06458	A61P 11/00	a 2014 06281
A01P 13/00	a 2014 09234	A61K 31/407 (2006.01)	a 2014 06492	A61P 11/00	a 2014 08448
A01P 13/02 (2006.01)	a 2014 07274	A61K 31/416 (2006.01)	a 2014 07174	A61P 11/06 (2006.01)	a 2014 08448
A01P 15/00	a 2014 09354	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2014 05757	A61P 15/00	a 2014 07174
A23B 7/10 (2006.01)	a 2014 02570	A61K 31/437 (2006.01)	a 2014 06455	A61P 17/06 (2006.01)	a 2014 06586
A23B 7/10 (2006.01)	a 2014 02571	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2014 07120	A61P 19/00	a 2014 03330
A23C 11/10 (2006.01)	a 2014 05453	A61K 31/4402 (2006.01)	a 2014 08017	A61P 19/08 (2006.01)	a 2014 06455
A23C 11/10 (2006.01)	a 2014 06333	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2014 07174	A61P 19/10 (2006.01)	a 2014 06455
A23C 23/00	a 2014 03914	A61K 31/444 (2006.01)	a 2014 06455	A61P 25/00	a 2014 03330
A23D 7/00	a 2014 04670	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2014 07174	A61P 25/16 (2006.01)	a 2014 06825
A23G 1/00	a 2014 09294	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2014 06281	A61P 25/18 (2006.01)	a 2014 08016
A23G 1/12 (2006.01)	a 2014 09294	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2014 07120	A61P 25/24 (2006.01)	a 2014 07974
A23K 1/00	a 2013 03078	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2014 09637	A61P 29/00	a 2014 08016
		A61K 31/506 (2006.01)	a 2014 06453	A61P 31/00	a 2014 02599

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 31/00	a 2014 02603	B63H 20/00	a 2014 09246	C07D 407/12 (2006.01)	a 2014 08867
A61P 31/00	a 2014 02604	B63H 23/00	a 2014 09246	C07D 407/14 (2006.01)	a 2014 07174
A61P 31/00	a 2014 03330	B64B 1/06 (2006.01)	a 2014 04708	C07D 409/12 (2006.01)	a 2014 06280
A61P 31/04 (2006.01)	a 2013 03144	B64C 39/00	a 2014 04708	C07D 409/12 (2006.01)	a 2014 06281
A61P 31/14 (2006.01)	a 2014 05757	B65D 5/66 (2006.01)	a 2014 06306	C07D 409/14 (2006.01)	a 2014 03330
A61P 35/00	a 2014 03330	B65D 17/34 (2006.01)	a 2014 04854	C07D 409/14 (2006.01)	a 2014 06280
A61P 35/00	a 2014 06453	B65D 75/58 (2006.01)	a 2014 08622	C07D 409/14 (2006.01)	a 2014 06281
A61P 35/00	a 2014 06662	B65D 85/10 (2006.01)	a 2014 06306	C07D 413/12 (2006.01)	a 2014 09331
A61P 37/00	a 2014 03330	B65G 67/24 (2006.01)	a 2014 07842	C07D 413/14 (2006.01)	a 2014 06280
A61Q 17/04 (2006.01)	a 2014 09241	B82B 1/00	a 2014 06461	C07D 413/14 (2006.01)	a 2014 06281
A62C 3/00	a 2014 06995	B82B 3/00	a 2014 06461	C07D 413/14 (2006.01)	a 2014 07120
A62D 1/00	a 2014 06995	B82Y 30/00	a 2013 03094	C07D 413/14 (2006.01)	a 2014 07174
B01D 11/04 (2006.01)	a 2014 07479	C01B 33/00	a 2013 03387	C07D 417/14 (2006.01)	a 2014 06281
B01D 11/04 (2006.01)	a 2014 07480	C01G 23/047 (2006.01)	a 2014 06459	C07D 417/14 (2006.01)	a 2014 07120
B01D 53/14 (2006.01)	a 2014 06449	C01G 23/047 (2006.01)	a 2014 06461	C07D 417/14 (2006.01)	a 2014 07174
B01D 53/56 (2006.01)	a 2014 06459	C01G 53/00	a 2013 03094	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 06455
B01J 8/00	a 2014 01671	C02F 1/44 (2006.01)	a 2013 06076	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 07120
B01J 8/00	a 2014 08106	C03B 3/00	a 2014 07530	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 07913
B01J 8/08 (2006.01)	a 2014 08106	C03B 5/00	a 2014 07530	C07D 487/04 (2006.01)	a 2014 06492
B01J 8/18 (2006.01)	a 2014 08106	C03B 5/12 (2006.01)	a 2014 07530	C07D 491/04 (2006.01)	a 2014 06453
B01J 19/00	a 2014 08106	C03C 8/02 (2006.01)	a 2014 02159	C07D 491/107 (2006.01)	a 2014 07120
B01J 21/06 (2006.01)	a 2014 06459	C03C 8/12 (2006.01)	a 2014 02159	C07D 491/113 (2006.01)	a 2014 07120
B01J 23/72 (2006.01)	a 2014 06460	C04B 28/26 (2006.01)	a 2013 03181	C07H 21/00	a 2014 06837
B01J 23/80 (2006.01)	a 2014 06460	C05C 9/00	a 2014 07173	C07K 16/00	a 2014 05411
B01J 37/03 (2006.01)	a 2014 06460	C07C 29/154 (2006.01)	a 2014 06460	C07K 16/28 (2006.01)	a 2014 06586
B01J 37/18 (2006.01)	a 2014 06460	C07C 51/48 (2006.01)	a 2014 07479	C07K 16/28 (2006.01)	a 2014 06662
B02C 2/00	a 2014 02678	C07C 51/48 (2006.01)	a 2014 07480	C07K 16/30 (2006.01)	a 2014 06662
B02C 13/00	a 2013 03553	C07C 55/10 (2006.01)	a 2014 07480	C08B 37/08 (2006.01)	a 2014 05453
B02C 17/00	a 2014 06215	C07C 57/13 (2006.01)	a 2014 07480	C08G 63/78 (2006.01)	a 2014 06099
B02C 17/22 (2006.01)	a 2014 03596	C07C 57/15 (2006.01)	a 2014 07480	C08L 61/20 (2006.01)	a 2014 09356
B02C 25/00	a 2014 06215	C07C 59/08 (2006.01)	a 2014 07479	C08L 77/00	a 2014 07376
B06B 1/08 (2006.01)	a 2014 05371	C07C 211/25 (2006.01)	a 2014 07974	C09J 161/00	a 2014 09356
B06B 1/12 (2006.01)	a 2014 05371	C07C 211/26 (2006.01)	a 2014 07974	C09K 19/00	a 2013 12123
B07B 1/00	a 2014 05415	C07C 229/50 (2006.01)	a 2014 08016	C10G 7/00	a 2013 03011
B07B 1/00	a 2014 05416	C07C 237/04 (2006.01)	a 2014 08016	C10J 3/20 (2006.01)	a 2014 06013
B21B 37/00	a 2014 06350	C07C 237/16 (2006.01)	a 2014 05505	C11D 11/00	a 2014 08658
B21J 13/02 (2006.01)	a 2013 10524	C07C 271/18 (2006.01)	a 2014 08016	C12C 1/00	a 2014 07189
B21J 13/04 (2006.01)	a 2013 10524	C07C 271/24 (2006.01)	a 2014 08016	C12C 12/00	a 2014 07484
B22C 9/00	a 2014 02517	C07C 311/05 (2006.01)	a 2014 08017	C12G 3/02 (2006.01)	a 2014 07484
B22D 19/08 (2006.01)	a 2014 06491	C07C 323/25 (2006.01)	a 2014 08016	C12G 3/08 (2006.01)	a 2014 07484
B22D 35/00	a 2014 05778	C07D 209/70 (2006.01)	a 2014 08092	C12N 1/20 (2006.01)	a 2014 03335
B22F 3/00	a 2013 11534	C07D 213/64 (2006.01)	a 2014 08017	C12N 15/113 (2010.01)	a 2014 06837
B23K 1/00	a 2013 03154	C07D 213/65 (2006.01)	a 2014 08017	C12N 15/63 (2006.01)	a 2014 05533
B24B 39/04 (2006.01)	a 2014 05371	C07D 213/75 (2006.01)	a 2014 07685	C12N 15/82 (2006.01)	a 2014 05533
B25D 9/00	a 2014 05371	C07D 217/22 (2006.01)	a 2014 07120	C12N 15/82 (2006.01)	a 2014 08333
B25J 19/04 (2006.01)	a 2014 03596	C07D 263/32 (2006.01)	a 2014 06971	C12P 7/00	a 2014 07479
B27N 3/00	a 2014 09356	C07D 277/24 (2006.01)	a 2014 06971	C12P 7/00	a 2014 07480
B30B 9/18 (2006.01)	a 2014 07630	C07D 307/79 (2006.01)	a 2014 08867	C13B 20/00	a 2014 01049
B32B 3/12 (2006.01)	a 2013 02996	C07D 401/04 (2006.01)	a 2014 07120	C21B 3/00	a 2013 15036
B32B 21/00	a 2014 09356	C07D 401/06 (2006.01)	a 2014 03330	C21B 9/00	a 2013 03166
B60B 3/00	a 2013 03458	C07D 401/06 (2006.01)	a 2014 07174	C21B 13/02 (2006.01)	a 2014 07493
B60B 17/00	a 2013 03458	C07D 401/12 (2006.01)	a 2014 06453	C21C 5/28 (2006.01)	a 2014 00868
B60B 17/00	a 2014 06986	C07D 401/12 (2006.01)	a 2014 09331	C21C 5/52 (2006.01)	a 2013 03166
B60B 17/00	a 2014 07692	C07D 401/14 (2006.01)	a 2014 07120	C21C 7/076 (2006.01)	a 2013 03166
B60B 17/00	a 2014 07803	C07D 401/14 (2006.01)	a 2014 07174	C21D 1/00	a 2014 00570
B61F 5/00	a 2014 02516	C07D 403/06 (2006.01)	a 2014 07174	C22B 1/11 (2006.01)	a 2013 03254
B61F 13/00	a 2014 07803	C07D 403/12 (2006.01)	a 2014 06280	C22B 3/12 (2006.01)	a 2013 03254
B62D 49/00	a 2014 09432	C07D 403/12 (2006.01)	a 2014 06281	C22C 16/00	a 2014 05367
B62M 3/00	a 2013 03095	C07D 403/12 (2006.01)	a 2014 09331	C22C 21/00	a 2014 08658
B62M 3/00	a 2013 03182	C07D 403/14 (2006.01)	a 2014 07174	C22C 26/00	a 2014 05230
B63H 5/00	a 2013 03563	C07D 405/12 (2006.01)	a 2014 08092	C22C 38/42 (2006.01)	a 2014 09161
		C07D 405/12 (2006.01)	a 2014 08867	C22C 38/44 (2006.01)	a 2014 09161
		C07D 405/14 (2006.01)	a 2014 07120	C22C 38/58 (2006.01)	a 2014 09161

Індекс МПК	Номер заявки				
C22F 1/04 (2006.01)	a 2014 08658	F16H 21/00	a 2013 03477	G02B 6/38 (2006.01)	a 2014 08126
C22F 1/18 (2006.01)	a 2014 05367	F16J 15/02 (2006.01)	a 2014 02521	G06F 7/502 (2006.01)	a 2013 03248
C23C 22/78 (2006.01)	a 2014 08658	F16J 15/02 (2006.01)	a 2014 02522	G06F 7/502 (2006.01)	a 2013 03251
C23G 1/00	a 2014 08658	F16J 15/02 (2006.01)	a 2014 02523	G06J 1/00	a 2013 03248
C23G 1/22 (2006.01)	a 2014 08658	F23B 30/00	a 2013 03043	G06J 1/00	a 2013 03251
C25B 11/10 (2006.01)	a 2013 06075	F23C 10/02 (2006.01)	a 2013 03043	G06K 9/00	a 2014 05403
C25C 3/08 (2006.01)	a 2014 09529	F23D 7/00	a 2013 03074	G09F 9/33 (2006.01)	a 2013 03037
C30B 15/02 (2006.01)	a 2013 03386	F23D 14/00	a 2014 03880	G09G 3/32 (2006.01)	a 2013 03037
C30B 15/02 (2006.01)	a 2013 03387	F23D 14/24 (2006.01)	a 2014 03880	G21F 9/00	a 2014 00916
C30B 15/08 (2006.01)	a 2013 03386	F24H 9/02 (2006.01)	a 2014 08654	G21F 9/00	a 2014 01407
C30B 29/06 (2006.01)	a 2013 03386	F24J 2/20 (2006.01)	a 2013 03537	G21F 9/00	a 2014 01409
C30B 29/06 (2006.01)	a 2013 03387	F24J 2/36 (2006.01)	a 2013 03537	G21F 9/00	a 2014 02581
C30B 35/00	a 2013 03386	F25B 9/06 (2006.01)	a 2014 07212	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 00916
E02B 9/00	a 2013 02915	F25D 3/00	a 2014 07392	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 00919
E04C 2/04 (2006.01)	a 2014 07494	F27B 7/00	a 2014 05321	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 01409
E04C 2/04 (2006.01)	a 2014 09149	F28F 9/00	a 2014 08654	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 02580
E04F 13/06 (2006.01)	a 2014 09149	G01B 11/27 (2006.01)	a 2014 03596	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 02581
E21B 10/48 (2006.01)	a 2014 05230	G01C 1/00	a 2014 05366	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 02584
E21B 43/01 (2006.01)	a 2014 05339	G01D 5/00	a 2013 13692	G21F 9/06 (2006.01)	a 2014 01409
E21C 41/00	a 2014 05415	G01F 3/22 (2006.01)	a 2014 09462	G21F 9/06 (2006.01)	a 2014 02581
E21C 41/00	a 2014 05416	G01F 15/00	a 2014 09462	H01F 30/06 (2006.01)	a 2013 03478
E21F 5/02 (2006.01)	a 2014 02303	G01G 23/00	a 2013 03280	H01H 33/662 (2006.01)	a 2014 08507
E21F 15/00	a 2014 06995	G01J 5/00	a 2014 01221	H01L 31/048 (2006.01)	a 2013 03387
F01B 21/00	a 2014 06361	G01N 3/00	a 2014 05366	H01R 4/00	a 2013 03018
F01C 1/344 (2006.01)	a 2014 07212	G01N 3/08 (2006.01)	a 2014 05366	H01R 4/02 (2006.01)	a 2013 03018
F01D 5/00	a 2014 06361	G01N 3/18 (2006.01)	a 2014 05366	H01R 4/14 (2006.01)	a 2013 03018
F01K 3/00	a 2014 06361	G01N 21/00	a 2013 03191	H02J 7/00	a 2014 08014
F01P 3/22 (2006.01)	a 2013 03539	G01N 21/00	a 2013 03192	H02M 7/162 (2006.01)	a 2014 05779
F02G 5/00	a 2013 03539	G01N 21/21 (2006.01)	u 2013 03025	H03H 9/00	a 2013 03248
F03G 3/00	a 2014 04708	G01N 21/35 (2006.01)	a 2013 03239	H03H 9/00	a 2013 03251
F04C 2/08 (2006.01)	a 2013 03022	G01N 23/20 (2006.01)	a 2013 12123	H03K 3/78 (2006.01)	a 2013 03177
F15B 9/03 (2006.01)	a 2013 03505	G01N 27/84 (2006.01)	a 2014 08228	H03K 3/78 (2006.01)	a 2013 03264
F15B 11/02 (2006.01)	a 2013 03504	G01N 33/00	a 2014 05411	H03K 3/78 (2006.01)	a 2013 03265
F16F 7/12 (2006.01)	a 2013 02996	G01N 33/04 (2006.01)	a 2014 06333	H03K 3/78 (2006.01)	a 2013 03267
F16F 9/14 (2006.01)	a 2014 04545	G01N 33/49 (2006.01)	a 2014 07831	H03K 3/78 (2006.01)	a 2013 03309
F16H 19/00	a 2013 03477	G01T 1/16 (2006.01)	a 2013 03524	H04J 3/00	a 2013 02939
		G02B 6/02 (2006.01)	a 2014 06754		
		G02B 6/36 (2006.01)	a 2014 08126		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 02915	E02B 9/00	a 2013 03080	A01K 67/04 (2006.01)	a 2013 03248	H03H 9/00
a 2013 02939	H04J 3/00	a 2013 03094	B82Y 30/00	a 2013 03251	G06F 7/502 (2006.01)
a 2013 02996	B32B 3/12 (2006.01)	a 2013 03094	C01G 53/00	a 2013 03251	G06J 1/00
a 2013 02996	F16F 7/12 (2006.01)	a 2013 03095	B62M 3/00	a 2013 03251	H03H 9/00
a 2013 02997	A61F 2/34 (2006.01)	a 2013 03144	A61K 36/03 (2006.01)	a 2013 03254	C22B 1/11 (2006.01)
a 2013 03011	C10G 7/00	a 2013 03144	A61P 31/04 (2006.01)	a 2013 03254	C22B 3/12 (2006.01)
a 2013 03018	H01R 4/00	a 2013 03154	B23K 1/00	a 2013 03264	H03K 3/78 (2006.01)
a 2013 03018	H01R 4/02 (2006.01)	a 2013 03166	C21B 9/00	a 2013 03265	H03K 3/78 (2006.01)
a 2013 03018	H01R 4/14 (2006.01)	a 2013 03166	C21C 5/52 (2006.01)	a 2013 03267	H03K 3/78 (2006.01)
a 2013 03022	F04C 2/08 (2006.01)	a 2013 03166	C21C 7/076 (2006.01)	a 2013 03280	G01G 23/00
u 2013 03025	G01N 21/21 (2006.01)	a 2013 03177	H03K 3/78 (2006.01)	a 2013 03309	H03K 3/78 (2006.01)
a 2013 03037	G09F 9/33 (2006.01)	a 2013 03181	C04B 28/26 (2006.01)	a 2013 03386	C30B 15/02 (2006.01)
a 2013 03037	G09G 3/32 (2006.01)	a 2013 03182	B62M 3/00	a 2013 03386	C30B 15/08 (2006.01)
a 2013 03043	F23B 30/00	a 2013 03191	G01N 21/00	a 2013 03386	C30B 29/06 (2006.01)
a 2013 03043	F23C 10/02 (2006.01)	a 2013 03192	G01N 21/00	a 2013 03386	C30B 35/00
a 2013 03074	F23D 7/00	a 2013 03236	A61B 17/00	a 2013 03387	C01B 33/00
a 2013 03078	A23K 1/00	a 2013 03239	G01N 21/35 (2006.01)	a 2013 03387	C30B 15/02 (2006.01)
		a 2013 03248	G06F 7/502 (2006.01)	a 2013 03387	C30B 29/06 (2006.01)
		a 2013 03248	G06J 1/00	a 2013 03387	H01L 31/048 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 03449	A01K 67/00	a 2014 02603	A61K 36/00	a 2014 05778	B22D 35/00
a 2013 03458	B60B 3/00	a 2014 02603	A61P 31/00	a 2014 05779	H02M 7/162 (2006.01)
a 2013 03458	B60B 17/00	a 2014 02604	A61K 36/537 (2006.01)	a 2014 06013	C10J 3/20 (2006.01)
a 2013 03477	F16H 19/00	a 2014 02604	A61P 31/00	a 2014 06098	A61K 36/9066 (2006.01)
a 2013 03477	F16H 21/00	a 2014 02678	B02C 2/00	a 2014 06099	C08G 63/78 (2006.01)
a 2013 03478	H01F 30/06 (2006.01)	a 2014 03330	A61K 31/517 (2006.01)	a 2014 06215	B02C 17/00
a 2013 03482	A01D 33/00	a 2014 03330	A61P 3/00	a 2014 06215	B02C 25/00
a 2013 03504	F15B 11/02 (2006.01)	a 2014 03330	A61P 9/00	a 2014 06280	C07D 403/12 (2006.01)
a 2013 03505	F15B 9/03 (2006.01)	a 2014 03330	A61P 19/00	a 2014 06280	C07D 409/12 (2006.01)
a 2013 03524	G01T 1/16 (2006.01)	a 2014 03330	A61P 25/00	a 2014 06280	C07D 409/14 (2006.01)
a 2013 03537	F24J 2/20 (2006.01)	a 2014 03330	A61P 31/00	a 2014 06280	C07D 413/14 (2006.01)
a 2013 03537	F24J 2/36 (2006.01)	a 2014 03330	A61P 35/00	a 2014 06281	A61K 31/4709 (2006.01)
a 2013 03539	F01P 3/22 (2006.01)	a 2014 03330	A61P 37/00	a 2014 06281	A61P 11/00
a 2013 03539	F02G 5/00	a 2014 03330	C07D 401/06 (2006.01)	a 2014 06281	C07D 403/12 (2006.01)
a 2013 03553	B02C 13/00	a 2014 03330	C07D 409/14 (2006.01)	a 2014 06281	C07D 409/12 (2006.01)
a 2013 03563	B63H 5/00	a 2014 03335	A23K 1/165 (2006.01)	a 2014 06281	C07D 409/14 (2006.01)
a 2013 06075	C25B 11/10 (2006.01)	a 2014 03335	A61K 35/74 (2006.01)	a 2014 06281	C07D 413/14 (2006.01)
a 2013 06076	C02F 1/44 (2006.01)	a 2014 03335	C12N 1/20 (2006.01)	a 2014 06281	C07D 417/14 (2006.01)
a 2013 08403	A23L 1/31 (2006.01)	a 2014 03596	B02C 17/22 (2006.01)	a 2014 06306	B65D 5/66 (2006.01)
a 2013 10524	G21J 13/02 (2006.01)	a 2014 03596	B25J 19/04 (2006.01)	a 2014 06306	B65D 85/10 (2006.01)
a 2013 10524	B21J 13/04 (2006.01)	a 2014 03596	G01B 11/27 (2006.01)	a 2014 06333	A23C 11/10 (2006.01)
a 2013 11534	B22F 3/00	a 2014 03880	F23D 14/00	a 2014 06333	G01N 33/04 (2006.01)
a 2013 12123	C09K 19/00	a 2014 03880	F23D 14/24 (2006.01)	a 2014 06350	B21B 37/00
a 2013 12123	G01N 23/20 (2006.01)	a 2014 03914	A23C 23/00	a 2014 06361	F01B 21/00
a 2013 13070	A61B 17/00	a 2014 03914	A23L 1/19 (2006.01)	a 2014 06361	F01D 5/00
a 2013 13692	G01D 5/00	a 2014 04545	F16F 9/14 (2006.01)	a 2014 06361	F01K 3/00
a 2013 15036	C21B 3/00	a 2014 04670	A23D 7/00	a 2014 06449	B01D 53/14 (2006.01)
a 2014 00570	C21D 1/00	a 2014 04708	B64B 1/06 (2006.01)	a 2014 06453	A61K 31/506 (2006.01)
a 2014 00868	C21C 5/28 (2006.01)	a 2014 04708	B64C 39/00	a 2014 06453	A61K 31/53 (2006.01)
a 2014 00916	G21F 9/00	a 2014 04708	F03G 3/00	a 2014 06453	A61P 35/00
a 2014 00916	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 04854	B65D 17/34 (2006.01)	a 2014 06453	C07D 401/12 (2006.01)
a 2014 00919	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 05230	C22C 26/00	a 2014 06453	C07D 491/04 (2006.01)
a 2014 01049	C13B 20/00	a 2014 05230	E21B 10/48 (2006.01)	a 2014 06455	A61K 31/437 (2006.01)
a 2014 01221	G01J 5/00	a 2014 05321	F27B 7/00	a 2014 06455	A61K 31/444 (2006.01)
a 2014 01407	G21F 9/00	a 2014 05339	E21B 43/01 (2006.01)	a 2014 06455	A61K 31/565 (2006.01)
a 2014 01409	G21F 9/00	a 2014 05366	G01C 1/00	a 2014 06455	A61K 31/59 (2006.01)
a 2014 01409	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 05366	G01N 3/00	a 2014 06455	A61K 31/663 (2006.01)
a 2014 01409	G21F 9/06 (2006.01)	a 2014 05366	G01N 3/08 (2006.01)	a 2014 06455	A61P 19/08 (2006.01)
a 2014 01519	A47J 27/00	a 2014 05366	G01N 3/18 (2006.01)	a 2014 06455	A61P 19/10 (2006.01)
a 2014 01671	B01J 8/00	a 2014 05367	C22C 16/00	a 2014 06455	C07D 471/04 (2006.01)
a 2014 01916	A01N 31/14 (2006.01)	a 2014 05367	C22F 1/18 (2006.01)	a 2014 06458	A61K 9/14 (2006.01)
a 2014 01916	A01N 33/18 (2006.01)	a 2014 05371	B06B 1/08 (2006.01)	a 2014 06458	A61K 9/20 (2006.01)
a 2014 01916	A61K 31/075 (2006.01)	a 2014 05371	B06B 1/12 (2006.01)	a 2014 06458	A61K 9/24 (2006.01)
a 2014 02138	A61M 16/00	a 2014 05371	B24B 39/04 (2006.01)	a 2014 06458	A61K 31/40 (2006.01)
a 2014 02159	C03C 8/02 (2006.01)	a 2014 05371	B25D 9/00	a 2014 06458	A61K 31/64 (2006.01)
a 2014 02159	C03C 8/12 (2006.01)	a 2014 05403	G06K 9/00	a 2014 06459	B01D 53/56 (2006.01)
a 2014 02303	E21F 5/02 (2006.01)	a 2014 05411	A61K 39/00	a 2014 06459	B01J 21/06 (2006.01)
a 2014 02516	B61F 5/00	a 2014 05411	A61K 51/00	a 2014 06459	C01G 23/047 (2006.01)
a 2014 02517	B22C 9/00	a 2014 05411	C07K 16/00	a 2014 06460	B01J 23/72 (2006.01)
a 2014 02521	F16J 15/02 (2006.01)	a 2014 05411	G01N 33/00	a 2014 06460	B01J 23/80 (2006.01)
a 2014 02522	F16J 15/02 (2006.01)	a 2014 05415	B07B 1/00	a 2014 06460	B01J 37/03 (2006.01)
a 2014 02523	F16J 15/02 (2006.01)	a 2014 05415	E21C 41/00	a 2014 06460	B01J 37/18 (2006.01)
a 2014 02570	A23B 7/10 (2006.01)	a 2014 05416	B07B 1/00	a 2014 06460	C07C 29/154 (2006.01)
a 2014 02571	A23B 7/10 (2006.01)	a 2014 05416	E21C 41/00	a 2014 06461	B82B 1/00
a 2014 02580	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 05453	A23C 11/10 (2006.01)	a 2014 06461	B82B 3/00
a 2014 02581	G21F 9/00	a 2014 05453	C08B 37/08 (2006.01)	a 2014 06461	C01G 23/047 (2006.01)
a 2014 02581	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 05505	C07C 237/16 (2006.01)	a 2014 06462	A61K 31/38 (2006.01)
a 2014 02581	G21F 9/06 (2006.01)	a 2014 05533	C12N 15/63 (2006.01)	a 2014 06462	A61K 31/519 (2006.01)
a 2014 02581	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 05533	C12N 15/82 (2006.01)	a 2014 06491	B22D 19/08 (2006.01)
a 2014 02584	G21F 9/04 (2006.01)	a 2014 05757	A61K 9/20 (2006.01)	a 2014 06492	A61K 31/407 (2006.01)
a 2014 02599	A61K 36/61 (2006.01)	a 2014 05757	A61K 31/4196 (2006.01)	a 2014 06492	A61P 5/38 (2006.01)
a 2014 02599	A61P 31/00	a 2014 05757	A61K 31/513 (2006.01)	a 2014 06492	C07D 487/04 (2006.01)
		a 2014 05757	A61P 31/14 (2006.01)	a 2014 06586	A61P 17/06 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 06586	C07K 16/28 (2006.01)	a 2014 07467	A24D 3/04 (2006.01)	a 2014 08106	B01J 19/00
a 2014 06596	A24C 5/56 (2006.01)	a 2014 07467	A24F 47/00	a 2014 08125	A23L 1/00
a 2014 06662	A61K 47/48 (2006.01)	a 2014 07479	B01D 11/04 (2006.01)	a 2014 08126	G02B 6/36 (2006.01)
a 2014 06662	A61P 35/00	a 2014 07479	C07C 51/48 (2006.01)	a 2014 08126	G02B 6/38 (2006.01)
a 2014 06662	C07K 16/28 (2006.01)	a 2014 07479	C07C 59/08 (2006.01)	a 2014 08228	G01N 27/84 (2006.01)
a 2014 06662	C07K 16/30 (2006.01)	a 2014 07479	C12P 7/00	a 2014 08243	A01K 47/00
a 2014 06754	G02B 6/02 (2006.01)	a 2014 07480	B01D 11/04 (2006.01)	a 2014 08243	A01K 47/04 (2006.01)
a 2014 06825	A61K 9/20 (2006.01)	a 2014 07480	C07C 51/48 (2006.01)	a 2014 08243	A01K 59/00
a 2014 06825	A61K 31/135 (2006.01)	a 2014 07480	C07C 55/10 (2006.01)	a 2014 08333	C12N 15/82 (2006.01)
a 2014 06825	A61P 25/16 (2006.01)	a 2014 07480	C07C 57/13 (2006.01)	a 2014 08448	A61K 9/14 (2006.01)
a 2014 06837	A61K 31/7088 (2006.01)	a 2014 07480	C07C 57/15 (2006.01)	a 2014 08448	A61K 31/167 (2006.01)
a 2014 06837	C07H 21/00	a 2014 07480	C12P 7/00	a 2014 08448	A61K 31/57 (2006.01)
a 2014 06837	C12N 15/113 (2010.01)	a 2014 07484	C12C 12/00	a 2014 08448	A61P 11/00
a 2014 06971	A01N 43/76 (2006.01)	a 2014 07484	C12G 3/02 (2006.01)	a 2014 08448	A61P 11/06 (2006.01)
a 2014 06971	A01N 43/78 (2006.01)	a 2014 07484	C12G 3/08 (2006.01)	a 2014 08507	H01H 33/662 (2006.01)
a 2014 06971	C07D 263/32 (2006.01)	a 2014 07493	C21B 13/02 (2006.01)	a 2014 08622	B65D 75/58 (2006.01)
a 2014 06971	C07D 277/24 (2006.01)	a 2014 07494	E04C 2/04 (2006.01)	a 2014 08654	F24H 9/02 (2006.01)
a 2014 06986	B60B 17/00	a 2014 07530	C03B 3/00	a 2014 08654	F28F 9/00
a 2014 06988	A61K 39/395 (2006.01)	a 2014 07530	C03B 5/00	a 2014 08658	C11D 11/00
a 2014 06995	A62C 3/00	a 2014 07530	C03B 5/12 (2006.01)	a 2014 08658	C22C 21/00
a 2014 06995	A62D 1/00	a 2014 07533	A01P 13/00	a 2014 08658	C22F 1/04 (2006.01)
a 2014 06995	E21F 15/00	a 2014 07630	B30B 9/18 (2006.01)	a 2014 08658	C23C 22/78 (2006.01)
a 2014 07120	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2014 07685	A01N 43/40 (2006.01)	a 2014 08658	C23G 1/00
a 2014 07120	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2014 07685	C07D 213/75 (2006.01)	a 2014 08658	C23G 1/22 (2006.01)
a 2014 07120	A61P 9/12 (2006.01)	a 2014 07692	B60B 17/00	a 2014 08751	A01N 43/90 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 217/22 (2006.01)	a 2014 07803	B60B 17/00	a 2014 08867	A61K 31/343 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 401/04 (2006.01)	a 2014 07803	B61F 13/00	a 2014 08867	A61P 3/00
a 2014 07120	C07D 401/14 (2006.01)	a 2014 07831	A61B 5/02 (2006.01)	a 2014 08867	A61P 3/10 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 405/14 (2006.01)	a 2014 07831	G01N 33/49 (2006.01)	a 2014 08867	C07D 307/79 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 413/14 (2006.01)	a 2014 07842	A01D 90/00	a 2014 08867	C07D 405/12 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 417/14 (2006.01)	a 2014 07842	B65G 67/24 (2006.01)	a 2014 08867	C07D 407/12 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 417/14 (2006.01)	a 2014 07913	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 09122	A61K 36/00
a 2014 07120	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 07974	A61K 31/13 (2006.01)	a 2014 09149	E04C 2/04 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 471/04 (2006.01)	a 2014 07974	A61P 3/04 (2006.01)	a 2014 09149	E04F 13/06 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 491/107 (2006.01)	a 2014 07974	A61P 25/24 (2006.01)	a 2014 09161	C22C 38/42 (2006.01)
a 2014 07120	C07D 491/113 (2006.01)	a 2014 07974	C07C 211/25 (2006.01)	a 2014 09161	C22C 38/44 (2006.01)
a 2014 07173	C05C 9/00	a 2014 07974	C07C 211/26 (2006.01)	a 2014 09161	C22C 38/58 (2006.01)
a 2014 07174	A61K 31/416 (2006.01)	a 2014 08010	A24F 47/00	a 2014 09234	A01N 25/12 (2006.01)
a 2014 07174	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2014 08014	A24F 47/00	a 2014 09234	A01N 39/00
a 2014 07174	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2014 08014	H02J 7/00	a 2014 09234	A01P 13/00
a 2014 07174	A61K 31/506 (2006.01)	a 2014 08015	A24F 47/00	a 2014 09241	A61K 8/24 (2006.01)
a 2014 07174	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2014 08016	A61K 31/16 (2006.01)	a 2014 09241	A61K 8/29 (2006.01)
a 2014 07174	A61P 15/00	a 2014 08016	A61K 31/195 (2006.01)	a 2014 09241	A61K 8/37 (2006.01)
a 2014 07174	C07D 401/06 (2006.01)	a 2014 08016	A61K 31/215 (2006.01)	a 2014 09241	A61Q 17/04 (2006.01)
a 2014 07174	C07D 401/14 (2006.01)	a 2014 08016	A61K 31/325 (2006.01)	a 2014 09246	B63H 20/00
a 2014 07174	C07D 403/06 (2006.01)	a 2014 08016	A61P 25/18 (2006.01)	a 2014 09246	B63H 23/00
a 2014 07174	C07D 403/14 (2006.01)	a 2014 08016	A61P 29/00	a 2014 09276	A01N 37/50 (2006.01)
a 2014 07174	C07D 407/14 (2006.01)	a 2014 08016	C07C 229/50 (2006.01)	a 2014 09276	A01N 43/56 (2006.01)
a 2014 07174	C07D 413/14 (2006.01)	a 2014 08016	C07C 237/04 (2006.01)	a 2014 09276	A01N 43/80 (2006.01)
a 2014 07174	C07D 417/14 (2006.01)	a 2014 08016	C07C 271/18 (2006.01)	a 2014 09276	A01N 43/82 (2006.01)
a 2014 07189	C12C 1/00	a 2014 08016	C07C 271/24 (2006.01)	a 2014 09276	A01N 57/12 (2006.01)
a 2014 07212	F01C 1/344 (2006.01)	a 2014 08016	C07C 323/25 (2006.01)	a 2014 09276	A01P 1/00
a 2014 07212	F25B 9/06 (2006.01)	a 2014 08017	A61K 31/4402 (2006.01)	a 2014 09284	A61M 15/00
a 2014 07272	A61F 6/00	a 2014 08017	A61P 3/10 (2006.01)	a 2014 09285	A61M 15/00
a 2014 07272	A61K 9/00	a 2014 08017	C07C 311/05 (2006.01)	a 2014 09287	A61M 15/00
a 2014 07274	A01N 43/40 (2006.01)	a 2014 08017	C07D 213/64 (2006.01)	a 2014 09294	A23G 1/00
a 2014 07274	A01N 43/90 (2006.01)	a 2014 08017	C07D 213/65 (2006.01)	a 2014 09294	A23G 1/12 (2006.01)
a 2014 07274	A01N 47/36 (2006.01)	a 2014 08092	A01N 43/58 (2006.01)	a 2014 09331	A61K 31/535 (2006.01)
a 2014 07274	A01P 13/02 (2006.01)	a 2014 08092	C07D 209/70 (2006.01)	a 2014 09331	A61K 31/5355 (2006.01)
a 2014 07276	A01N 41/06 (2006.01)	a 2014 08092	C07D 405/12 (2006.01)	a 2014 09331	C07D 401/12 (2006.01)
a 2014 07376	C08L 77/00	a 2014 08106	B01J 8/00	a 2014 09331	C07D 403/12 (2006.01)
a 2014 07392	F25D 3/00	a 2014 08106	B01J 8/08 (2006.01)	a 2014 09331	C07D 413/12 (2006.01)
a 2014 07467	A24D 1/00	a 2014 08106	B01J 8/18 (2006.01)	a 2014 09354	A01N 43/08 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
а 2014 09354	A01N 43/10 (2006.01)	а 2014 09354	A01N 43/72 (2006.01)	а 2014 09356	C09J 161/00
а 2014 09354	A01N 43/16 (2006.01)	а 2014 09354	A01N 43/86 (2006.01)	а 2014 09432	B62D 49/00
а 2014 09354	A01N 43/36 (2006.01)	а 2014 09354	A01N 43/90 (2006.01)	а 2014 09462	G01F 3/22 (2006.01)
а 2014 09354	A01N 43/40 (2006.01)	а 2014 09354	A01P 15/00	а 2014 09462	G01F 15/00
а 2014 09354	A01N 43/56 (2006.01)	а 2014 09356	B27N 3/00	а 2014 09489	A01N 43/78 (2006.01)
		а 2014 09356	B32B 21/00	а 2014 09529	C25C 3/08 (2006.01)
		а 2014 09356	C08L 61/20 (2006.01)	а 2014 09637	A61K 31/4985 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 3/06 (2006.01)	106701	A23J 1/08 (2006.01)	106679	A61K 47/34 (2006.01)	106593
A01D 17/06 (2006.01)	106690	A23J 3/04 (2006.01)	106679	A61K 47/48 (2006.01)	106586
A01D 23/02 (2006.01)	106708	A23L 1/06 (2006.01)	106696	A61P 3/00	106600
A01D 33/08 (2006.01)	106690	A23L 1/20 (2006.01)	106697	A61P 3/06 (2006.01)	106608
A01D 41/127 (2006.01)	106583	A23L 1/20 (2006.01)	106698	A61P 3/10 (2006.01)	106634
A01D 45/06 (2006.01)	106681	A23L 1/212 (2006.01)	106697	A61P 7/10 (2006.01)	106611
A01F 12/16 (2006.01)	106583	A23L 1/212 (2006.01)	106698	A61P 9/00	106600
A01G 7/06 (2006.01)	106631	A23L 1/226 (2006.01)	106653	A61P 11/00	106596
A01H 5/00	106597	A23L 1/314 (2006.01)	106686	A61P 11/00	106628
A01K 1/01 (2006.01)	106713	A23L 1/314 (2006.01)	106687	A61P 17/06 (2006.01)	106580
A01K 11/00	106644	A23L 1/327 (2006.01)	106608	A61P 25/00	106636
A01K 67/00	106633	A24B 15/30 (2006.01)	106653	A61P 25/18 (2006.01)	106692
A01N 25/04 (2006.01)	106624	A24D 1/02 (2006.01)	106635	A61P 27/02 (2006.01)	106664
A01N 25/10 (2006.01)	106631	A24D 3/04 (2006.01)	106635	A61P 27/16 (2006.01)	106664
A01N 25/22 (2006.01)	106606	A24F 47/00	106641	A61P 31/12 (2006.01)	106592
A01N 25/28 (2006.01)	106631	A47J 31/44 (2006.01)	106599	A61P 31/14 (2006.01)	106591
A01N 25/30 (2006.01)	106622	A61B 17/00	106672	A61P 35/00	106586
A01N 25/32 (2006.01)	106668	A61K 9/107 (2006.01)	106608	A61P 35/00	106607
A01N 27/00	106631	A61K 9/20 (2006.01)	106634	A61P 35/00	106617
A01N 33/12 (2006.01)	106606	A61K 9/58 (2006.01)	106593	A61P 35/00	106640
A01N 37/44 (2006.01)	106606	A61K 9/66 (2006.01)	106608	A61P 35/00	106710
A01N 37/46 (2006.01)	106606	A61K 31/015 (2006.01)	106596	B01D 21/00	106589
A01N 43/40 (2006.01)	106618	A61K 31/155 (2006.01)	106634	B01D 21/24 (2006.01)	106589
A01N 43/54 (2006.01)	106622	A61K 31/191 (2006.01)	106596	B01D 45/04 (2006.01)	106615
A01N 43/653 (2006.01)	106622	A61K 31/192 (2006.01)	106596	B01D 45/06 (2006.01)	106615
A01N 43/707 (2006.01)	106624	A61K 31/195 (2006.01)	106596	B01D 45/12 (2006.01)	106615
A01N 47/28 (2006.01)	106668	A61K 31/202 (2006.01)	106608	B01D 45/16 (2006.01)	106615
A01N 47/30 (2006.01)	106668	A61K 31/216 (2006.01)	106596	B01D 46/00	106669
A01N 47/34 (2006.01)	106668	A61K 31/22 (2006.01)	106596	B01D 46/02 (2006.01)	106669
A01N 57/34 (2006.01)	106606	A61K 31/351 (2006.01)	106634	B01D 46/24 (2006.01)	106669
A01P 1/00	106606	A61K 31/40 (2006.01)	106596	B01D 53/04 (2006.01)	106650
A01P 3/00	106618	A61K 31/404 (2006.01)	106580	B01J 3/00	106581
A01P 3/00	106622	A61K 31/404 (2006.01)	106596	B03C 1/02 (2006.01)	106632
A01P 5/00	106668	A61K 31/404 (2006.01)	106640	B03C 1/22 (2006.01)	106632
A01P 7/00	106668	A61K 31/427 (2006.01)	106636	B03C 1/26 (2006.01)	106632
A01P 7/02 (2006.01)	106668	A61K 31/437 (2006.01)	106710	B04C 5/04 (2006.01)	106615
A01P 7/04 (2006.01)	106668	A61K 31/47 (2006.01)	106596	B07B 13/04 (2006.01)	106632
A01P 9/00	106668	A61K 31/4709 (2006.01)	106592	B07C 5/00	106632
A01P 11/00	106668	A61K 31/495 (2006.01)	106611	B09B 3/00	106713
A01P 13/00	106624	A61K 31/496 (2006.01)	106664	B21B 1/46 (2006.01)	106695
A01P 15/00	106668	A61K 31/501 (2006.01)	106600	B21B 13/22 (2006.01)	106695
A01P 17/00	106668	A61K 31/505 (2006.01)	106596	B22D 7/00	106647
A01P 19/00	106668	A61K 31/506 (2006.01)	106710	B22D 7/00	106712
A01P 23/00	106668	A61K 31/519 (2006.01)	106617	B22D 9/00	106647
A21D 2/18 (2006.01)	106696	A61K 31/519 (2006.01)	106623	B22D 21/00	106712
A21D 13/08 (2006.01)	106691	A61K 31/519 (2006.01)	106628	B22D 30/00	106712
A23D 7/02 (2006.01)	106683	A61K 31/529 (2006.01)	106611	B22D 41/00	106627
A23G 1/50 (2006.01)	106601	A61K 31/53 (2006.01)	106692	B22F 9/00	106651
A23G 1/50 (2006.01)	106602	A61K 31/557 (2006.01)	106608	B22F 9/04 (2006.01)	106651
A23G 1/50 (2006.01)	106603	A61K 31/573 (2006.01)	106664	B23C 3/12 (2006.01)	106582
A23G 1/56 (2006.01)	106601	A61K 38/05 (2006.01)	106580	B24B 33/00	106671
A23G 1/56 (2006.01)	106602	A61K 38/20 (2006.01)	106591	B27C 5/00	106582
A23G 1/56 (2006.01)	106603	A61K 38/21 (2006.01)	106591	B27L 9/00	106678
A23G 1/56 (2006.01)	106603	A61K 39/12 (2006.01)	106587	B29C 65/00	106674
A23G 9/04 (2006.01)	106639	A61K 39/395 (2006.01)	106586	B32B 3/02 (2006.01)	106689
		A61K 39/395 (2006.01)	106607	B32B 5/16 (2006.01)	106604

Індекс МПК	Номер патенту				
B32B 27/00	106674	C07D 487/04 (2006.01)	106617	C22F 1/18 (2006.01)	106712
B41M 3/14 (2006.01)	106612	C07D 487/04 (2006.01)	106623	C23C 8/70 (2006.01)	106675
B64D 27/20 (2006.01)	106677	C07D 487/04 (2006.01)	106628	E03D 1/00	106645
B64D 33/00	106677	C07D 487/04 (2006.01)	106682	E03D 9/02 (2006.01)	106613
B64D 37/00	106685	C07D 487/04 (2006.01)	106692	E04B 1/80 (2006.01)	106604
B65B 1/02 (2006.01)	106674	C07D 487/08 (2006.01)	106611	E04F 15/02 (2006.01)	106689
B65B 11/00	106674	C07D 493/04 (2006.01)	106611	E05C 1/00	106584
B65B 41/00	106674	C07D 495/04 (2006.01)	106595	E06B 3/30 (2006.01)	106693
B65D 5/74 (2006.01)	106662	C07D 519/00	106623	E21B 21/06 (2006.01)	106589
B65D 65/40 (2006.01)	106674	C07F 3/00	106654	E21B 43/00	106714
B65D 77/20 (2006.01)	106648	C07J 1/00	106657	E21B 43/24 (2006.01)	106717
B65G 15/30 (2006.01)	106711	C07J 15/00	106657	E21B 43/27 (2006.01)	106717
B82Y 40/00	106709	C07J 63/00	106705	E21D 11/00	106649
C01B 33/12 (2006.01)	106604	C07J 63/00	106706	E21D 23/00	106700
C01B 33/18 (2006.01)	106604	C07K 16/28 (2006.01)	106586	E21D 23/00	106702
C02F 1/54 (2006.01)	106589	C07K 16/28 (2006.01)	106607	E21D 23/04 (2006.01)	106700
C02F 9/00	106589	C09D 11/00	106612	E21D 23/04 (2006.01)	106702
C04B 2/10 (2006.01)	106588	C09D 11/10 (2014.01)	106612	E21F 7/00	106714
C04B 2/12 (2006.01)	106588	C09D 11/30 (2014.01)	106612	E21F 13/08 (2006.01)	106711
C04B 7/43 (2006.01)	106588	C09K 11/06 (2006.01)	106612	F01K 23/10 (2006.01)	106605
C04B 7/44 (2006.01)	106588	C09K 19/00	106657	F02K 9/00	106685
C04B 14/10 (2006.01)	106588	C09K 19/00	106705	F02K 9/50 (2006.01)	106685
C04B 33/32 (2006.01)	106588	C09K 19/00	106706	F03D 7/00	106656
C04B 35/14 (2006.01)	106604	C10B 15/00	106616	F03D 7/04 (2006.01)	106680
C05F 3/00	106713	C10B 29/00	106616	F03D 9/00	106656
C07C 1/00	106609	C10L 3/06 (2006.01)	106585	F16G 3/00	106711
C07C 51/09 (2006.01)	106619	C10L 3/08 (2006.01)	106585	F16K 15/16 (2006.01)	106638
C07C 61/00	106619	C10L 3/10 (2006.01)	106650	F16L 57/00	106714
C07C 253/14 (2006.01)	106619	C10L 5/00	106590	F16L 59/02 (2006.01)	106604
C07C 253/30 (2006.01)	106619	C10L 5/44 (2006.01)	106581	F16L 59/04 (2006.01)	106604
C07C 255/35 (2006.01)	106619	C10L 9/02 (2006.01)	106590	F17D 1/00	106714
C07C 255/46 (2006.01)	106619	C10L 9/08 (2006.01)	106581	F22B 1/18 (2006.01)	106605
C07D 209/12 (2006.01)	106580	C10L 9/10 (2006.01)	106590	F22B 1/18 (2006.01)	106616
C07D 209/32 (2006.01)	106640	C11D 1/83 (2006.01)	106613	F22B 21/00	106605
C07D 211/96 (2006.01)	106640	C11D 3/50 (2006.01)	106613	F22B 29/00	106605
C07D 213/64 (2006.01)	106640	C11D 17/00	106613	F22B 37/74 (2006.01)	106605
C07D 215/20 (2006.01)	106640	C12C 1/18 (2006.01)	106597	F23M 5/00	106620
C07D 217/16 (2006.01)	106640	C12C 7/00	106597	F27D 15/00	106666
C07D 231/02 (2006.01)	106657	C12C 12/00	106597	F41H 7/00	106716
C07D 231/56 (2006.01)	106640	C12G 3/06 (2006.01)	106625	G01B 5/30 (2006.01)	106688
C07D 235/26 (2006.01)	106640	C12N 15/01 (2006.01)	106597	G01C 25/00	106614
C07D 249/04 (2006.01)	106640	C12N 15/13 (2006.01)	106586	G01K 11/12 (2006.01)	106594
C07D 249/12 (2006.01)	106610	C12N 15/82 (2006.01)	106621	G01K 13/00	106594
C07D 295/125 (2006.01)	106640	C21B 7/06 (2006.01)	106620	G01L 1/06 (2006.01)	106688
C07D 295/135 (2006.01)	106611	C21C 5/00	106663	G01N 33/18 (2006.01)	106661
C07D 295/14 (2006.01)	106640	C21C 5/30 (2006.01)	106663	G01P 21/00	106614
C07D 295/155 (2006.01)	106611	C21C 5/48 (2006.01)	106676	G01S 13/95 (2006.01)	106715
C07D 307/88 (2006.01)	106611	C21C 5/56 (2006.01)	106655	G01S 15/00	106684
C07D 309/14 (2006.01)	106640	C21D 1/00	106659	G01V 1/38 (2006.01)	106684
C07D 401/02 (2006.01)	106710	C21D 1/28 (2006.01)	106659	G01V 3/12 (2006.01)	106715
C07D 401/12 (2006.01)	106600	C22B 1/26 (2006.01)	106666	G02B 6/255 (2006.01)	106670
C07D 401/12 (2006.01)	106640	C22B 9/00	106647	G02B 6/38 (2006.01)	106670
C07D 405/06 (2006.01)	106654	C22B 9/04 (2006.01)	106647	G09F 3/00	106707
C07D 405/08 (2006.01)	106611	C22B 9/16 (2006.01)	106655	G10L 19/00	106598
C07D 405/12 (2006.01)	106640	C22B 9/21 (2006.01)	106647	G11B 7/24 (2013.01)	106699
C07D 405/14 (2006.01)	106640	C22B 9/22 (2006.01)	106655	H01B 3/18 (2006.01)	106637
C07D 407/08 (2006.01)	106611	C22C 14/00	106712	H01B 17/02 (2006.01)	106637
C07D 413/08 (2006.01)	106611	C22C 38/02 (2006.01)	106660	H01F 1/00	106651
C07D 417/14 (2006.01)	106592	C22C 38/04 (2006.01)	106660	H01F 1/057 (2006.01)	106651
C07D 471/14 (2006.01)	106636	C22C 38/12 (2006.01)	106660	H01F 41/00	106651
C07D 471/04 (2006.01)	106710	C22C 38/22 (2006.01)	106660	H01H 1/14 (2006.01)	106652
		C22C 38/24 (2006.01)	106660	H01H 9/00	106630
		C22C 38/26 (2006.01)	106660	H01H 9/00	106652
		C22F 1/00	106712	H01Q 1/24 (2006.01)	106658

Індекс МПК	Номер патенту				
H01S 3/097 (2006.01)	106643	H03F 3/04 (2006.01)	106694	H04R 5/00	106629
H02K 16/00	106673	H03F 3/189 (2006.01)	106694	H04S 3/00	106598
H02K 21/22 (2006.01)	106673	H03F 3/19 (2006.01)	106694	H04W 12/04 (2009.01)	106642
H02P 1/46 (2006.01)	106667	H03K 3/53 (2006.01)	106665	H04W 12/06 (2009.01)	106642
H02P 1/50 (2006.01)	106667	H04B 7/00	106626	H04W 12/08 (2009.01)	106642
H02P 29/00	106663	H04L 1/00	106646	H05B 6/10 (2006.01)	106703
		H04N 19/00	106704	H05B 7/18 (2006.01)	106647
		H04R 1/10 (2006.01)	106629	H05H 1/34 (2006.01)	106647

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2009 07340	106580	a 2012 02342	106625	a 2013 01460	106672
a 2009 07965	106581	a 2012 02516	106626	a 2013 01473	106673
a 2009 10404	106582	a 2012 03092	106627	a 2013 01737	106674
a 2010 01826	106583	a 2012 03246	106628	a 2013 01942	106675
a 2010 05151	106584	a 2012 03444	106629	a 2013 02425	106676
a 2010 05552	106585	a 2012 03495	106630	a 2013 02451	106677
a 2010 10513	106586	a 2012 04203	106631	a 2013 02796	106678
a 2010 13628	106587	a 2012 04263	106632	a 2013 03581	106679
a 2011 01190	106588	a 2012 04666	106633	a 2013 04217	106680
a 2011 01552	106589	a 2012 05028	106634	a 2013 04352	106681
a 2011 01834	106590	a 2012 05296	106635	a 2013 04463	106682
a 2011 02255	106591	a 2012 05490	106636	a 2013 05638	106683
a 2011 04457	106592	a 2012 07007	106637	a 2013 05717	106684
a 2011 05432	106593	a 2012 07333	106638	a 2013 07739	106685
a 2011 05753	106594	a 2012 08140	106639	a 2013 07799	106686
a 2011 08002	106595	a 2012 08180	106640	a 2013 07803	106687
a 2011 08296	106596	a 2012 08189	106641	a 2013 07866	106688
a 2011 09384	106597	a 2012 08486	106642	a 2013 07941	106689
a 2011 09558	106598	a 2012 08827	106643	a 2013 08334	106690
a 2011 09975	106599	a 2012 09263	106644	a 2013 09449	106691
a 2011 10421	106600	a 2012 09728	106645	a 2013 09471	106692
a 2011 10555	106601	a 2012 09881	106646	a 2013 09906	106693
a 2011 10556	106602	a 2012 09976	106647	a 2013 10022	106694
a 2011 10561	106603	a 2012 10288	106648	a 2013 10098	106695
a 2011 10835	106604	a 2012 10392	106649	a 2013 10304	106696
a 2011 10847	106605	a 2012 10996	106650	a 2013 10306	106697
a 2011 11013	106606	a 2012 11472	106651	a 2013 10308	106698
a 2011 11099	106607	a 2012 11498	106652	a 2013 10360	106699
a 2011 11536	106608	a 2012 11525	106653	a 2013 10959	106700
a 2011 13018	106609	a 2012 11824	106654	a 2013 11252	106701
a 2011 13671	106610	a 2012 12360	106655	a 2013 11702	106702
a 2011 14416	106611	a 2012 12695	106656	a 2013 11705	106703
a 2011 14549	106612	a 2012 12757	106657	a 2013 11827	106704
a 2011 14772	106613	a 2012 13157	106658	a 2013 11842	106705
a 2011 15088	106614	a 2012 13326	106659	a 2013 11843	106706
a 2011 15192	106615	a 2012 13859	106660	a 2013 12062	106707
a 2011 15193	106616	a 2012 14766	106661	a 2013 12220	106708
a 2011 15198	106617	a 2012 14903	106662	a 2013 12538	106709
a 2011 15550	106618	a 2012 14933	106663	a 2013 12949	106710
a 2012 00649	106619	a 2012 15040	106664	a 2013 13457	106711
a 2012 01056	106620	a 2013 00267	106665	a 2013 13554	106712
a 2012 01067	106621	a 2013 00422	106666	a 2013 13786	106713
a 2012 01274	106622	a 2013 00459	106667	a 2014 00376	106714
a 2012 01384	106623	a 2013 00490	106668	a 2014 00912	106715
a 2012 01567	106624	a 2013 00643	106669	a 2014 03135	106716
		a 2013 01202	106670	a 2014 05155	106717
		a 2013 01445	106671		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
106580	A61K 31/404 (2006.01)	106597	A01H 5/00	106612	B41M 3/14 (2006.01)
106580	A61K 38/05 (2006.01)	106597	C12C 1/18 (2006.01)	106612	C09D 11/00
106580	A61P 17/06 (2006.01)	106597	C12C 7/00	106612	C09D 11/10 (2014.01)
106580	C07D 209/12 (2006.01)	106597	C12C 12/00	106612	C09D 11/30 (2014.01)
106581	B01J 3/00	106597	C12N 15/01 (2006.01)	106612	C09K 11/06 (2006.01)
106581	C10L 5/44 (2006.01)	106598	G10L 19/00	106613	C11D 1/83 (2006.01)
106581	C10L 9/08 (2006.01)	106598	H04S 3/00	106613	C11D 3/50 (2006.01)
106582	B23C 3/12 (2006.01)	106599	A47J 31/44 (2006.01)	106613	C11D 17/00
106582	B27C 5/00	106600	A61K 31/501 (2006.01)	106613	E03D 9/02 (2006.01)
106583	A01D 41/127 (2006.01)	106600	A61P 3/00	106614	G01C 25/00
106583	A01F 12/16 (2006.01)	106600	A61P 9/00	106614	G01P 21/00
106584	E05C 1/00	106600	C07D 401/12 (2006.01)	106615	B01D 45/04 (2006.01)
106585	C10L 3/06 (2006.01)	106601	A23G 1/50 (2006.01)	106615	B01D 45/06 (2006.01)
106585	C10L 3/08 (2006.01)	106601	A23G 1/56 (2006.01)	106615	B01D 45/12 (2006.01)
106586	A61K 39/395 (2006.01)	106602	A23G 1/50 (2006.01)	106615	B01D 45/16 (2006.01)
106586	A61K 47/48 (2006.01)	106602	A23G 1/56 (2006.01)	106615	B04C 5/04 (2006.01)
106586	A61P 35/00	106603	A23G 1/50 (2006.01)	106616	C10B 15/00
106586	C07K 16/28 (2006.01)	106603	A23G 1/56 (2006.01)	106616	C10B 29/00
106586	C12N 15/13 (2006.01)	106604	B32B 5/16 (2006.01)	106616	F22B 1/18 (2006.01)
106587	A61K 39/12 (2006.01)	106604	C01B 33/12 (2006.01)	106617	A61K 31/519 (2006.01)
106588	C04B 2/10 (2006.01)	106604	C01B 33/18 (2006.01)	106617	A61P 35/00
106588	C04B 2/12 (2006.01)	106604	C04B 35/14 (2006.01)	106617	C07D 487/04 (2006.01)
106588	C04B 7/43 (2006.01)	106604	E04B 1/80 (2006.01)	106618	A01N 43/40 (2006.01)
106588	C04B 7/44 (2006.01)	106604	F16L 59/02 (2006.01)	106618	A01P 3/00
106588	C04B 14/10 (2006.01)	106604	F16L 59/04 (2006.01)	106619	C07C 51/09 (2006.01)
106588	C04B 33/32 (2006.01)	106605	F01K 23/10 (2006.01)	106619	C07C 61/00
106589	B01D 21/00	106605	F22B 1/18 (2006.01)	106619	C07C 253/14 (2006.01)
106589	B01D 21/24 (2006.01)	106605	F22B 21/00	106619	C07C 253/30 (2006.01)
106589	C02F 1/54 (2006.01)	106605	F22B 29/00	106619	C07C 255/35 (2006.01)
106589	C02F 9/00	106605	F22B 37/74 (2006.01)	106619	C07C 255/46 (2006.01)
106589	E21B 21/06 (2006.01)	106606	A01N 25/22 (2006.01)	106620	C21B 7/06 (2006.01)
106590	C10L 5/00	106606	A01N 33/12 (2006.01)	106620	F23M 5/00
106590	C10L 9/02 (2006.01)	106606	A01N 37/44 (2006.01)	106621	C12N 15/82 (2006.01)
106590	C10L 9/10 (2006.01)	106606	A01N 37/46 (2006.01)	106622	A01N 25/30 (2006.01)
106591	A61K 38/20 (2006.01)	106606	A01N 57/34 (2006.01)	106622	A01N 43/54 (2006.01)
106591	A61K 38/21 (2006.01)	106606	A01P 1/00	106622	A01N 43/653 (2006.01)
106591	A61P 31/14 (2006.01)	106607	A61K 39/395 (2006.01)	106622	A01P 3/00
106592	A61K 31/4709 (2006.01)	106607	A61P 35/00	106623	A61K 31/519 (2006.01)
106592	A61P 31/12 (2006.01)	106607	C07K 16/28 (2006.01)	106623	C07D 487/04 (2006.01)
106592	C07D 417/14 (2006.01)	106608	A23L 1/327 (2006.01)	106623	C07D 519/00
106593	A61K 9/58 (2006.01)	106608	A61K 9/107 (2006.01)	106624	A01N 25/04 (2006.01)
106593	A61K 47/34 (2006.01)	106608	A61K 9/66 (2006.01)	106624	A01N 43/707 (2006.01)
106594	G01K 11/12 (2006.01)	106608	A61K 31/202 (2006.01)	106624	A01P 13/00
106594	G01K 13/00	106608	A61K 31/557 (2006.01)	106625	C12G 3/06 (2006.01)
106595	C07D 495/04 (2006.01)	106608	A61P 3/06 (2006.01)	106626	H04B 7/00
106596	A61K 31/015 (2006.01)	106609	C07C 1/00	106627	B22D 41/00
106596	A61K 31/191 (2006.01)	106610	C07D 249/12 (2006.01)	106628	A61K 31/519 (2006.01)
106596	A61K 31/192 (2006.01)	106611	A61K 31/495 (2006.01)	106628	A61P 11/00
106596	A61K 31/195 (2006.01)	106611	A61K 31/529 (2006.01)	106628	C07D 487/04 (2006.01)
106596	A61K 31/216 (2006.01)	106611	A61P 7/10 (2006.01)	106629	H04R 1/10 (2006.01)
106596	A61K 31/22 (2006.01)	106611	C07D 295/135 (2006.01)	106629	H04R 5/00
106596	A61K 31/40 (2006.01)	106611	C07D 295/155 (2006.01)	106630	H01H 9/00
106596	A61K 31/404 (2006.01)	106611	C07D 307/88 (2006.01)	106631	A01G 7/06 (2006.01)
106596	A61K 31/47 (2006.01)	106611	C07D 405/08 (2006.01)	106631	A01N 25/10 (2006.01)
106596	A61K 31/505 (2006.01)	106611	C07D 407/08 (2006.01)	106631	A01N 25/28 (2006.01)
106596	A61P 11/00	106611	C07D 413/08 (2006.01)	106631	A01N 27/00
		106611	C07D 487/08 (2006.01)	106632	B03C 1/02 (2006.01)
		106611	C07D 493/04 (2006.01)	106632	B03C 1/22 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
106632	B03C 1/26 (2006.01)	106654	C07D 405/06 (2006.01)	106676	C21C 5/48 (2006.01)
106632	B07B 13/04 (2006.01)	106654	C07F 3/00	106677	B64D 27/20 (2006.01)
106632	B07C 5/00	106655	C21C 5/56 (2006.01)	106677	B64D 33/00
106633	A01K 67/00	106655	C22B 9/16 (2006.01)	106678	B27L 9/00
106634	A61K 9/20 (2006.01)	106655	C22B 9/22 (2006.01)	106679	A23J 1/08 (2006.01)
106634	A61K 31/155 (2006.01)	106656	F03D 7/00	106679	A23J 3/04 (2006.01)
106634	A61K 31/351 (2006.01)	106656	F03D 9/00	106680	F03D 7/04 (2006.01)
106634	A61P 3/10 (2006.01)	106657	C07D 231/02 (2006.01)	106681	A01D 45/06 (2006.01)
106635	A24D 1/02 (2006.01)	106657	C07J 1/00	106682	C07D 487/04 (2006.01)
106635	A24D 3/04 (2006.01)	106657	C07J 15/00	106683	A23D 7/02 (2006.01)
106636	A61K 31/427 (2006.01)	106657	C09K 19/00	106684	G01S 15/00
106636	A61P 25/00	106658	H01Q 1/24 (2006.01)	106684	G01V 1/38 (2006.01)
106636	C07D 417/14 (2006.01)	106659	C21D 1/00	106685	B64D 37/00
106637	H01B 3/18 (2006.01)	106659	C21D 1/28 (2006.01)	106685	F02K 9/00
106637	H01B 17/02 (2006.01)	106660	C22C 38/02 (2006.01)	106685	F02K 9/50 (2006.01)
106638	F16K 15/16 (2006.01)	106660	C22C 38/04 (2006.01)	106686	A23L 1/314 (2006.01)
106639	A23G 9/04 (2006.01)	106660	C22C 38/12 (2006.01)	106687	A23L 1/314 (2006.01)
106640	A61K 31/404 (2006.01)	106660	C22C 38/22 (2006.01)	106688	G01B 5/30 (2006.01)
106640	A61P 35/00	106660	C22C 38/24 (2006.01)	106688	G01L 1/06 (2006.01)
106640	C07D 209/32 (2006.01)	106660	C22C 38/26 (2006.01)	106689	B32B 3/02 (2006.01)
106640	C07D 211/96 (2006.01)	106661	G01N 33/18 (2006.01)	106689	E04F 15/02 (2006.01)
106640	C07D 213/64 (2006.01)	106662	B65D 5/74 (2006.01)	106690	A01D 17/06 (2006.01)
106640	C07D 215/20 (2006.01)	106663	C21C 5/00	106690	A01D 33/08 (2006.01)
106640	C07D 217/16 (2006.01)	106663	C21C 5/30 (2006.01)	106691	A21D 13/08 (2006.01)
106640	C07D 231/56 (2006.01)	106663	H02P 29/00	106692	A61K 31/53 (2006.01)
106640	C07D 235/26 (2006.01)	106664	A61K 31/496 (2006.01)	106692	A61P 25/18 (2006.01)
106640	C07D 249/04 (2006.01)	106664	A61K 31/573 (2006.01)	106692	C07D 487/04 (2006.01)
106640	C07D 295/125 (2006.01)	106664	A61P 27/02 (2006.01)	106693	E06B 3/30 (2006.01)
106640	C07D 295/14 (2006.01)	106664	A61P 27/16 (2006.01)	106694	H03F 3/04 (2006.01)
106640	C07D 309/14 (2006.01)	106665	H03K 3/53 (2006.01)	106694	H03F 3/189 (2006.01)
106640	C07D 401/12 (2006.01)	106666	C22B 1/26 (2006.01)	106694	H03F 3/19 (2006.01)
106640	C07D 405/12 (2006.01)	106666	F27D 15/00	106695	B21B 1/46 (2006.01)
106640	C07D 405/14 (2006.01)	106667	H02P 1/46 (2006.01)	106695	B21B 13/22 (2006.01)
106641	A24F 47/00	106667	H02P 1/50 (2006.01)	106696	A21D 2/18 (2006.01)
106642	H04W 12/04 (2009.01)	106668	A01N 25/32 (2006.01)	106696	A23L 1/06 (2006.01)
106642	H04W 12/06 (2009.01)	106668	A01N 47/28 (2006.01)	106697	A23L 1/20 (2006.01)
106642	H04W 12/08 (2009.01)	106668	A01N 47/30 (2006.01)	106697	A23L 1/212 (2006.01)
106643	H01S 3/097 (2006.01)	106668	A01N 47/34 (2006.01)	106698	A23L 1/20 (2006.01)
106644	A01K 11/00	106668	A01P 5/00	106698	A23L 1/212 (2006.01)
106645	E03D 1/00	106668	A01P 7/00	106699	G11B 7/24 (2013.01)
106646	H04L 1/00	106668	A01P 7/02 (2006.01)	106700	E21D 23/00
106647	B22D 7/00	106668	A01P 7/04 (2006.01)	106700	E21D 23/04 (2006.01)
106647	B22D 9/00	106668	A01P 9/00	106701	A01C 3/06 (2006.01)
106647	C22B 9/00	106668	A01P 11/00	106702	E21D 23/00
106647	C22B 9/04 (2006.01)	106668	A01P 15/00	106702	E21D 23/04 (2006.01)
106647	C22B 9/21 (2006.01)	106668	A01P 17/00	106703	H05B 6/10 (2006.01)
106647	H05B 7/18 (2006.01)	106668	A01P 19/00	106704	H04N 19/00
106647	H05H 1/34 (2006.01)	106668	A01P 23/00	106705	C07J 63/00
106648	B65D 77/20 (2006.01)	106669	B01D 46/00	106705	C09K 19/00
106649	E21D 11/00	106669	B01D 46/02 (2006.01)	106706	C07J 63/00
106650	B01D 53/04 (2006.01)	106669	B01D 46/24 (2006.01)	106706	C09K 19/00
106650	C10L 3/10 (2006.01)	106670	G02B 6/255 (2006.01)	106707	G09F 3/00
106651	B22F 9/00	106670	G02B 6/38 (2006.01)	106708	A01D 23/02 (2006.01)
106651	B22F 9/04 (2006.01)	106671	B24B 33/00	106709	B82Y 40/00
106651	H01F 1/00	106672	A61B 17/00	106710	A61K 31/437 (2006.01)
106651	H01F 1/057 (2006.01)	106673	H02K 16/00	106710	A61K 31/506 (2006.01)
106651	H01F 41/00	106673	H02K 21/22 (2006.01)	106710	A61P 35/00
106652	H01H 1/14 (2006.01)	106674	B29C 65/00	106710	C07D 401/02 (2006.01)
106652	H01H 9/00	106674	B32B 27/00	106710	C07D 471/04 (2006.01)
106653	A23L 1/226 (2006.01)	106674	B65B 1/02 (2006.01)	106711	B65G 15/30 (2006.01)
106653	A24B 15/30 (2006.01)	106674	B65B 11/00	106711	E21F 13/08 (2006.01)
		106674	B65B 41/00	106711	F16G 3/00
		106674	B65D 65/40 (2006.01)	106712	B22D 7/00
		106675	C23C 8/70 (2006.01)	106712	B22D 21/00

Номер патенту	Індекс МПК				
		106713	A01K 1/01 (2006.01)	106714	F17D 1/00
		106713	B09B 3/00	106715	G01S 13/95 (2006.01)
106712	B22D 30/00	106713	C05F 3/00	106715	G01V 3/12 (2006.01)
106712	C22C 14/00	106714	E21B 43/00	106716	F41H 7/00
106712	C22F 1/00	106714	E21F 7/00	106717	E21B 43/24 (2006.01)
106712	C22F 1/18 (2006.01)	106714	F16L 57/00	106717	E21B 43/27 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
		A61B 5/145 (2006.01)	93324	A61K 31/00	93349
		A61B 5/145 (2006.01)	93325	A61K 31/00	93428
A01B 79/00	93155	A61B 5/145 (2006.01)	93327	A61K 31/07 (2006.01)	93276
A01B 79/00	93382	A61B 5/145 (2006.01)	93342	A61K 31/14 (2006.01)	93426
A01B 79/00	93383	A61B 5/145 (2006.01)	93405	A61K 31/355 (2006.01)	93277
A01C 1/00	93402	A61B 5/145 (2006.01)	93406	A61K 33/14 (2006.01)	93178
A01C 7/20 (2006.01)	93137	A61B 6/00	93413	A61K 33/14 (2006.01)	93432
A01G 1/00	93088	A61B 6/00	93422	A61K 33/30 (2006.01)	93441
A01G 9/00	93305	A61B 6/14 (2006.01)	93261	A61K 35/00	93205
A01G 9/02 (2006.01)	93164	A61B 8/00	93348	A61K 35/66 (2006.01)	93301
A01G 17/08 (2006.01)	93227	A61B 8/00	93400	A61K 38/22 (2006.01)	93204
A01G 25/00	93182	A61B 8/13 (2006.01)	93232	A61K 47/08 (2006.01)	93179
A01H 1/04 (2006.01)	93263	A61B 10/00	93178	A61L 2/16 (2006.01)	93333
A01K 1/00	93347	A61B 10/00	93236	A61L 2/16 (2006.01)	93419
A01K 47/00	93102	A61B 10/00	93350	A61L 17/00	93307
A01K 67/033 (2006.01)	93340	A61B 10/00	93415	A61M 16/01 (2006.01)	93294
A21C 5/00	93132	A61B 10/00	93440	A61M 21/00	93224
A21C 9/00	93132	A61B 17/00	93095	A61M 25/00	93300
A21C 11/00	93132	A61B 17/00	93105	A61M 31/00	93179
A21C 14/00	93201	A61B 17/00	93181	A61N 1/10 (2006.01)	93312
A22C 7/00	93423	A61B 17/00	93193	A61N 1/10 (2006.01)	93313
A23B 7/02 (2006.01)	93338	A61B 17/00	93196	A61N 1/10 (2006.01)	93332
A23B 7/10 (2006.01)	93173	A61B 17/00	93241	A61N 5/06 (2006.01)	93275
A23C 9/13 (2006.01)	93153	A61B 17/00	93307	A61P 1/02 (2006.01)	93276
A23C 21/00	93187	A61B 17/00	93312	A61P 1/02 (2006.01)	93277
A23C 23/00	93338	A61B 17/00	93313	A61P 1/04 (2006.01)	93210
A23G 9/04 (2006.01)	93159	A61B 17/00	93314	A61P 9/00	93429
A23G 9/42 (2006.01)	93159	A61B 17/00	93315	A61P 11/00	93388
A23K 1/00	93272	A61B 17/00	93328	A61P 13/00	93441
A23K 1/18 (2006.01)	93326	A61B 17/00	93332	A61P 15/00	93441
A23L 1/00	93124	A61B 17/00	93344	A61P 17/00	93380
A23L 1/16 (2006.01)	93130	A61B 17/00	93429	A61P 25/36 (2006.01)	93361
A23L 1/221 (2006.01)	93231	A61B 17/00	93434	A61P 25/36 (2006.01)	93431
A23L 1/313 (2006.01)	93199	A61B 17/00	93453	A61Q 17/00	93154
A23L 1/313 (2006.01)	93200	A61B 17/02 (2006.01)	93339	A61Q 19/00	93380
A23L 2/39 (2006.01)	93202	A61B 17/04 (2006.01)	93307	A62B 35/00	93099
A23L 2/39 (2006.01)	93203	A61B 17/56 (2006.01)	93299	A62C 2/06 (2006.01)	93167
A23N 15/00	93369	A61B 18/20 (2006.01)	93346	A62C 31/00	93169
A47G 5/00	93177	A61C 3/00	93261	A63B 21/02 (2006.01)	93144
A47J 27/00	93242	A61C 5/00	93391	B01D 11/00	93151
A47J 27/00	93343	A61C 7/00	93106	B01D 11/04 (2006.01)	93121
A47K 7/00	93295	A61C 8/00	93297	B01D 24/00	93373
A47K 10/00	93295	A61C 19/08 (2006.01)	93294	B01D 27/00	93373
A61B 1/00	93180	A61F 2/08 (2006.01)	93307	B01D 27/08 (2006.01)	93373
A61B 1/00	93233	A61F 2/38 (2006.01)	93086	B01D 33/00	93430
A61B 3/00	93206	A61F 2/42 (2006.01)	93307	B01D 53/32 (2006.01)	93176
A61B 5/00	93118	A61J 3/00	93276	B01F 7/16 (2006.01)	93091
A61B 5/00	93119	A61J 3/00	93277	B01F 7/18 (2006.01)	93188
A61B 5/00	93265	A61K 6/10 (2006.01)	93335	B01F 11/00	93289
A61B 5/00	93274	A61K 8/19 (2006.01)	93154	B01F 11/00	93367
A61B 5/00	93310	A61K 9/02 (2006.01)	93441	B01F 13/00	93425
A61B 5/00	93311	A61K 9/08 (2006.01)	93426	B01F 13/08 (2006.01)	93237
A61B 5/00	93331	A61K 31/00	93171	B01F 13/10 (2006.01)	93368
A61B 5/00	93351	A61K 31/00	93238	B01J 3/04 (2006.01)	93371
A61B 5/02 (2006.01)	93387	A61K 31/00	93264	B01J 20/02 (2006.01)	93087
A61B 5/053 (2006.01)	93335	A61K 31/00	93334	B01J 20/22 (2006.01)	93172

Індекс МПК	Номер патенту				
B01J 20/30 (2006.01)	93172	B60K 5/00	93282	C10B 39/00	93390
B02B 3/00	93362	B60K 15/00	93353	C10J 3/00	93127
B02C 1/00	93103	B60L 3/00	93407	C10L 1/10 (2006.01)	93246
B02C 2/00	93363	B60L 5/00	93116	C10L 5/44 (2006.01)	93165
B02C 13/00	93370	B60L 5/42 (2006.01)	93116	C12M 1/00	93289
B02C 13/00	93392	B60L 11/00	93260	C12M 1/02 (2006.01)	93188
B02C 13/00	93448	B60L 15/00	93194	C12M 3/00	93289
B02C 13/30 (2006.01)	93448	B60N 2/00	93099	C12N 1/00	93345
B02C 17/00	93425	B60P 7/06 (2006.01)	93439	C12N 1/20 (2006.01)	93158
B02C 19/00	93365	B60R 25/08 (2006.01)	93447	C12N 1/20 (2006.01)	93160
B02C 19/16 (2006.01)	93366	B60R 25/09 (2013.01)	93447	C12N 1/20 (2006.01)	93161
B02C 19/16 (2006.01)	93393	B60T 1/00	93444	C12N 1/20 (2006.01)	93162
B02C 19/16 (2006.01)	93435	B60T 17/00	93444	C12N 1/20 (2006.01)	93174
B03B 7/00	93230	B61H 7/00	93284	C12N 1/20 (2006.01)	93175
B03C 1/00	93384	B63B 35/73 (2006.01)	93298	C12N 1/20 (2006.01)	93326
B03C 1/005 (2006.01)	93384	B63H 1/36 (2006.01)	93298	C12N 1/20 (2006.01)	93374
B07B 1/08 (2006.01)	93201	B64C 3/54 (2006.01)	93409	C12N 9/08 (2006.01)	93210
B21C 37/00	93122	B64C 3/56 (2006.01)	93409	C12N 15/00	93345
B21D 3/00	93212	B64G 1/00	93098	C12P 19/04 (2006.01)	93152
B21D 11/06 (2006.01)	93257	B64G 5/00	93439	C13B 20/16 (2011.01)	93430
B21D 22/28 (2006.01)	93140	B65B 23/00	93445	C13K 5/00	93210
B22C 19/00	93192	B65D 1/04 (2006.01)	93168	C21C 5/28 (2006.01)	93146
B22F 3/105 (2006.01)	93255	B65D 1/04 (2006.01)	93437	C21C 5/28 (2006.01)	93214
B23B 5/00	93254	B65D 37/00	93244	C21C 5/35 (2006.01)	93214
B23B 11/00	93267	B65D 41/22 (2006.01)	93168	C21C 5/42 (2006.01)	93239
B23B 31/00	93291	B65D 81/00	93437	C21C 5/46 (2006.01)	93239
B23B 31/00	93292	B65D 81/32 (2006.01)	93168	C21C 7/072 (2006.01)	93239
B23B 31/30 (2006.01)	93291	B65D 83/08 (2006.01)	93295	C22B 1/00	93094
B23B 49/00	93211	B65G 23/44 (2006.01)	93302	C22B 1/00	93163
B23K 26/00	93408	B65G 25/00	93252	C22B 3/00	93163
B23K 26/144 (2014.01)	93256	B65G 39/00	93143	C22C 1/02 (2006.01)	93135
B23K 26/16 (2006.01)	93408	B66C 1/36 (2006.01)	93189	C22C 21/00	93135
B23P 19/02 (2006.01)	93271	B66D 5/00	93208	C22C 26/00	93134
B23Q 3/155 (2006.01)	93286	B82B 3/00	93184	C22C 45/00	93125
B23Q 3/155 (2006.01)	93290	B82B 3/00	93185	C25D 3/20 (2006.01)	93318
B24B 1/00	93250	C01B 15/00	93322	C30B 19/00	93097
B24B 1/00	93251	C01B 25/32 (2006.01)	93253	D05C 1/00	93451
B24B 19/00	93394	C01B 33/146 (2006.01)	93228	D06Q 1/00	93451
B24B 31/14 (2006.01)	93112	C01C 1/02 (2006.01)	93296	E01H 6/00	93113
B24B 31/14 (2006.01)	93285	C01C 1/18 (2006.01)	93336	E02B 3/12 (2006.01)	93454
B24B 55/00	93250	C01D 7/18 (2006.01)	93296	E03F 3/04 (2006.01)	93225
B24B 55/00	93251	C01F 17/00	93083	E03F 3/06 (2006.01)	93321
B25B 21/02 (2006.01)	93136	C01G 9/00	93414	E04B 1/16 (2006.01)	93410
B25B 33/00	93126	C01G 23/00	93414	E04B 1/18 (2006.01)	93195
B27B 33/00	93442	C01G 23/047 (2006.01)	93111	E04B 1/62 (2006.01)	93410
B28B 3/06 (2006.01)	93120	C02F 1/42 (2006.01)	93359	E04B 1/64 (2006.01)	93410
B29B 17/00	93385	C02F 1/64 (2006.01)	93087	E04B 1/94 (2006.01)	93167
B29C 31/00	93288	C03C 17/00	93401	E04C 2/26 (2006.01)	93093
B29C 47/10 (2006.01)	93288	C04B 20/10 (2006.01)	93410	E04H 6/06 (2006.01)	93379
B29C 47/38 (2006.01)	93215	C04B 24/24 (2006.01)	93410	E04H 9/02 (2006.01)	93128
B29C 47/38 (2006.01)	93281	C04B 26/16 (2006.01)	93410	E04H 9/02 (2006.01)	93129
B29C 47/58 (2006.01)	93381	C04B 28/02 (2006.01)	93410	E06B 3/12 (2006.01)	93443
B29C 47/60 (2006.01)	93281	C04B 111/52 (2006.01)	93319	E06B 3/54 (2006.01)	93280
B29C 53/00	93198	C05B 3/00	93253	E06B 5/16 (2006.01)	93280
B29C 61/00	93244	C05C 1/02 (2006.01)	93336	E21B 10/48 (2006.01)	93134
B29D 23/00	93198	C06B 31/00	93322	E21B 28/00	93141
B30B 11/00	93165	C08B 5/00	93133	E21B 33/13 (2006.01)	93410
B30B 11/24 (2006.01)	93215	C08G 18/10 (2006.01)	93372	E21B 43/25 (2006.01)	93141
B41M 99/00	93424	C08J 3/02 (2006.01)	93372	E21C 27/00	93191
B41N 1/00	93424	C08J 3/22 (2006.01)	93228	E21C 27/00	93209
B44C 5/00	93451	C08L 5/00	93372	E21C 29/00	93191
		C08L 23/06 (2006.01)	93228	E21C 29/00	93209
		C09D 1/00	93258	E21C 35/18 (2006.01)	93446
		C09K 11/06 (2006.01)	93083	E21C 35/183 (2006.01)	93446

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>E21C 35/19</i> (2006.01)	93438	G01M 7/00	93376	G01N 33/49 (2006.01)	93387
E21C 37/00	93235	G01M 7/00	93377	G01N 33/49 (2006.01)	93433
E21C 41/00	93108	G01M 7/00	93378	G01N 33/50 (2006.01)	93330
E21C 41/00	93114	G01N 1/10 (2006.01)	93104	G01N 33/53 (2006.01)	93240
E21C 41/22 (2006.01)	93114	G01N 1/22 (2006.01)	93452	G01N 33/554 (2006.01)	93420
E21C 41/22 (2006.01)	93115	G01N 3/00	93226	G01N 33/569 (2006.01)	93301
E21C 41/26 (2006.01)	93234	G01N 3/56 (2006.01)	93375	G01R 19/00	93226
E21F 17/00	93107	G01N 3/56 (2006.01)	93376	G01R 27/02 (2006.01)	93166
E99Z 99/00	93222	G01N 3/56 (2006.01)	93377	G01S 7/34 (2006.01)	93229
F02B 77/00	93407	G01N 3/56 (2006.01)	93378	G01S 13/52 (2006.01)	93389
F02P 5/00	93360	G01N 13/00	93156	G01S 13/91 (2006.01)	93218
F03B 13/18 (2006.01)	93412	G01N 21/33 (2006.01)	93089	G01S 13/95 (2006.01)	93131
F03B 13/22 (2006.01)	93412	G01N 21/33 (2006.01)	93090	G02B 5/28 (2006.01)	93436
F03D 9/00	93222	G01N 21/33 (2006.01)	93254	G02B 23/12 (2006.01)	93354
F03G 7/06 (2006.01)	93186	G01N 21/66 (2006.01)	93081	G05B 23/02 (2006.01)	93259
F15B 9/00	93356	G01N 21/66 (2006.01)	93082	G06F 3/033 (2013.01)	93096
F15B 19/00	93170	G01N 21/66 (2006.01)	93083	G06F 3/038 (2013.01)	93096
F16B 3/00	93145	G01N 21/66 (2006.01)	93084	G06F 3/048 (2013.01)	93386
F16B 3/00	93249	G01N 21/76 (2006.01)	93081	G06F 7/58 (2006.01)	93117
F16B 39/02 (2006.01)	93245	G01N 21/76 (2006.01)	93082	G06F 7/58 (2006.01)	93427
F16D 3/18 (2006.01)	93287	G01N 21/76 (2006.01)	93083	G06G 7/00	93317
F16D 3/70 (2006.01)	93123	G01N 21/76 (2006.01)	93084	G06G 7/00	93337
F16G 13/00	93143	G01N 23/00	93397	G06G 7/60 (2006.01)	93316
F16H 1/00	93138	G01N 23/00	93422	G06N 7/00	93283
F16H 1/16 (2006.01)	93142	G01N 25/00	93080	G06Q 10/00	93449
F16H 1/16 (2006.01)	93247	G01N 25/00	93398	G06Q 10/02 (2012.01)	93449
F16H 1/16 (2006.01)	93248	G01N 25/18 (2006.01)	93085	G06Q 20/00	93150
F16H 1/36 (2006.01)	93138	G01N 27/00	93226	G06Q 20/00	93449
F16H 57/00	93418	G01N 27/02 (2006.01)	93243	G06Q 30/00	93150
F16K 31/04 (2006.01)	93395	G01N 27/48 (2006.01)	93243	G08B 29/00	93411
F23B 99/00	93127	G01N 30/34 (2006.01)	93089	G09B 23/28 (2006.01)	93432
F23K 5/00	93100	G01N 30/34 (2006.01)	93090	G09C 5/00	93117
F24B 1/00	93396	G01N 30/36 (2006.01)	93089	G09F 19/00	93197
F24D 15/00	93148	G01N 30/36 (2006.01)	93090	G21B 1/00	93079
F24H 1/00	93223	G01N 33/00	93421	G21J 3/00	93079
F25B 45/00	93266	G01N 33/00	93434	H01C 17/00	93270
F25B 45/00	93268	G01N 33/20 (2006.01)	93375	H01J 37/06 (2006.01)	93183
F25C 1/00	93147	G01N 33/20 (2006.01)	93376	H01L 35/00	93217
F25C 1/00	93148	G01N 33/20 (2006.01)	93377	H01L 35/00	93279
F25C 1/00	93149	G01N 33/20 (2006.01)	93378	H01Q 9/00	93278
F26B 3/34 (2006.01)	93402	G01N 33/48 (2006.01)	93236	H01S 3/041 (2006.01)	93190
F26B 17/00	93364	G01N 33/48 (2006.01)	93262	H01S 3/097 (2006.01)	93417
F27B 21/00	93092	G01N 33/48 (2006.01)	93273	H01T 19/00	93176
F27B 21/00	93109	G01N 33/48 (2006.01)	93308	H02B 7/00	93213
F27B 21/00	93303	G01N 33/48 (2006.01)	93309	H02B 7/00	93216
F27B 21/00	93304	G01N 33/48 (2006.01)	93310	H02H 3/00	93411
F27B 21/06 (2006.01)	93110	G01N 33/48 (2006.01)	93311	H02J 5/00	93101
F27D 1/04 (2006.01)	93157	G01N 33/48 (2006.01)	93324	H02J 5/00	93221
F28D 1/04 (2006.01)	93320	G01N 33/48 (2006.01)	93325	H02J 9/00	93101
F28D 7/00	93293	G01N 33/48 (2006.01)	93327	H02J 9/00	93221
F28D 7/00	93320	G01N 33/48 (2006.01)	93329	H02K 41/025 (2006.01)	93237
F41G 3/00	93355	G01N 33/48 (2006.01)	93331	H02P 5/68 (2006.01)	93220
F41G 5/00	93355	G01N 33/48 (2006.01)	93341	H02P 9/00	93219
F41H 1/00	93450	G01N 33/48 (2006.01)	93342	H02P 31/00	93101
F42D 1/08 (2006.01)	93235	G01N 33/48 (2006.01)	93357	H02P 31/00	93221
G01D 3/00	93080	G01N 33/48 (2006.01)	93358	H03D 13/00	93399
G01H 17/00	93323	G01N 33/48 (2006.01)	93403	H04B 7/165 (2006.01)	93139
G01K 1/00	93207	G01N 33/48 (2006.01)	93404	H04L 12/00	93306
G01L 9/08 (2006.01)	93352	G01N 33/48 (2006.01)	93405	H04L 27/38 (2006.01)	93399
G01L 9/12 (2006.01)	93352	G01N 33/48 (2006.01)	93406	H04W 12/12 (2009.01)	93269
G01M 7/00	93375	G01N 33/48 (2006.01)	93416	H05B 6/64 (2006.01)	93402
		G01N 33/49 (2006.01)	93236	H05B 37/00	93078
		G01N 33/49 (2006.01)	93346		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 01637	93134	u 2014 02921	93192
		u 2014 01664	93135	u 2014 02940	93193
a 2012 09191	93078	u 2014 01794	93136	u 2014 02943	93194
a 2012 10350	93079	u 2014 01824	93137	u 2014 02958	93195
a 2012 12464	93080	u 2014 01875	93138	u 2014 02964	93196
a 2013 00365	93081	u 2014 01891	93139	u 2014 02983	93197
a 2013 00367	93082	u 2014 01892	93140	u 2014 02993	93198
a 2013 00368	93083	u 2014 01893	93141	u 2014 03020	93199
a 2013 00369	93084	u 2014 01894	93142	u 2014 03021	93200
a 2013 02217	93085	u 2014 01895	93143	u 2014 03023	93201
a 2013 12720	93086	u 2014 01896	93144	u 2014 03024	93202
a 2013 12946	93087	u 2014 01897	93145	u 2014 03025	93203
a 2014 02458	93088	u 2014 01898	93146	u 2014 03110	93204
u 2013 09314	93089	u 2014 01899	93147	u 2014 03113	93205
u 2013 09315	93090	u 2014 01900	93148	u 2014 03114	93206
u 2013 11133	93091	u 2014 01901	93149	u 2014 03122	93207
u 2013 11456	93092	u 2014 01943	93150	u 2014 03127	93208
u 2013 11457	93093	u 2014 01954	93151	u 2014 03128	93209
u 2013 11458	93094	u 2014 01956	93152	u 2014 03140	93210
u 2013 12751	93095	u 2014 01957	93153	u 2014 03142	93211
u 2013 12942	93096	u 2014 02081	93154	u 2014 03143	93212
u 2013 13247	93097	u 2014 02117	93155	u 2014 03148	93213
u 2013 14728	93098	u 2014 02144	93156	u 2014 03161	93214
u 2013 14864	93099	u 2014 02227	93157	u 2014 03163	93215
u 2013 14918	93100	u 2014 02235	93158	u 2014 03208	93216
u 2013 14955	93101	u 2014 02238	93159	u 2014 03210	93217
u 2013 14995	93102	u 2014 02239	93160	u 2014 03222	93218
u 2013 15079	93103	u 2014 02242	93161	u 2014 03234	93219
u 2013 15104	93104	u 2014 02243	93162	u 2014 03236	93220
u 2013 15333	93105	u 2014 02248	93163	u 2014 03237	93221
u 2013 15387	93106	u 2014 02286	93164	u 2014 03238	93222
u 2013 15513	93107	u 2014 02288	93165	u 2014 03282	93223
u 2013 15515	93108	u 2014 02290	93166	u 2014 03286	93224
u 2013 15517	93109	u 2014 02291	93167	u 2014 03296	93225
u 2013 15519	93110	u 2014 02348	93168	u 2014 03320	93226
u 2013 15579	93111	u 2014 02408	93169	u 2014 03343	93227
u 2013 15608	93112	u 2014 02477	93170	u 2014 03346	93228
u 2014 00151	93113	u 2014 02545	93171	u 2014 03380	93229
u 2014 00247	93114	u 2014 02568	93172	u 2014 03381	93230
u 2014 00259	93115	u 2014 02569	93173	u 2014 03390	93231
u 2014 00457	93116	u 2014 02574	93174	u 2014 03398	93232
u 2014 00479	93117	u 2014 02576	93175	u 2014 03399	93233
u 2014 00564	93118	u 2014 02611	93176	u 2014 03411	93234
u 2014 00565	93119	u 2014 02612	93177	u 2014 03413	93235
u 2014 00696	93120	u 2014 02637	93178	u 2014 03415	93236
u 2014 00814	93121	u 2014 02717	93179	u 2014 03434	93237
u 2014 00815	93122	u 2014 02721	93180	u 2014 03458	93238
u 2014 00816	93123	u 2014 02771	93181	u 2014 03532	93239
u 2014 01020	93124	u 2014 02775	93182	u 2014 03548	93240
u 2014 01182	93125	u 2014 02807	93183	u 2014 03549	93241
u 2014 01204	93126	u 2014 02812	93184	u 2014 03583	93242
u 2014 01232	93127	u 2014 02813	93185	u 2014 03603	93243
u 2014 01293	93128	u 2014 02872	93186	u 2014 03610	93244
u 2014 01294	93129	u 2014 02874	93187	u 2014 03625	93245
u 2014 01378	93130	u 2014 02876	93188	u 2014 03626	93246
u 2014 01496	93131	u 2014 02878	93189	u 2014 03627	93247
u 2014 01547	93132	u 2014 02879	93190	u 2014 03628	93248
u 2014 01557	93133	u 2014 02913	93191	u 2014 03630	93249

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 04282	93311	u 2014 04872	93375
		u 2014 04283	93312	u 2014 04873	93376
		u 2014 04289	93313	u 2014 04874	93377
u 2014 03633	93250	u 2014 04291	93314	u 2014 04880	93378
u 2014 03634	93251	u 2014 04295	93315	u 2014 04887	93379
u 2014 03636	93252	u 2014 04328	93316	u 2014 04888	93380
u 2014 03637	93253	u 2014 04346	93317	u 2014 04890	93381
u 2014 03639	93254	u 2014 04347	93318	u 2014 04913	93382
u 2014 03640	93255	u 2014 04385	93319	u 2014 04914	93383
u 2014 03641	93256	u 2014 04406	93320	u 2014 04916	93384
u 2014 03729	93257	u 2014 04414	93321	u 2014 04917	93385
u 2014 03739	93258	u 2014 04452	93322	u 2014 04924	93386
u 2014 03740	93259	u 2014 04463	93323	u 2014 04964	93387
u 2014 03761	93260	u 2014 04499	93324	u 2014 04974	93388
u 2014 03771	93261	u 2014 04500	93325	u 2014 04978	93389
u 2014 03793	93262	u 2014 04501	93326	u 2014 04985	93390
u 2014 03807	93263	u 2014 04502	93327	u 2014 04987	93391
u 2014 03898	93264	u 2014 04504	93328	u 2014 04992	93392
u 2014 03899	93265	u 2014 04505	93329	u 2014 04993	93393
u 2014 03902	93266	u 2014 04506	93330	u 2014 04998	93394
u 2014 03905	93267	u 2014 04509	93331	u 2014 05002	93395
u 2014 03907	93268	u 2014 04510	93332	u 2014 05010	93396
u 2014 03919	93269	u 2014 04514	93333	u 2014 05022	93397
u 2014 03934	93270	u 2014 04521	93334	u 2014 05024	93398
u 2014 03949	93271	u 2014 04565	93335	u 2014 05032	93399
u 2014 03955	93272	u 2014 04566	93336	u 2014 05074	93400
u 2014 03956	93273	u 2014 04567	93337	u 2014 05077	93401
u 2014 03969	93274	u 2014 04573	93338	u 2014 05106	93402
u 2014 03993	93275	u 2014 04608	93339	u 2014 05135	93403
u 2014 03996	93276	u 2014 04610	93340	u 2014 05136	93404
u 2014 03998	93277	u 2014 04612	93341	u 2014 05139	93405
u 2014 04014	93278	u 2014 04614	93342	u 2014 05140	93406
u 2014 04015	93279	u 2014 04632	93343	u 2014 05151	93407
u 2014 04036	93280	u 2014 04633	93344	u 2014 05182	93408
u 2014 04042	93281	u 2014 04646	93345	u 2014 05194	93409
u 2014 04091	93282	u 2014 04657	93346	u 2014 05214	93410
u 2014 04108	93283	u 2014 04661	93347	u 2014 05218	93411
u 2014 04125	93284	u 2014 04675	93348	u 2014 05236	93412
u 2014 04149	93285	u 2014 04676	93349	u 2014 05247	93413
u 2014 04173	93286	u 2014 04678	93350	u 2014 05266	93414
u 2014 04174	93287	u 2014 04698	93351	u 2014 05270	93415
u 2014 04175	93288	u 2014 04700	93352	u 2014 05279	93416
u 2014 04176	93289	u 2014 04710	93353	u 2014 05296	93417
u 2014 04177	93290	u 2014 04722	93354	u 2014 05307	93418
u 2014 04178	93291	u 2014 04723	93355	u 2014 05310	93419
u 2014 04179	93292	u 2014 04724	93356	u 2014 05323	93420
u 2014 04180	93293	u 2014 04725	93357	u 2014 05325	93421
u 2014 04181	93294	u 2014 04726	93358	u 2014 05337	93422
u 2014 04214	93295	u 2014 04728	93359	u 2014 05341	93423
u 2014 04215	93296	u 2014 04776	93360	u 2014 05369	93424
u 2014 04217	93297	u 2014 04777	93361	u 2014 05414	93425
u 2014 04231	93298	u 2014 04789	93362	u 2014 05435	93426
u 2014 04245	93299	u 2014 04790	93363	u 2014 05446	93427
u 2014 04247	93300	u 2014 04791	93364	u 2014 05460	93428
u 2014 04250	93301	u 2014 04792	93365	u 2014 05461	93429
u 2014 04254	93302	u 2014 04797	93366	u 2014 05468	93430
u 2014 04257	93303	u 2014 04800	93367	u 2014 05560	93431
u 2014 04259	93304	u 2014 04801	93368	u 2014 05567	93432
u 2014 04269	93305	u 2014 04802	93369	u 2014 05568	93433
u 2014 04274	93306	u 2014 04805	93370	u 2014 05570	93434
u 2014 04275	93307	u 2014 04806	93371	u 2014 05594	93435
u 2014 04279	93308	u 2014 04848	93372	u 2014 05772	93436
u 2014 04280	93309	u 2014 04851	93373	u 2014 05896	93437
u 2014 04281	93310	u 2014 04858	93374	u 2014 06054	93438

Номер заявки	Номер патенту				
u 2014 06055	93439	u 2014 08072	93443	u 2014 08326	93449
u 2014 06056	93440	u 2014 08091	93444	u 2014 08364	93450
u 2014 06911	93441	u 2014 08165	93445	u 2014 08839	93451
u 2014 08035	93442	u 2014 08248	93446	u 2014 08949	93452
		u 2014 08265	93447	u 2014 09059	93453
		u 2014 08324	93448	u 2014 09093	93454

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
93078	H05B 37/00	93110	F27B 21/06 (2006.01)	93149	F25C 1/00
93079	G21B 1/00	93111	C01G 23/047 (2006.01)	93150	G06Q 20/00
93079	G21J 3/00	93112	B24B 31/14 (2006.01)	93150	G06Q 30/00
93080	G01D 3/00	93113	E01H 6/00	93151	B01D 11/00
93080	G01N 25/00	93114	E21C 41/00	93152	C12P 19/04 (2006.01)
93081	G01N 21/66 (2006.01)	93114	E21C 41/22 (2006.01)	93153	A23C 9/13 (2006.01)
93081	G01N 21/76 (2006.01)	93115	E21C 41/22 (2006.01)	93154	A61K 8/19 (2006.01)
93082	G01N 21/66 (2006.01)	93116	B60L 5/00	93154	A61Q 17/00
93082	G01N 21/76 (2006.01)	93116	B60L 5/42 (2006.01)	93155	A01B 79/00
93082	G01N 21/76 (2006.01)	93117	G06F 7/58 (2006.01)	93156	G01N 13/00
93083	C01F 17/00	93117	G09C 5/00	93157	F27D 1/04 (2006.01)
93083	C09K 11/06 (2006.01)	93118	A61B 5/00	93158	C12N 1/20 (2006.01)
93083	G01N 21/66 (2006.01)	93119	A61B 5/00	93159	A23G 9/04 (2006.01)
93083	G01N 21/76 (2006.01)	93120	B28B 3/06 (2006.01)	93159	A23G 9/42 (2006.01)
93084	G01N 21/66 (2006.01)	93121	B01D 11/04 (2006.01)	93160	C12N 1/20 (2006.01)
93084	G01N 21/76 (2006.01)	93122	B21C 37/00	93161	C12N 1/20 (2006.01)
93084	G01N 21/76 (2006.01)	93123	F16D 3/70 (2006.01)	93162	C12N 1/20 (2006.01)
93085	G01N 25/18 (2006.01)	93124	A23L 1/00	93163	C22B 1/00
93086	A61F 2/38 (2006.01)	93125	C22C 45/00	93163	C22B 3/00
93087	B01J 20/02 (2006.01)	93126	B25B 33/00	93164	A01G 9/02 (2006.01)
93087	C02F 1/64 (2006.01)	93127	C10J 3/00	93165	B30B 11/00
93088	A01G 1/00	93127	F23B 99/00	93165	C10L 5/44 (2006.01)
93089	G01N 21/33 (2006.01)	93128	E04H 9/02 (2006.01)	93166	G01R 27/02 (2006.01)
93089	G01N 30/34 (2006.01)	93129	E04H 9/02 (2006.01)	93167	A62C 2/06 (2006.01)
93089	G01N 30/36 (2006.01)	93130	A23L 1/16 (2006.01)	93167	E04B 1/94 (2006.01)
93090	G01N 21/33 (2006.01)	93131	G01S 13/95 (2006.01)	93168	B65D 1/04 (2006.01)
93090	G01N 30/34 (2006.01)	93132	A21C 5/00	93168	B65D 41/22 (2006.01)
93090	G01N 30/36 (2006.01)	93132	A21C 9/00	93168	B65D 81/32 (2006.01)
93091	B01F 7/16 (2006.01)	93132	A21C 11/00	93169	A62C 31/00
93092	F27B 21/00	93133	C08B 5/00	93170	F15B 19/00
93093	E04C 2/26 (2006.01)	93134	C22C 26/00	93171	A61K 31/00
93094	C22B 1/00	93134	E21B 10/48 (2006.01)	93172	B01J 20/22 (2006.01)
93095	A61B 17/00	93135	C22C 1/02 (2006.01)	93172	B01J 20/30 (2006.01)
93096	G06F 3/033 (2013.01)	93135	C22C 21/00	93173	A23B 7/10 (2006.01)
93096	G06F 3/038 (2013.01)	93136	B25B 21/02 (2006.01)	93174	C12N 1/20 (2006.01)
93097	C30B 19/00	93137	A01C 7/20 (2006.01)	93175	C12N 1/20 (2006.01)
93098	B64G 1/00	93138	F16H 1/00	93176	B01D 53/32 (2006.01)
93099	A62B 35/00	93138	F16H 1/36 (2006.01)	93176	H01T 19/00
93099	B60N 2/00	93139	H04B 7/165 (2006.01)	93177	A47G 5/00
93100	F23K 5/00	93140	B21D 22/28 (2006.01)	93178	A61B 10/00
93101	H02J 5/00	93141	E21B 28/00	93178	A61K 33/14 (2006.01)
93101	H02J 9/00	93141	E21B 43/25 (2006.01)	93179	A61K 47/08 (2006.01)
93101	H02P 31/00	93142	F16H 1/16 (2006.01)	93179	A61M 31/00
93102	A01K 47/00	93143	B65G 39/00	93180	A61B 1/00
93103	B02C 1/00	93143	F16G 13/00	93181	A61B 17/00
93104	G01N 1/10 (2006.01)	93144	A63B 21/02 (2006.01)	93182	A01G 25/00
93105	A61B 17/00	93145	F16B 3/00	93183	H01J 37/06 (2006.01)
93106	A61C 7/00	93146	C21C 5/28 (2006.01)	93184	B82B 3/00
93107	E21F 17/00	93147	F25C 1/00	93185	B82B 3/00
93108	E21C 41/00	93148	F24D 15/00	93186	F03G 7/06 (2006.01)
93109	F27B 21/00	93148	F25C 1/00	93187	A23C 21/00

Номер патенту	Індекс МПК				
93188	B01F 7/18 (2006.01)	93233	A61B 1/00	93280	E06B 3/54 (2006.01)
93188	C12M 1/02 (2006.01)	93234	E21C 41/26 (2006.01)	93280	E06B 5/16 (2006.01)
93189	B66C 1/36 (2006.01)	93235	E21C 37/00	93281	B29C 47/38 (2006.01)
93190	H01S 3/041 (2006.01)	93235	F42D 1/08 (2006.01)	93281	B29C 47/60 (2006.01)
93191	E21C 27/00	93236	A61B 10/00	93282	B60K 5/00
93191	E21C 29/00	93236	G01N 33/48 (2006.01)	93283	G06N 7/00
93192	B22C 19/00	93236	G01N 33/49 (2006.01)	93284	B61H 7/00
93193	A61B 17/00	93237	B01F 13/08 (2006.01)	93285	B24B 31/14 (2006.01)
93194	B60L 15/00	93237	H02K 41/025 (2006.01)	93286	B23Q 3/155 (2006.01)
93195	E04B 1/18 (2006.01)	93238	A61K 31/00	93287	F16D 3/18 (2006.01)
93196	A61B 17/00	93239	C21C 5/42 (2006.01)	93288	B29C 31/00
93197	G09F 19/00	93239	C21C 5/46 (2006.01)	93288	B29C 47/10 (2006.01)
93198	B29C 53/00	93239	C21C 7/072 (2006.01)	93289	B01F 11/00
93198	B29D 23/00	93240	G01N 33/53 (2006.01)	93289	C12M 1/00
93199	A23L 1/313 (2006.01)	93241	A61B 17/00	93289	C12M 3/00
93200	A23L 1/313 (2006.01)	93242	A47J 27/00	93290	B23Q 3/155 (2006.01)
93201	A21C 14/00	93243	G01N 27/02 (2006.01)	93291	B23B 31/00
93201	B07B 1/08 (2006.01)	93243	G01N 27/48 (2006.01)	93291	B23B 31/30 (2006.01)
93202	A23L 2/39 (2006.01)	93244	B29C 61/00	93292	B23B 31/00
93203	A23L 2/39 (2006.01)	93244	B65D 37/00	93293	F28D 7/00
93204	A61K 38/22 (2006.01)	93245	F16B 39/02 (2006.01)	93294	A61C 19/08 (2006.01)
93205	A61K 35/00	93246	C10L 1/10 (2006.01)	93294	A61M 16/01 (2006.01)
93206	A61B 3/00	93247	F16H 1/16 (2006.01)	93295	A47K 7/00
93207	G01K 1/00	93248	F16H 1/16 (2006.01)	93295	A47K 10/00
93208	B66D 5/00	93249	F16B 3/00	93295	B65D 83/08 (2006.01)
93209	E21C 27/00	93250	B24B 1/00	93296	C01C 1/02 (2006.01)
93209	E21C 29/00	93250	B24B 55/00	93296	C01D 7/18 (2006.01)
93210	A61P 1/04 (2006.01)	93251	B24B 1/00	93297	A61C 8/00
93210	C12N 9/08 (2006.01)	93251	B24B 55/00	93298	B63B 35/73 (2006.01)
93210	C13K 5/00	93252	B65G 25/00	93298	B63H 1/36 (2006.01)
93211	B23B 49/00	93253	C01B 25/32 (2006.01)	93299	A61B 17/56 (2006.01)
93212	B21D 3/00	93253	C05B 3/00	93300	A61M 25/00
93213	H02B 7/00	93254	B23B 5/00	93301	A61K 35/66 (2006.01)
93214	C21C 5/28 (2006.01)	93254	G01N 21/33 (2006.01)	93301	G01N 33/569 (2006.01)
93214	C21C 5/35 (2006.01)	93255	B22F 3/105 (2006.01)	93302	B65G 23/44 (2006.01)
93215	B29C 47/38 (2006.01)	93256	B23K 26/144 (2014.01)	93303	F27B 21/00
93215	B30B 11/24 (2006.01)	93257	B21D 11/06 (2006.01)	93304	F27B 21/00
93216	H02B 7/00	93258	C09D 1/00	93305	A01G 9/00
93217	H01L 35/00	93259	G05B 23/02 (2006.01)	93306	H04L 12/00
93218	G01S 13/91 (2006.01)	93260	B60L 11/00	93307	A61B 17/00
93219	H02P 9/00	93261	A61B 6/14 (2006.01)	93307	A61B 17/04 (2006.01)
93220	H02P 5/68 (2006.01)	93261	A61C 3/00	93307	A61F 2/08 (2006.01)
93221	H02J 5/00	93262	G01N 33/48 (2006.01)	93307	A61F 2/42 (2006.01)
93221	H02J 9/00	93263	A01H 1/04 (2006.01)	93307	A61L 17/00
93221	H02P 31/00	93264	A61K 31/00	93308	G01N 33/48 (2006.01)
93222	E99Z 99/00	93265	A61B 5/00	93309	G01N 33/48 (2006.01)
93222	F03D 9/00	93266	F25B 45/00	93310	A61B 5/00
93223	F24H 1/00	93267	B23B 11/00	93310	G01N 33/48 (2006.01)
93224	A61M 21/00	93268	F25B 45/00	93311	A61B 5/00
93225	E03F 3/04 (2006.01)	93269	H04W 12/12 (2009.01)	93311	G01N 33/48 (2006.01)
93226	G01N 3/00	93270	H01C 17/00	93312	A61B 17/00
93226	G01N 27/00	93271	B23P 19/02 (2006.01)	93312	A61N 1/10 (2006.01)
93226	G01R 19/00	93272	A23K 1/00	93313	A61B 17/00
93227	A01G 17/08 (2006.01)	93273	G01N 33/48 (2006.01)	93313	A61N 1/10 (2006.01)
93228	C01B 33/146 (2006.01)	93274	A61B 5/00	93314	A61B 17/00
93228	C08J 3/22 (2006.01)	93275	A61N 5/06 (2006.01)	93315	A61B 17/00
93228	C08L 23/06 (2006.01)	93276	A61J 3/00	93316	G06G 7/60 (2006.01)
93229	G01S 7/34 (2006.01)	93276	A61K 31/07 (2006.01)	93317	G06G 7/00
93230	B03B 7/00	93276	A61P 1/02 (2006.01)	93318	C25D 3/20 (2006.01)
93231	A23L 1/221 (2006.01)	93277	A61J 3/00	93319	C04B 111/52 (2006.01)
93232	A61B 8/13 (2006.01)	93277	A61K 31/355 (2006.01)	93320	F28D 1/04 (2006.01)
		93277	A61P 1/02 (2006.01)	93320	F28D 7/00
		93278	H01Q 9/00	93321	E03F 3/06 (2006.01)
		93279	H01L 35/00	93322	C01B 15/00

Номер патенту	Індекс МПК				
93322	C06B 31/00	93369	A23N 15/00	93410	C04B 20/10 (2006.01)
93323	G01H 17/00	93370	B02C 13/00	93410	C04B 24/24 (2006.01)
93324	A61B 5/145 (2006.01)	93371	B01J 3/04 (2006.01)	93410	C04B 26/16 (2006.01)
93324	G01N 33/48 (2006.01)	93372	C08G 18/10 (2006.01)	93410	C04B 28/02 (2006.01)
93325	A61B 5/145 (2006.01)	93372	C08J 3/02 (2006.01)	93410	E04B 1/16 (2006.01)
93325	G01N 33/48 (2006.01)	93372	C08L 5/00	93410	E04B 1/62 (2006.01)
93326	A23K 1/18 (2006.01)	93373	B01D 24/00	93410	E04B 1/64 (2006.01)
93326	C12N 1/20 (2006.01)	93373	B01D 27/00	93410	E21B 33/13 (2006.01)
93327	A61B 5/145 (2006.01)	93373	B01D 27/08 (2006.01)	93411	G08B 29/00
93327	G01N 33/48 (2006.01)	93374	C12N 1/20 (2006.01)	93411	H02H 3/00
93328	A61B 17/00	93375	G01M 7/00	93412	F03B 13/18 (2006.01)
93329	G01N 33/48 (2006.01)	93375	G01N 3/56 (2006.01)	93412	F03B 13/22 (2006.01)
93330	G01N 33/50 (2006.01)	93375	G01N 33/20 (2006.01)	93413	A61B 6/00
93331	A61B 5/00	93376	G01M 7/00	93414	C01G 9/00
93331	G01N 33/48 (2006.01)	93376	G01N 3/56 (2006.01)	93414	C01G 23/00
93332	A61B 17/00	93376	G01N 33/20 (2006.01)	93415	A61B 10/00
93332	A61N 1/10 (2006.01)	93377	G01M 7/00	93416	G01N 33/48 (2006.01)
93333	A61L 2/16 (2006.01)	93377	G01N 3/56 (2006.01)	93417	H01S 3/097 (2006.01)
93334	A61K 31/00	93377	G01N 33/20 (2006.01)	93418	F16H 57/00
93335	A61B 5/053 (2006.01)	93378	G01M 7/00	93419	A61L 2/16 (2006.01)
93335	A61K 6/10 (2006.01)	93378	G01N 3/56 (2006.01)	93420	G01N 33/554 (2006.01)
93336	C01C 1/18 (2006.01)	93378	G01N 33/20 (2006.01)	93421	G01N 33/00
93336	C05C 1/02 (2006.01)	93379	E04H 6/06 (2006.01)	93422	A61B 6/00
93337	G06G 7/00	93380	A61P 17/00	93422	G01N 23/00
93338	A23B 7/02 (2006.01)	93380	A61Q 19/00	93423	A22C 7/00
93338	A23C 23/00	93381	B29C 47/58 (2006.01)	93424	B41M 99/00
93339	A61B 17/02 (2006.01)	93382	A01B 79/00	93424	B41N 1/00
93340	A01K 67/033 (2006.01)	93383	A01B 79/00	93425	B01F 13/00
93341	G01N 33/48 (2006.01)	93384	B03C 1/00	93425	B02C 17/00
93342	A61B 5/145 (2006.01)	93384	B03C 1/005 (2006.01)	93426	A61K 9/08 (2006.01)
93342	G01N 33/48 (2006.01)	93385	B29B 17/00	93426	A61K 31/14 (2006.01)
93343	A47J 27/00	93386	G06F 3/048 (2013.01)	93427	G06F 7/58 (2006.01)
93344	A61B 17/00	93387	A61B 5/02 (2006.01)	93428	A61K 31/00
93345	C12N 1/00	93387	G01N 33/49 (2006.01)	93429	A61B 17/00
93345	C12N 15/00	93388	A61P 11/00	93429	A61P 9/00
93346	A61B 18/20 (2006.01)	93389	G01S 13/52 (2006.01)	93430	B01D 33/00
93346	G01N 33/49 (2006.01)	93390	C10B 39/00	93430	C13B 20/16 (2011.01)
93347	A01K 1/00	93391	A61C 5/00	93431	A61P 25/36 (2006.01)
93348	A61B 8/00	93392	B02C 13/00	93432	A61K 33/14 (2006.01)
93349	A61K 31/00	93393	B02C 19/16 (2006.01)	93432	G09B 23/28 (2006.01)
93350	A61B 10/00	93394	B24B 19/00	93433	G01N 33/49 (2006.01)
93351	A61B 5/00	93395	F16K 31/04 (2006.01)	93434	A61B 17/00
93352	G01L 9/08 (2006.01)	93396	F24B 1/00	93434	G01N 33/00
93352	G01L 9/12 (2006.01)	93397	G01N 23/00	93435	B02C 19/16 (2006.01)
93353	B60K 15/00	93398	G01N 25/00	93436	G02B 5/28 (2006.01)
93354	G02B 23/12 (2006.01)	93399	H03D 13/00	93437	B65D 1/04 (2006.01)
93355	F41G 3/00	93399	H04L 27/38 (2006.01)	93437	B65D 81/00
93355	F41G 5/00	93400	A61B 8/00	93438	E21C 35/19 (2006.01)
93356	F15B 9/00	93401	C03C 17/00	93439	B60P 7/06 (2006.01)
93357	G01N 33/48 (2006.01)	93402	A01C 1/00	93439	B64G 5/00
93358	G01N 33/48 (2006.01)	93402	F26B 3/34 (2006.01)	93440	A61B 10/00
93359	C02F 1/42 (2006.01)	93402	H05B 6/64 (2006.01)	93441	A61K 9/02 (2006.01)
93360	F02P 5/00	93403	G01N 33/48 (2006.01)	93441	A61K 33/30 (2006.01)
93361	A61P 25/36 (2006.01)	93404	G01N 33/48 (2006.01)	93441	A61P 13/00
93362	B02B 3/00	93405	A61B 5/145 (2006.01)	93441	A61P 15/00
93363	B02C 2/00	93405	G01N 33/48 (2006.01)	93442	B27B 33/00
93364	F26B 17/00	93406	A61B 5/145 (2006.01)	93443	E06B 3/12 (2006.01)
93365	B02C 19/00	93406	G01N 33/48 (2006.01)	93444	B60T 1/00
93366	B02C 19/16 (2006.01)	93407	B60L 3/00	93444	B60T 17/00
93367	B01F 11/00	93407	F02B 77/00	93445	B65B 23/00
93368	B01F 13/10 (2006.01)	93408	B23K 26/00	93446	E21C 35/18 (2006.01)
		93408	B23K 26/16 (2006.01)	93446	E21C 35/183 (2006.01)
		93409	B64C 3/54 (2006.01)	93447	B60R 25/08 (2006.01)
			B64C 3/56 (2006.01)		B60R 25/09 (2013.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
		93449	G06Q 10/02 (2012.01)	93451	D06Q 1/00
		93449	G06Q 20/00	93452	G01N 1/22 (2006.01)
93448	B02C 13/00	93450	F41H 1/00	93453	A61B 17/00
93448	B02C 13/30 (2006.01)	93451	B44C 5/00	93454	E02B 3/12 (2006.01)
93449	G06Q 10/00	93451	D05C 1/00		

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
35636	Такеда ГмбХ, Byk-Gulden-Strasse 2, 78467 Konstanz, Germany (DE)
82205	Байер Фарма Акцієнгезельшафт, Mullerstrasse 178, 13353 Berlin, Germany (DE)
90875	Джиліед Пало Альто, Інк., 333 Lakeside Drive, Foster City, California, USA (US)
97730	ЮПЛ ЛІМІТЕД, Uniphos house, 11th Road, C.D. Marg, Khar (West), Mumbai, 400 052 Maharashtra, India (IN)
100732	ЮПЛ ЛІМІТЕД, Uniphos house, 11th Road, C.D. Marg, Khar (West), Mumbai, 400 052 Maharashtra, India (IN)
102364	Рєпкін Олександр Олександрович, вул. Володимирська, буд. 33, в/ч, м. Київ, 01034 , Тімарцев Олексій Юрійович, вул. Тверська, буд. 2, кв. 119, м. Київ, 03150
103460	ЮПЛ ЛІМІТЕД, 3-11, GIDC, Vapi 396 195, Gujarat, India (IN)
105250	МІНЕРАЛ ТЕКНОЛОДЖІС ПТІ ЛТД, 39 Delhi Road, North Ryde, New South Wales 2113, Australia (AU)

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
26001	23.08.2014	37240	25.08.2014
26345	09.09.2014	45323	07.09.2014
26455	02.09.2014	54368	24.08.2014
27575	05.09.2014		

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
7784	17.11.2012	61897	18.11.2012
21936	21.11.2012	63860	28.11.2012
26721	28.11.2012	63929	24.11.2012
34494	27.11.2012	67817	25.11.2012
40593	18.11.2012	68997	25.11.2012
41966	17.11.2012	70511	19.11.2012
45303	24.11.2012	72482	16.11.2012
47950	30.11.2012	73488	25.11.2012
50191	16.11.2012	73863	26.11.2012
51012	26.11.2012	73864	27.11.2012
58350	28.11.2012	74886	21.11.2012
58634	21.11.2012	74993	17.11.2012
60321	25.11.2012	74995	29.11.2012
61066	28.11.2012	75137	24.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
75857	24.11.2012	87481	26.11.2012
76352	17.11.2012	87662	21.11.2012
77525	29.11.2012	87749	26.11.2012
77725	28.11.2012	87909	19.11.2012
77795	22.11.2012	88076	19.11.2012
77800	29.11.2012	88077	20.11.2012
78785	29.11.2012	88588	25.11.2012
79383	28.11.2012	89332	19.11.2012
79725	27.11.2012	89508	25.11.2012
79781	22.11.2012	89892	27.11.2012
80081	28.11.2012	90039	27.11.2012
80197	28.11.2012	90055	18.11.2012
80238	16.11.2012	90057	24.11.2012
80277	22.11.2012	90118	19.11.2012
80278	22.11.2012	90141	26.11.2012
80409	25.11.2012	90142	26.11.2012
80613	28.11.2012	90513	26.11.2012
80663	22.11.2012	90648	23.11.2012
80844	24.11.2012	90778	27.11.2012
80882	25.11.2012	90815	24.11.2012
81463	17.11.2012	91108	29.11.2012
82128	26.11.2012	91185	18.11.2012
82817	30.11.2012	91276	20.11.2012
83170	30.11.2012	91422	17.11.2012
83220	25.11.2012	91423	17.11.2012
83338	20.11.2012	91543	26.11.2012
83787	30.11.2012	91544	26.11.2012
84106	21.11.2012	91705	26.11.2012
84178	18.11.2012	91755	24.11.2012
84336	20.11.2012	91757	24.11.2012
84337	27.11.2012	92201	30.11.2012
84522	27.11.2012	92293	30.11.2012
84523	30.11.2012	92371	28.11.2012
84660	30.11.2012	92639	25.11.2012
84819	30.11.2012	93063	16.11.2012
84820	30.11.2012	93242	24.11.2012
85014	30.11.2012	93425	28.11.2012
85076	30.11.2012	93693	28.11.2012
85332	27.11.2012	93788	19.11.2012
85481	19.11.2012	93789	19.11.2012
85483	30.11.2012	93808	16.11.2012
85875	17.11.2012	93873	22.11.2012
85973	23.11.2012	94329	30.11.2012
85974	29.11.2012	94745	17.11.2012
86163	29.11.2012	94813	19.11.2012
86233	20.11.2012	94925	22.11.2012
86709	16.11.2012	94976	21.11.2012
86956	22.11.2012	95003	27.11.2012
87061	29.11.2012	95005	30.11.2012
87382	19.11.2012	95006	30.11.2012
87383	20.11.2012	95072	28.11.2012
87422	28.11.2012	95090	23.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
95213	18.11.2012	98920	23.11.2012
95502	21.11.2012	99018	19.11.2012
95681	16.11.2012	99096	25.07.2012
95757	22.11.2012	99100	25.07.2012
96034	25.11.2012	99102	25.07.2012
96105	26.11.2012	99133	25.07.2012
96168	22.11.2012	99140	25.07.2012
96326	23.11.2012	99142	25.07.2012
96327	25.11.2012	99151	25.07.2012
96395	16.11.2012	99159	25.07.2012
96799	17.11.2012	99162	25.07.2012
96800	18.11.2012	99168	25.07.2012
96804	30.11.2012	99176	25.07.2012
96882	19.11.2012	99182	25.07.2012
96933	29.11.2012	99183	25.07.2012
97588	25.11.2012	99184	25.07.2012
97746	24.11.2012	99185	25.07.2012
98227	19.11.2012	99189	25.07.2012
98916	23.11.2012	99190	25.07.2012
98917	23.11.2012	99208	25.07.2012
98918	23.11.2012	99219	25.07.2012
98919	23.11.2012		

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
101246	11.03.2013, Бюл. № 5	КОМПЛЕКС ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
102791	12.08.2013, Бюл. № 15	СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ, ПІДРОБЛЕНОЇ ПІДЗЕМНИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 27, 49005 ДВНЗ "Національний гірничий університет", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
104427	10.02.2014, Бюл. № 3	СПОСІБ МОНІТОРИНГУ СТРУМИННОГО ПОДРІБНЕННЯ І ГАЗОСТРУМИННИЙ МЛИН	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
104896	25.03.2014, Бюл. № 6	ШАХТНА ПЕРЕМІЧКА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
105433	12.05.2014, Бюл. № 9	ПОРОШКОВИЙ ВОГНЕГАСНИК	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

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
76958	ЮНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКЕЛЗ, ЛЛС, 901 Sawyer Road, Marietta, GA 30062 (US), Бісінз Хелскеа, Інк., 607 Herndon Parkway, Suite 210 Herndon Virginia 20170, United States of America (US)	ЮНІМЕД ФАРМАСЬЮТИКЕЛЗ, ЛЛС, 901 Sawyer Road, Marietta, GA 30062 (US), Безінс Хелскеа Люксембург САРЛ, 67 Boulevard Grande-Duchesse Charlotte L-1331 Luxembourg, Grand Duchy of Luxembourg (LU)	3716
77454, 97658	ІСТІТУТО ДЕ РІЧЕРКЕ ДІ БІОЛОДЖІА МОЛЕКОЛАРЕ П. АНДЖЕЛЕТТИ СПА, Via Pontina Km. 30.600, I-00040 Pomezia Rome, Italy (IT)	МСД Італія С.р.л., Via Vitorchiano 151, 00189 Rome, Italy (IT)	3717
95990, 100436	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA (US), ІСТІТУТО ДІ РІЧЕРКЕ ДІ БІОЛОДЖІА МОЛЕКОЛАРЕ П. АНДЖЕЛЕТТИ СПА, Via Pontina Km., 30.600, I-00040 Pomezia, Italy (IT)	МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП., 126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey 07065, USA (US), МСД Італія С.р.л., Via Vitorchiano 151, 00189 Rome, Italy (IT)	3718
79984	БРИСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, Route 206 and Province Line Road, Princeton, New Jersey 08543-4000, USA (US)	ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД., 2-9, Kanda Tsukasa-machi, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8535, Japan (JP)	3719
84459	СТОПК ПРІНТС Б.В., 3, Raamstraat, NL-5831 AT Boxmeer (NL)	Галлус Ферд. Руеш АГ, 34, Harzbuchelstrasse, 9016 ST. GALLEN, Switzerland (CH)	3720
103052, 103351, 104517	ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, 100 Abbott Park Road, Abbott Park, IL 60064-6008, United States of America (US)	ЕББВІ БАХАМАЗ ЛТД., Sassoon House, Shirley Street & Victoria Avenue, New Providence, Nassau, the Bahamas (BS)	3721
99939	ДИНЕА ОИ, Siltasaarenkatu 18-20 A, FI-00530, Helsinki, Finland (FI)	Анімокс ГмбХ, Max-Planck-Str. 3, 12489 Berlin, Deutschland (DE)	3722

(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
104376	ДЕРУ ГМБХ, Oststrasse 4-10, 22844 Norderstedt, Germany (DE)	ВАЛЬДЕМАР ЛІНК ГМБХ УНД КО. КГ, Barkhausenweg 10, 22339 Hamburg, Germany (DE)	3723
96390	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ "МЕДБИОФАРМ", Киевское шоссе, дом 3, г. Обнинск, Калужская обл., 249030, Россия (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "Паритет", Киевское шоссе, дом 3, строение 2, г. Обнинск, Калужская обл., 249030, Российская Федерация (RU)	3724

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
76829	Рєпкін Олександр Олександрович, вул. Володимирська, буд. 33, в/ч, м. Київ, 01034, Тімарцев Олексій Юрійович, вул. Тверська, буд. 2, кв. 119, м. Київ, 03150

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
3249	25.08.2014
4059	27.08.2014
7709	25.08.2014
9021	25.08.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
9022	25.08.2014
9023	25.08.2014
22172	26.08.2014

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2420	24.11.2012
2792	20.11.2012
2794	24.11.2012
3603	24.11.2012
6773	17.11.2012
6788	22.11.2012
6790	22.11.2012
6791	22.11.2012
6821	29.11.2012
7276	18.11.2012
7278	18.11.2012
7279	18.11.2012
7285	19.11.2012
7305	23.11.2012
7307	23.11.2012
7315	24.11.2012
7323	25.11.2012
7326	29.11.2012
7841	26.11.2012
7842	26.11.2012
7843	26.11.2012
8456	22.11.2012
8462	29.11.2012
8463	29.11.2012
12291	18.11.2012
12305	30.11.2012
13931	16.11.2012
14438	21.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
14440	21.11.2012
14478	28.11.2012
14488	28.11.2012
14489	28.11.2012
15020	21.11.2012
15518	21.11.2012
15522	25.11.2012
15523	25.11.2012
20589	21.11.2012
22044	20.11.2012
22459	20.11.2012
22470	20.11.2012
22510	23.11.2012
22513	23.11.2012
22514	23.11.2012
22548	28.11.2012
22550	28.11.2012
23692	23.11.2012
24113	27.11.2012
26397	27.11.2012
27115	27.11.2012
29565	30.11.2012
29566	30.11.2012
29567	30.11.2012
29568	30.11.2012
29569	30.11.2012
29570	30.11.2012
29571	30.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
29572	30.11.2012	42013	24.11.2012
29573	30.11.2012	43124	17.11.2012
30178	19.11.2012	43125	24.11.2012
30190	22.11.2012	47992	20.11.2012
30480	19.11.2012	47998	23.11.2012
30483	19.11.2012	48722	16.11.2012
30495	22.11.2012	48724	16.11.2012
30516	26.11.2012	48729	17.11.2012
30768	16.11.2012	48741	25.11.2012
30776	20.11.2012	48748	27.11.2012
30802	27.11.2012	49025	16.11.2012
31063	19.11.2012	49042	20.11.2012
31081	26.11.2012	49056	24.11.2012
31094	27.11.2012	49057	24.11.2012
31406	16.11.2012	49077	27.11.2012
31407	16.11.2012	49083	30.11.2012
31408	16.11.2012	49363	17.11.2012
31409	16.11.2012	49366	17.11.2012
31415	20.11.2012	49391	23.11.2012
31423	26.11.2012	49399	23.11.2012
31446	29.11.2012	49414	26.11.2012
31777	19.11.2012	49427	30.11.2012
31789	26.11.2012	49434	30.11.2012
31797	26.11.2012	49435	30.11.2012
31802	26.11.2012	49439	30.11.2012
32144	27.11.2012	49443	30.11.2012
32145	27.11.2012	49577	30.11.2012
35428	25.11.2012	49742	16.11.2012
39548	24.11.2012	49744	16.11.2012
39550	25.11.2012	49750	16.11.2012
39870	19.11.2012	49751	16.11.2012
40213	17.11.2012	49755	16.11.2012
40228	20.11.2012	49767	20.11.2012
40229	20.11.2012	49773	23.11.2012
40235	21.11.2012	49774	23.11.2012
40242	24.11.2012	49782	23.11.2012
40250	25.11.2012	49784	23.11.2012
40253	25.11.2012	49792	25.11.2012
40489	18.11.2012	49793	25.11.2012
40498	21.11.2012	49809	30.11.2012
40501	24.11.2012	49812	30.11.2012
40518	27.11.2012	49819	30.11.2012
40770	17.11.2012	49822	30.11.2012
40777	17.11.2012	50061	19.11.2012
40784	21.11.2012	50062	19.11.2012
40785	21.11.2012	50072	23.11.2012
40808	26.11.2012	50073	23.11.2012
40810	27.11.2012	50080	24.11.2012
40811	27.11.2012	50096	30.11.2012
41741	26.11.2012	50390	20.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
50391	20.11.2012	60576	22.11.2012
50411	27.11.2012	60577	22.11.2012
50692	17.11.2012	60578	22.11.2012
50705	26.11.2012	60580	22.11.2012
50713	30.11.2012	60581	22.11.2012
50716	30.11.2012	60582	22.11.2012
51842	25.11.2012	60583	22.11.2012
51844	30.11.2012	60584	22.11.2012
51845	30.11.2012	60585	22.11.2012
52641	19.11.2012	60586	22.11.2012
52972	22.11.2012	60596	22.11.2012
55029	22.11.2012	60602	23.11.2012
55030	22.11.2012	60605	23.11.2012
56003	23.11.2012	60606	23.11.2012
56004	23.11.2012	60607	23.11.2012
56005	23.11.2012	60608	23.11.2012
56531	25.11.2012	60616	24.11.2012
58527	18.11.2012	60623	26.11.2012
59385	16.11.2012	60624	26.11.2012
59402	22.11.2012	60625	26.11.2012
59406	23.11.2012	60627	26.11.2012
59727	17.11.2012	60628	29.11.2012
59733	19.11.2012	60641	29.11.2012
59734	22.11.2012	60642	29.11.2012
59736	22.11.2012	60643	29.11.2012
59737	22.11.2012	60644	29.11.2012
59739	22.11.2012	61033	18.11.2012
59768	30.11.2012	61035	19.11.2012
60062	18.11.2012	61042	22.11.2012
60066	19.11.2012	61043	22.11.2012
60067	19.11.2012	61044	22.11.2012
60068	19.11.2012	61048	23.11.2012
60071	19.11.2012	61049	23.11.2012
60077	19.11.2012	61446	16.11.2012
60079	19.11.2012	61452	18.11.2012
60083	19.11.2012	61460	22.11.2012
60087	19.11.2012	61462	22.11.2012
60094	22.11.2012	61464	22.11.2012
60095	22.11.2012	61466	22.11.2012
60100	22.11.2012	61467	22.11.2012
60101	22.11.2012	61479	29.11.2012
60102	22.11.2012	61481	29.11.2012
60103	22.11.2012	61482	29.11.2012
60551	16.11.2012	61483	29.11.2012
60552	16.11.2012	61484	29.11.2012
60558	18.11.2012	61485	29.11.2012
60570	19.11.2012	61487	29.11.2012
60573	22.11.2012	61488	29.11.2012
60574	22.11.2012	61933	19.11.2012
60575	22.11.2012	61934	19.11.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
61935	19.11.2012	70378	16.11.2012
61937	22.11.2012	70379	16.11.2012
61940	29.11.2012	70380	16.11.2012
61945	29.11.2012	70381	16.11.2012
63717	22.11.2012	70382	16.11.2012
65326	26.11.2012	70401	21.11.2012
66392	21.11.2012	70416	24.11.2012
66393	21.11.2012	70417	24.11.2012
66394	21.11.2012	70419	24.11.2012
66395	21.11.2012	70420	24.11.2012
66396	21.11.2012	70421	24.11.2012
66397	21.11.2012	70691	16.11.2012
66398	21.11.2012	70717	24.11.2012
66399	21.11.2012	70718	24.11.2012
66402	30.11.2012	70719	24.11.2012
66403	30.11.2012	71171	18.11.2012
66405	30.11.2012	71174	18.11.2012
66407	30.11.2012	71181	28.11.2012
66408	30.11.2012	71565	25.07.2012
67095	29.11.2012	71567	25.07.2012
67096	29.11.2012	71571	25.07.2012
67097	29.11.2012	71573	25.07.2012
67099	29.11.2012	71577	25.07.2012
68935	30.11.2012	71579	25.07.2012
69474	16.11.2012	71582	02.08.2012
69482	18.11.2012	71583	02.08.2012
69483	18.11.2012	71588	25.07.2012
69484	18.11.2012	71591	25.07.2012
69485	18.11.2012	71592	25.07.2012
69490	21.11.2012	71595	25.07.2012
69808	18.11.2012	71598	25.07.2012
69809	18.11.2012	71599	25.07.2012
69813	21.11.2012	71600	25.07.2012
69814	21.11.2012	71606	25.07.2012
69822	25.11.2012	71608	25.07.2012
69839	29.11.2012	71617	25.07.2012
69917	18.11.2012	71618	25.07.2012
70084	18.11.2012	71622	25.07.2012
70100	23.11.2012	71624	25.07.2012
70101	23.11.2012	71625	25.07.2012
70102	23.11.2012	71630	25.07.2012
70121	28.11.2012	71631	25.07.2012
70122	28.11.2012	71633	25.07.2012
70125	28.11.2012	71634	25.07.2012
70126	28.11.2012	71645	25.07.2012
70127	28.11.2012	71646	25.07.2012
70129	28.11.2012	71649	25.07.2012
70130	28.11.2012	71650	25.07.2012
70131	28.11.2012	71653	25.07.2012
70134	28.11.2012	71654	25.07.2012

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
71657	25.07.2012	71796	25.07.2012
71664	25.07.2012	71799	25.07.2012
71665	25.07.2012	71800	25.07.2012
71667	25.07.2012	71801	25.07.2012
71670	25.07.2012	71806	25.07.2012
71677	25.07.2012	71809	25.07.2012
71686	25.07.2012	71811	25.07.2012
71689	25.07.2012	71817	25.07.2012
71693	25.07.2012	71820	25.07.2012
71694	25.07.2012	71830	25.07.2012
71695	25.07.2012	71831	25.07.2012
71696	25.07.2012	71832	25.07.2012
71697	25.07.2012	71833	25.07.2012
71698	25.07.2012	71835	25.07.2012
71701	25.07.2012	71837	25.07.2012
71703	25.07.2012	71840	25.07.2012
71706	25.07.2012	71841	25.07.2012
71707	25.07.2012	71842	25.07.2012
71708	25.07.2012	71843	25.07.2012
71709	25.07.2012	71844	25.07.2012
71715	25.07.2012	71848	25.07.2012
71716	25.07.2012	71852	25.07.2012
71717	25.07.2012	71854	25.07.2012
71720	25.07.2012	71856	25.07.2012
71723	25.07.2012	71861	25.07.2012
71726	25.07.2012	71871	25.07.2012
71727	25.07.2012	71883	25.07.2012
71728	25.07.2012	71886	25.07.2012
71732	25.07.2012	71891	25.07.2012
71733	25.07.2012	71892	25.07.2012
71737	25.07.2012	71893	25.07.2012
71745	25.07.2012	71894	25.07.2012
71749	25.07.2012	71898	25.07.2012
71756	25.07.2012	71901	25.07.2012
71758	25.07.2012	71902	25.07.2012
71761	25.07.2012	71903	25.07.2012
71766	25.07.2012	71905	25.07.2012
71767	25.07.2012	71911	25.07.2012
71773	25.07.2012	71914	25.07.2012
71774	25.07.2012	71921	25.07.2012
71781	25.07.2012	71931	25.07.2012
71782	25.07.2012	71936	25.07.2012
71784	25.07.2012	71940	25.07.2012
71785	25.07.2012	71941	25.07.2012
71786	25.07.2012	71945	25.07.2012
71787	25.07.2012	71952	25.07.2012
71793	25.07.2012	71956	25.07.2012

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
59746, 63445, 68759	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ВАГОВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ", вул. Гоголя, 15, офіс. 124, м. Дніпропетровськ, 49044	Полуектов Дмитро Володимирович, вул. Донецьке шосе, буд. 119, кв. 65, м. Дніпропетровськ, 49125	1347
68954	Баженов Олег Володимирович, пр. Оболонський, 22-в, кв. 125, м. Київ, 04205	БРЕНДНЕТ ПРОДЖЕКТС ЛПП, Unit 5, Olympia Industrial Estate, Coburg Road, London, N22 6TZ, Great Britain (GB)	1348
81268	Баженов Олег Володимирович, пр. Оболонський, 22-в, кв. 125, м. Київ, 04205	БРЕНДНЕТ ПРОДЖЕКТС ЛПП, Unit 5, Olympia Industrial Estate, Coburg Road, London, N22 6TZ, Great Britain (GB)	1349
83847	Баженов Олег Володимирович, пр. Оболонський, 22-в, кв. 125, м. Київ, 04205	БРЕНДНЕТ ПРОДЖЕКТС ЛПП, Unit 5, Olympia Industrial Estate, Coburg Road, London, N22 6TZ, Great Britain (GB)	1350
66314	Бодня Євген Володимирович, вул. Шелгунова, 11, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49128	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "Науково-виробниче підприємство "АТтранс", житловий масив Комунар, буд. 3Е, приміщення 4, м. Дніпропетровськ, 49000	1351
67168	Бодня Євген Володимирович, вул. Шелгунова, 11, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49128	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "Науково-виробниче підприємство "АТтранс", житловий масив Комунар, буд. 3Е, приміщення 4, м. Дніпропетровськ, 49000	1352

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
89355	10.04.2014, Бюл. № 7	(57) Акустична система, що містить корпус, виконаний у вигляді об'ємного тіла, зовнішня поверхня якого не містить ребер, а внутрішній об'єм містить порожнину, поверхня якої еквідистантна зовнішній поверхні, і містить мінімум один отвір, яка відрізняється тим, що як матеріал корпусу використовують ендокарп кокосового горіха.
92266	11.08.2014, Бюл. № 15	(54) АВТОМАТИЗОВАНА ІНФОРМАЦІЙНО-СЕРВІСНА СИСТЕМА "ТОПЗВ'ЯЗОК" ДЛЯ З'ЄДНАННЯ КОРИСТУВАЧІВ ТА ПЕРЕСИЛАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ІЗ ПЕРЕКЛАДОМ ГОЛОСОВОЇ АБО ТЕКСТОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ, СОРТУВАННЯ, АНАЛІЗУВАННЯ, КОНСУЛЬТУВАННЯ, З ЕЛЕКТРОННОЮ КНИГОЮ ВІДГУКІВ

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ Е: Будівництво	2.22
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.26
Розділ H: Електрика	2.29
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.40
Розділ С: Хімія. Металургія	3.52
Розділ Е: Будівництво	3.114
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.119
Розділ G: Фізика	3.128
Розділ H: Електрика	3.133
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.30
Розділ С: Хімія. Металургія	4.54
Розділ Е: Будівництво	4.64

Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи 4.72

Розділ G: Фізика 4.83

Розділ H: Електрика 4.103

Показчики 6.1.1

Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи 6.1.1

Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи 6.1.3

Систематичний показчик патентів України на винаходи 6.2.1

Нумераційний показчик заявок на винаходи 6.2.3

Нумераційний показчик патентів України на винаходи 6.2.4

Систематичний показчик патентів України на корисні моделі 6.3.1

Нумераційний показчик заявок на корисні моделі 6.3.4

Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі 6.3.6

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

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу

на використання запатентованого винаходу 7.1.3

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід 7.1.4

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 7.2.6

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі 7.2.6

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 18, 2014

Книга 1

Відповідальний за випуск

Л.В. Висоцька

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.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.09.2014. Формат 60Х84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 37,55. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано приватним акціонерним товариством «Харківська книжкова фабрика «Глобус»
корпоративне підприємство ДАК «Укрвидавполіграфія».
Свідectво 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.