



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 21  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 листопада 2015 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2015

# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

## **Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності**

**Мошинська Юлія Сергіївна. Реєстр. № 169**

Прізвище, ім'я, по батькові: Мошинська (раніше Грабовська) Юлія Сергіївна

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВІНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) а 2014 12943 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.12.2014 A01B 47/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)  
(54) СІВАЛКА ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ СІВБИ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ ПАРАМЕТРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПОЛЯ

(21) а 2015 04987 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.10.2013 A01B 63/00  
(31) 61/718,073  
(32) 24.10.2012  
(33) US  
(85) 21.05.2015  
(86) PCT/US2013/066639, 24.10.2013  
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Саудер Дерек (US), Столлер Джейсон (US), Радтке Іан (US), Леві Кент (US)  
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ СИСТЕМИ, СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ ГЛИБИНИ БОРОЗНИ

(21) а 2015 08750 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.02.2014 A01C 7/20 (2006.01)  
A01C 15/00  
(31) PV 2013-134  
(32) 22.02.2013  
(33) CZ  
(85) 10.09.2015  
(86) PCT/CZ2014/000016, 10.02.2014  
(71) ФАРМЕТ А.С. (CZ)  
(72) Нич Міхал (CZ)  
(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА МАШИНА ДЛЯ ПОСІВУ АБО ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ

(21) а 2014 12924 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.12.2014 A01C 15/12 (2006.01)  
G01T 7/00  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Броварець Олександр Олександрович (UA), Донець Володимир Володимирович (UA), Бровченко Вадим Володимирович (UA)  
(54) МАШИНА ДЛЯ ЛОКАЛЬНО-СТРІЧКОВОГО ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ ПАРАМЕТРІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПОЛЯ

(21) а 2014 09946 (51) МПК  
(22) 10.09.2014 A01D 33/08 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2014 09944 (51) МПК  
(22) 10.09.2014 A01D 33/08 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2014 09947 (51) МПК  
(22) 10.09.2014 A01D 33/08 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ

(21) а 2015 05243 (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.05.2015 A01D 34/00  
(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)  
(54) РОТОР КОСАРКИ КАРПЕНКА

(21) а 2015 04594 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.11.2013 A01H 1/04 (2006.01)  
A01H 4/00  
C12Q 1/68 (2006.01)

(31) 61/722,399  
(32) 05.11.2012  
(33) US

(31) 61/786,968  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 12.05.2015  
(86) PCT/US2013/068191, 04.11.2013  
(71) ПАЙАНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК. (US)  
(72) Хантер Кліффорд (US)  
(54) ВІДБІР ЗРАЗКІВ ЗАРОДКІВ ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНОГО АНАЛІЗУ

(21) а 2015 07307 (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.12.2013 A01N 25/00  
A01N 25/14 (2006.01)  
A01P 13/00

(31) 61/745,110  
(32) 21.12.2012  
(33) US  
(85) 20.07.2015  
(86) PCT/US2013/076668, 19.12.2013  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Хопкінс Дерек Дж. (NZ)  
(54) ТЕРМОСТАБІЛЬНІ ВОДНІ КОМПОЗИЦІЇ КЛОКВІ-НТОСЕТ-МЕКСИЛУ

(21) а 2015 04052 (51) МПК  
(22) 08.06.2010 A01N 37/26 (2006.01)  
(31) 61/185,363  
(32) 09.06.2009  
(33) US  
(62) а 2012 00192, 05.01.2012  
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЄНС КОРПОРЕЙШН (JP)  
(72) Накатані Хідео (JP), Леббрандт Ноель Бурчел (ZA), Міясакі Йоао М. (BR)  
(54) СУМІШ ГЕРБИЦИДІВ НА ОСНОВІ КАРАМОЇЛ ТРИ-АЗОЛІНОНУ ТА СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 01368 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.10.2010 A01N 43/00  
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 61/255,689  
(32) 28.10.2009  
(33) US  
(62) а 2012 06363, 27.10.2010  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Манн Річард (US), Уеймер Монте (US), Маквей-Нельсон Андреа (US), Елліс Ендрю (US)  
(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ФЛУРОКСИПІР І ГАЛОСУЛЬФУРОН-МЕТИЛ, ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ І СПОСІБ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИННІСТЮ

(21) а 2015 04592 (51) МПК  
(22) 09.10.2013 A01N 43/44 (2006.01)  
A61K 31/44 (2006.01)

(31) 61/713,256  
(32) 12.10.2012  
(33) US

(85) 12.05.2015  
(86) PCT/US2013/064061, 09.10.2013  
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)  
(72) Філіппі Массімо (IT), Комі Джанкарло (IT), Рокка Марія Ассунта (IT)  
(54) ЛАКВІНІМОД ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ПОШКОДЖЕННЯ ТАЛАМУСА ПРИ РОЗСІЯНОМУ СКЛЕРОЗІ

(21) а 2015 08695 (51) МПК  
(22) 10.02.2014 A01N 43/54 (2006.01)  
A01N 37/24 (2006.01)  
A01N 37/34 (2006.01)  
A01N 37/36 (2006.01)  
A01N 37/46 (2006.01)  
A01N 37/50 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 43/50 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/80 (2006.01)  
A01N 43/36 (2006.01)  
A01N 47/12 (2006.01)  
A01N 47/14 (2006.01)  
A01N 47/24 (2006.01)

(31) 61/763,130  
(32) 11.02.2013  
(33) US  
(31) 61/767,152  
(32) 20.02.2013  
(33) US  
(85) 11.09.2015  
(86) PCT/US2014/015579, 10.02.2014  
(71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС ЕЛПІ (US)  
(72) Андерш Вольфрам (DE), Ройалті Рід Натан (US), Сміт Фрісбі Девіс (US), Шпрінгер Бернд (DE), Тілерт Вольфганг (DE), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ГУТЕРОТИН І ФУНГІЦИД

(21) а 2015 08382 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.02.2014 A01N 43/80 (2006.01)  
A01N 37/26 (2006.01)  
A01P 13/00

(31) 1351672  
(32) 26.02.2013  
(33) FR  
(85) 24.09.2015  
(86) PCT/FR2014/050221, 05.02.2014  
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЙЄНС (FR)  
(72) Гішар Орельєн (FR), Фо Жак (FR), Сепюльшр де Конде Крістоф (FR)  
(54) СИНЕРГІЧНІ ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

## A 21

(21) а 2015 04101 (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.04.2015 A21D 8/00  
A21B 5/02 (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Тарасенко Ірина Василівна (UA), Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Дорохович Вікторія Віталіївна (UA), Данько Олексій Вікторович (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАФЕЛЬНИХ ЛИСТІВ**

**(21) а 2015 03458** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 14.04.2015** **A21D 8/00**  
**A21D 2/00**

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Тарасенко Ірина Василівна (UA), Літвинчук Світлана Іванівна (UA), Носенко Володимир Єрофійович (UA), Дорохович Вікторія Віталіївна (UA), Тарасенко Сергій Дмитрович (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАФЕЛЬНИХ ЛИСТІВ**

**(21) а 2015 06031** (51) МПК  
**(22) 18.06.2015** **A21D 8/02** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Олійник Роман Миколайович (UA), Сильчук Тетяна Анатоліївна (UA), Назар Мар'яна Ігорівна (UA)

**(54) ХЛІБОБУЛОЧНИЙ ВИРІБ З КАРТОПЛЯНОЮ КЛІТКОВИНОЮ**

**(21) а 2015 06853** (51) МПК  
**(22) 10.07.2015** **A21D 13/08** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Стрілець Ірина Петрівна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA)

**(54) БІСКВІТНИЙ НАПІВФАБРИКАТ "ОСНОВА ДЛЯ РУЛЕТІВ"**

## A 22

**(21) а 2015 03931** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 24.04.2015** **A22C 25/00**

**(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)**

**(72)** Постнов Геннадій Михайлович (UA), Чеканов Микола Анатолійович (UA), Червоний Віталій Миколайович (UA), Яковлев Олег Володимирович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СОЛІННЯ РИБНОЇ СИРОВИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКУ**

## A 23

**(21) а 2015 06565** (51) МПК  
**(22) 03.07.2015** **A23C 13/12** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Камбулова Юлія Вікторівна (UA), Звягінцева-Семінець Юлія Петрівна (UA), Корзун Віталій Наумович (UA), Жарук Тетяна Миколаївна (UA)

**(54) ВЕРШКОВИЙ КРЕМ**

**(21) а 2015 06852** (51) МПК  
**(22) 10.07.2015** **A23G 9/20** (2006.01)  
**A23L 2/02** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Матюшенко Раїса Василівна (UA), Польовик Володимир Вікторович (UA)

**(54) СКЛАД СМУЗИ "БАДЬОРИСТЬ"**

**(21) а 2015 07032** (51) МПК  
**(22) 15.05.2013** **A23L 1/30** (2006.01)  
**A61K 9/107** (2006.01)  
**A23D 7/005** (2006.01)

**(31) 20 2012 012 130.8**

**(32) 19.12.2012**

**(33) DE**

**(85) 14.07.2015**

**(86) РСТ/ЕР2013/001427, 15.05.2013**

**(71) АКВАНОВА АГ (DE)**

**(72) Бенам Даріуш (DE)**

**(54) СОЛЮБІЛІЗАТ КУРКУМІНУ**

**(21) а 2015 04102** (51) МПК  
**(22) 28.04.2015** **A23L 1/164** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Бажай-Жежерун Світлана Андріївна (UA)

**(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ АБО ТРИТИКАЛЕ НА ПЛАСТИВЦІ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ**

**(21) а 2015 04105** (51) МПК  
**(22) 28.04.2015** **A23L 2/02** (2006.01)  
**A23L 1/40** (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)**

**(72)** Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Писарев Максим Григорович (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТУ З КАРТОПЛІ**

## A 24

- (21) **a 2015 08017** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.02.2014 **A24D 1/02** (2006.01)  
**A24C 5/60** (2006.01)  
**C09C 1/00**
- (31) 61/770,001  
(32) 27.02.2013  
(33) US  
(31) 13157079.8  
(32) 27.02.2013  
(33) EP  
(85) 21.08.2015  
(86) РСТ/IB2014/059214, 24.02.2014  
(71) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А. (СН)  
(72) Наппі Леонардо (СН)  
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ З МАРКУВАННЯМ, ЩО ЗМІНЮЄ КОЛІР

- (21) **a 2015 08016** (51) МПК  
(22) 24.02.2014 **A24D 1/02** (2006.01)
- (31) 61/769,998  
(32) 27.02.2013  
(33) US  
(31) 13157082.2  
(32) 27.02.2013  
(33) EP  
(85) 21.08.2015  
(86) РСТ/IB2014/059215, 24.02.2014  
(71) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А. (СН)  
(72) Наппі Леонардо (СН)  
(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МАЄ ПРИХОВАННИЙ ЗНАК

## A 43

- (21) **a 2015 08129** (51) МПК  
(22) 14.08.2015 **A43C 1/02** (2006.01)  
**A43C 7/06** (2006.01)  
**A43C 11/14** (2006.01)
- (71) МАЦВЕЙКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Мацвейко Максим Олександрович (UA)  
(54) ЕЛАСТИЧНИЙ ШНУРОК З ФІКСАТОРАМИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ КІНЦІВОК

## A 61

- (21) **a 2014 04762** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.05.2014 **A61B 8/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA)  
(72) Залісна Юліанна Дмитрівна (UA), Ніколов Микола Олександрович (UA), Мурашко Наталія Констянтинівна (UA), Макеєв Сергій Сергійович (UA), Ярошенко Оль-

- га Дмитрівна (UA), Супрунюк Дмитро Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТЕНЗИВНУ ЕНЦЕФАЛОПАТІЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗМІН ПЕРФУЗІЇ

- (21) **a 2015 06461** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.06.2015 **A61B 10/00**  
**G01N 35/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Кирилова Людмила Григорівна (UA), Ткачук Людмила Іванівна (UA), Шевченко Олександр Анатолійович (UA), Сілаєва Леся Юріївна (UA), Лисиця Вікторія Вікторівна (UA), Шевченко Тамара Борисівна (UA), Грабовенська Ірина Омелянівна (UA), Мірошніков Олександр Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОГНІТИВНОЇ ЕПІЛЕПТИЧНОЇ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ З РОЗЛАДАМИ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

- (21) **a 2015 03166** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.04.2015 **A61B 10/00**
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Роша Лариса Григорівна (UA), Лисенко Вікторія Володимирівна (UA)  
(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ ХІРУРГІЧНОГО КРАЮ МАКРОПРЕПАРАТУ ПІД ЧАС РАДИКАЛЬНОЇ ПРОСТАТЕКТОМІЇ ПРИ МІСЦЕВОПОШИРНОМУ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

- (21) **a 2015 06685** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.07.2015 **A61B 10/00**
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Марічереда Валерія Геннадіївна (UA), Москаленко Тетяна Яківна (UA), Чернієвська Світлана Григорівна (UA), Павловська Оксана Миколаївна (UA)  
(54) СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ У ВАГІТНИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ

- (21) **a 2015 05161** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.05.2015 **A61B 10/00**  
**A61C 17/10** (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Марковська Ірина Володимирівна (UA), Соколова Ірина Іванівна (UA), Мірошніченко Михайло Сергійович (UA)  
(54) СПОСІБ ЗАБОРУ СЛИНИ У ЩУРІВ

(21) **а 2015 04512** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.05.2015 **A61B 17/00**  
**A61B 17/24** (2006.01)

(71) КРИНИЧКО ЛІЛІЯ РОМАНІВНА (UA), МОТАЙЛО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Криничко Лілія Романівна (UA), Мотайло Олексій Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ЕНДОНАЗАЛЬНОЇ ГАЙМОРОТОМІЇ

(21) **а 2015 04337** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.05.2015 **A61B 17/00**  
**A61P 41/00**

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)

(72) Савчин Василь Степанович (UA), Лукавецький Олексій Васильович (UA), Гуда Наталія Володимирівна (UA), Стояновський Ігор Володимирович (UA), Чемерис Орест Мирославович (UA), Тузюк Наталія Василівна (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАН З ВИКОРИСТАННЯМ ЛІОФІЛІЗОВАНИХ КСЕНОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТІВ, НАСИЧЕНИХ НАНОЧАСТИНКАМИ СРІБЛА

(21) **а 2015 03193** (51) МПК  
(22) 06.04.2015 **A61B 17/34** (2006.01)  
**A61B 17/16** (2006.01)  
**A61B 17/22** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Омельчук Володимир Прокопович (UA), Омельчук Ігор Володимирович (UA)

(54) ТРЕПАН ДЛЯ ЗАБОРУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У КОМПЛЕКТІ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНОЇ ТРЕПАНОБІОПСІЇ ТА ТРЕПАНОПЛАСТИКИ

(21) **а 2015 07550** (51) МПК  
(22) 23.12.2013 **A61K 9/14** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 47/26** (2006.01)  
**A61K 47/34** (2006.01)  
**A61K 47/36** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61K 31/192** (2006.01)  
**A61K 31/522** (2006.01)

(31) 10 2012 113 098.1  
(32) 27.12.2012  
(33) DE  
(31) 10 2013 101 049.0  
(32) 01.02.2013  
(33) DE  
(85) 27.07.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/077939, 23.12.2013  
(71) ХЕННІГ АРЦНАЙМІТТЕЛЬ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Герно Франка (DE), Прцикленк Карл-Хайнц (DE)

(54) МОНОЛІТНА ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ МОДИФІКОВАНОГО ВИВІЛЬНЕННЯ КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ

(21) **а 2015 00502** (51) МПК  
(22) 24.06.2013 **A61K 9/16** (2006.01)

(31) 10 2012 105 528.9  
(32) 25.06.2012  
(33) DE  
(85) 26.01.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/063162, 24.06.2013  
(71) ХЕННІГ АРЦНАЙМІТТЕЛЬ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Франкас Гернот (DE), Прцикленк Карл-Хайнц (DE)  
(54) ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ ВИВІЛЬНЕННЯ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН

(21) **а 2015 08151** (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.03.2014 **A61K 9/16** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 47/14** (2006.01)  
**A61K 31/5377** (2006.01)  
**A61K 35/00**

(31) 61/773,492  
(32) 06.03.2013  
(33) US  
(85) 05.10.2015  
(86) РСТ/ІВ2014/059424, 04.03.2014  
(71) НОВАРТІС АГ (CH)  
(72) Коххар Чару (CH), Куінтон Жак (FR/CH)  
(54) СКЛАДИ З ОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ

(21) **а 2015 07221** (51) МПК  
(22) 20.12.2013 **A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/785** (2006.01)  
**A61K 9/52** (2006.01)

(31) 61/745,243  
(32) 21.12.2012  
(33) US  
(85) 20.07.2015  
(86) РСТ/US2013/077041, 20.12.2013  
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)  
(72) Гайстер Урсула (DE), Швайцер Штефан (DE), Бюргер Мартіна (DE), Штефан Ральф (DE), Хубер Геральд (DE), Пріс Танья (DE)  
(54) ПЕРОРАЛЬНА ДОСТАВКА ЧЕРЕЗ СЛИЗОВУ ПЛАТИРАМЕРУ АЦЕТАТУ

(21) **а 2015 07296** (51) МПК  
(22) 20.12.2013 **A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/785** (2006.01)  
**A61K 9/52** (2006.01)

(31) 61/745,226  
(32) 21.12.2012  
(33) US  
(85) 20.07.2015  
(86) РСТ/US2013/077034, 20.12.2013



(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)  
(72) Гайстер Урсула (DE), Швайцер Штефан (DE), Бюргер Мартіна (DE), Штефан Ральф (DE), Хубер Геральд (DE), Пріс Танья (DE)  
(54) ДОСТАВКА ЧЕРЕЗ СЛИЗОВУ ГЛАТИРАМЕРУ АЦЕТАТУ

(21) а 2015 05409 (51) МПК  
(22) 12.12.2013 A61K 9/70 (2006.01)  
A61K 31/485 (2006.01)  
A61P 25/04 (2006.01)

(31) 61/736,342  
(32) 12.12.2012  
(33) US  
(85) 02.07.2015  
(86) РСТ/ЕР2013/076325, 12.12.2013  
(71) ЛТС ЛОМАНН ТЕРАПІ-СІСТЕМЕ АГ (DE)  
(72) Вауер Габріель (DE), Сміт Кевін Джон (GB), Мандін Джилліан Елізабет (GB), Джонсон Хелен Елізабет (GB), Хілл Томас (DE)  
(54) ТРАНСДЕРМАЛЬНА СИСТЕМА ДОСТАВКИ

(21) а 2015 03456 (51) МПК  
(22) 03.06.2010 A61K 9/127 (2006.01)  
A61P 19/02 (2006.01)

(31) 61/183,956  
(32) 03.06.2009  
(33) US  
(31) 61/314,478  
(32) 16.03.2010  
(33) US  
(31) 61/320,148  
(32) 01.04.2010  
(33) US  
(62) а 2011 15397, 03.06.2010  
(71) ТАРГЕТЕД ДЕЛІВЕРІ ТЕКНОЛОДЖІС ЛІМІТЕД (МТ)  
(72) Майо Джон Чарлі (GB), Іліф Джордж Лангтон (GB), Вірль Ульріх (DE), Ротер Матіас (DE)  
(54) СКЛАДИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БОЛЮ В ГЛИБОКИХ ТКАНИНАХ

(21) а 2014 04626 (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.04.2014 A61K 31/00

(71) ГУМЕНЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Гуменюк Микола Іванович (UA)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2014 04625 (51) МПК  
(22) 29.04.2014 A61K 31/14 (2006.01)

(71) ГУМЕНЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Деркач Наталія Миколаївна (UA), Горовенко Наталія Григорівна (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКАМЕТОКСИНУ ЯК ПРОТИ-МІКРОБНОГО ЗАСОБУ ПРОТИ БАКТЕРІЙ РОДУ BULKHOLDERIA

(21) а 2015 08450 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.03.2014 A61K 31/17 (2006.01)  
A61K 9/00  
A61K 31/196 (2006.01)  
A61K 31/4166 (2006.01)  
A61K 31/42 (2006.01)  
A61K 31/662 (2006.01)  
A61P 27/02 (2006.01)

(31) 61/773,773  
(32) 06.03.2013  
(33) US  
(85) 07.09.2015  
(86) РСТ/US2014/020245, 04.03.2014  
(71) АЛЛЕРГАН, ІНК. (US)  
(72) Вісванат Весна (US), Бірд Річард Л. (US), Донелло Джон Е. (US)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АГОНІСТІВ ФОРМІЛПЕПТИДНО-ГО РЕЦЕПТОРА 2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОЧЕЙ

(21) а 2014 04552 (51) МПК  
(22) 28.04.2014 A61K 31/21 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМА СТАРТ" (UA)  
(72) Лукич Драган (CY)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОРОШКОВОЇ ФОРМИ ДІЮЧИХ ЛЕТЮЧИХ РІДИН РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ, ЇЇ КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА І ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ СЕДАТИВНОЇ ТА СНОДІЙНОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ПОРОШКОВОЇ ФОРМИ ДІЮЧИХ ЛЕТЮЧИХ РІДИН РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

(21) а 2015 07317 (51) МПК  
(22) 20.07.2015 A61K 31/025 (2006.01)  
A61P 25/08 (2006.01)  
A61P 25/20 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)  
(72) Кравченко Ірина Анатоліївна (UA), Нестеркіна Марія Володимирівна (UA)  
(54) 2-ІЗОПРОПІЛ-5-МЕТИЛЦИКЛОГЕКСИЛ 4-АМІНОБУТИРАТ ГІДРОХЛОРИД, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИСУДОМНУ ТА СЕДАТИВНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2014 04925 (51) МПК  
(22) 08.05.2014 A61K 31/55 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМА СТАРТ" (UA)  
(72) Лукич Драган (CY)  
(54) МАТРИЧНА ТАБЛЕТКА КВЕТІАПІНУ ФУМАРАТУ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ І СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ

(21) а 2015 07546 (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.12.2013 A61K 31/337 (2006.01)  
A61K 38/38 (2006.01)

**A61K 9/14** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 61/747,123  
(32) 28.12.2012  
(33) US  
(31) 13/794,705  
(32) 11.03.2013  
(33) US  
(85) 27.07.2015  
(86) РСТ/US2013/076630, 19.12.2013  
(71) АБРАКСІС БАЙОСАЙЄНС, ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Дісей Нейл П. (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ НАНОЧАСТИНОК АЛЬБУМІНУ І ПА-  
КЛІТАКСЕЛУ

(21) а 2014 04623 (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.04.2014 **A61K 31/522** (2006.01)  
**A61K 31/194** (2006.01)  
**A61P 11/00**

(71) ГУМЕНЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Гуменюк Микола Іванович (UA), Деркач Наталія Ми-  
колаївна (UA)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ  
ХРОНІЧНИХ ОБСТРУКТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕ-  
ГЕНЬ

(21) а 2015 06303 (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.06.2015 **A61K 36/8962** (2006.01)  
**A61K 36/23** (2006.01)  
**A61K 36/752** (2006.01)  
**A61K 35/644** (2015.01)  
**A61P 31/00**

(71) ВОЛОШИН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Волошин Віктор Миколайович (UA)  
(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ДЛЯ ЗМІЦНЕН-  
НЯ ЗАХИСНИХ СИЛ ОРГАНІЗМУ

(21) а 2015 07199 (51) МПК  
(22) 19.12.2013 **A61K 38/26** (2006.01)  
**C07K 14/605** (2006.01)

(31) 12306647.4  
(32) 21.12.2012  
(33) EP  
(85) 17.07.2015  
(86) РСТ/EP2013/077310, 19.12.2013  
(71) САНОФІ (FR)  
(72) Хаак Торстен (DE), Вагнер Міхаель (DE), Хенкель Бернд  
(DE), Штенгелін Зігфрід (DE), Еферс Андреас (DE), Ло-  
ренц Мартін (DE), Лоренц Катрін (DE)  
(54) ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНІ ПОХІДНІ ЕКСЕНДИНУ-4

(21) а 2015 07723 (51) МПК  
(22) 25.06.2011 **A61K 38/46** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 61/387,862  
(32) 29.09.2010  
(33) US

(31) 61/495,268  
(32) 09.06.2011  
(33) US  
(31) 61/358,857  
(32) 25.06.2010  
(33) US  
(31) 61/360,786  
(32) 01.07.2010  
(33) US  
(31) 61/442,115  
(32) 11.02.2011  
(33) US  
(31) 61/435,710  
(32) 24.01.2011  
(33) US  
(31) 61/476,210  
(32) 15.04.2011  
(33) US

(62) а 2012 14687, 25.06.2011  
(71) ШАЕ ХЮМЕН ДЖЕНЕТИК ТЕРАПІС, ІНК. (US)  
(72) Кончіно Майкл Ф. (US/US), Каліас Перікл (US/US),  
Пен Джінг (US/US), Холмс Кевін (CA/US), Мартіні  
Паоло (US/US), Ромашко Алла (RU/US), Мейяппан  
Мутураман (IN/US), Жанг Бохонг (US/US), Іскенде-  
ріан Андреа (US), Лундберг Дайана (US/US), Нор-  
тон Енджела (US/US), Страк-Логоу Беттіна (DE/US),  
Хуанг Іан (CN/US), Алессандріні Марі (US/US),  
Пфайфер Річард (US/US)  
(54) ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ САНФІЛІППО ТИПУ Б

(21) а 2015 04985 (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.11.2013 **A61K 38/48** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(31) MI2012A001997  
(32) 23.11.2012  
(33) IT  
(85) 23.06.2015  
(86) РСТ/EP2013/073160, 06.11.2013  
(71) ВЕЛЛЕЯ РІСЕРЧ С.Р.Л. (IT), НЬОСІС С.П.А. (IT)  
(72) ді П'єрро Франческо (IT)  
(54) ФІБРИНОЛІТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ  
БРОМЕЛАЇН І НАТОКІНАЗУ, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ  
І ЛІКУВАННЯ ФЛЕБОТРОМБОТИЧНИХ СТАНІВ

(21) а 2015 07462 (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.12.2013 **A61K 39/02** (2006.01)  
**A61K 39/00**  
**C12R 1/35** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)

(31) 61/747,026  
(32) 28.12.2012  
(33) US  
(85) 24.07.2015  
(86) РСТ/US2013/076803, 20.12.2013  
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА ГМБХ (DE)  
(72) Джордан Дайана М. Мерфі (US), Мартінсон Брайан То-  
мас (US), Мюленталер Крістін Маргарет (US), Нойба-  
уер Аксель (US), Айер Арун В. (US)  
(54) ІМУНОГЕННА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ АНТИ-  
ГЕНИ МІКОПЛАЗМ

(21) **а 2015 07804** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.02.2011 **A61K 39/395** (2006.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 61/307,797  
(32) 24.02.2010  
(33) US  
(31) 61/346,595  
(32) 20.05.2010  
(33) US  
(31) 61/413,172  
(32) 12.11.2010  
(33) US  
(62) **а 2012 10090, 24.02.2011**  
(71) **ИММУНОДЖЕН, ИНК. (US)**  
(72) Аб Ольга (RU/US), Таварес Деніел (US/US), Руї Лінгтон (CN/US), Пейн Гілліан (US/US), Голдмахер Віктор С. (US/US)  
(54) **АНТИПЛА ПРОТИ РЕЦЕПТОРА ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ 1, ЇХ ІМУНОКОН'ЮГАТИ І ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2015 09523** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.02.2014 **A61K 45/06** (2006.01)  
**A61K 31/505** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 35/02** (2006.01)

(31) 10 2013 203 913.1  
(32) 07.03.2013  
(33) DE  
(85) 02.10.2015  
(86) **PCT/EP2014/053975, 28.02.2014**  
(71) **БАЙЕР ФАРМА АКЦИОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)**  
(72) Зімайстер Герхард (DE), Рібраг Венсан (FR), Камара-Клеет Валері (FR)  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ (RS)-S-ЦИКЛОПРОПІЛ-S-{4-[[{(1R,2R)-2-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛПРОПІЛ]ОКСИ}-5-(ТРИФТОРМЕТИЛ)ПІРИМІДИН-2-ІЛ]АМІНО}ФЕ-**

**НІЛ)СУЛЬФОКСИМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СПЕЦИФІЧНИХ ПУХЛИН**

(21) **а 2015 08042** (51) МПК  
(22) 12.08.2015 **A61L 2/16** (2006.01)

(71) **ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)**  
(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA), Ющенко Олександр Володимирович (UA)  
(54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ШКІРНИХ ПОКРИВІВ**

(21) **а 2015 08843** (51) МПК  
(22) 12.02.2014 **A61L 15/60** (2006.01)

(31) 61/763,785  
(32) 12.02.2013  
(33) US  
(85) 14.09.2015  
(86) **PCT/US2014/015991, 12.02.2014**  
(71) **КАРДАЧЯН ХРАТЧ А. (LB/US)**  
(72) Кардачян Хратч А. (LB/US)  
(54) **СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ БАЗОВОЇ ВОДНОЇ МАТРИЦІ**

(21) **а 2015 04011** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.04.2015 **A61N 1/00**  
**A61N 1/32** (2006.01)  
**A61N 33/14** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
(72) Прокопчук Юлія Вікторівна (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЇ ЗОНИ В ПОЄДНАННІ З ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЗА ПРОКОПЧУК Ю.В.**

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

(21) а 2015 06562 (51) МПК  
(22) 03.07.2015 B01D 11/02 (2006.01)  
C12G 1/02 (2006.01)  
C11B 1/10 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Чернелевський Ігор Володимирович (UA), Зав'ялов Володимир Леонідович (UA), Марценюк Олександр Степанович (UA)  
(54) ПРОТИТЕЧІЙНИЙ ШНЕКОВИЙ ЕКСТРАКТОР БЕЗ-ПЕРЕРВНОЇ ДІЇ З ПРОМІЖНИМ ВІДЖИМОМ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(21) а 2015 07980 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.08.2015 B01D 45/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ" (UA)  
(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кукліч Володимир Іванович (UA), Пірогов Олександр Юрійович (UA), Калініна Людмила Тихонівна (UA), Ключова Людмила Миколаївна (UA)  
(54) КРАПЛЕУЛОВЛЮВАЧ

#### В 02

(21) а 2014 04794 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.05.2014 B02C 13/00

(71) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Янович Віталій Петрович (UA)  
(54) ВІБРАЦІЙНИЙ ДИСМЕМБРАТОР

(21) а 2015 04627 (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.05.2015 B02C 17/00  
B02C 19/11 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Мисак Степан Йосифович (UA), Кравець Тарас Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ РОБОТИ КУЛЬОВОГО ВЕНТИЛЬОВАНОГО БАРАБАННОГО МЛИНА

(21) а 2015 04626 (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.05.2015 B02C 25/00  
B02C 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Мисак Степан Йосифович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗНОШЕННЯ БРОНІ БАРАБАНА КУЛЬОВОГО БАРАБАННОГО МЛИНА

#### В 03

(21) а 2014 04540 (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.04.2014 B03B 9/06 (2006.01)  
B03B 5/10 (2006.01)  
B03B 7/00

(71) КАЗАРОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), УМАНСЬКИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), САВЕЛЬСЬ ГЕННАДІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA)  
(72) Казарова Ірина Володимирівна (UA), Уманський Дмитро Володимирович (UA), Савельєв Геннадій Євгенович (UA)  
(54) МОДУЛЬНИЙ ГРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС

#### В 21

(21) а 2015 04884 (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.05.2015 B21B 21/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Король Радомир Миколайович (UA), Гладкий Юрій Олександрович (UA), Мосьпан Наталія Миколаївна (UA), Сивкозов Валерій Сергійович (UA), Польський Георгій Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ПОДОВЖЕННЯ ТЕПЛОБІМНИХ ТРУБ ІЗ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ ТИТАНУ

(21) а 2014 07972 (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.07.2014 B21B 21/02 (2006.01)  
B23P 9/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ВИРОБНИЧО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ТРУБОСТАЛЬ" (UA)  
(72) Фельдман Олександр Ісакович (UA), Бобух Олександр Анатолійович (UA), Клименко Олексій Анатолійович (UA), Сергієнко Михайло Вікторович (UA), Юрковський Володимир Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАЛІБРІВ СТАНІВ ХОЛОДНОЇ ПРОКАТКИ ТРУБ

## В 22

- (21) **а 2015 03837** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.04.2015 **B22D 2/00**  
**G01N 33/20** (2006.01)  
**G01N 1/00**
- (31) 14166546.3  
(32) 30.04.2014  
(33) EP  
(71) ХЕРАЕУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)  
(72) Нейєнс Гвідо Якобус (BE), Ті Мішель (BE), Стівенс Френк (BE)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ РОЗПЛАВЛЕНОГО МЕТАЛУ

- (21) **а 2015 01528** (51) МПК  
(22) 23.02.2015 **B22D 13/02** (2006.01)
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ВИРОБНИЧО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ТРУБОСТАЛЬ" (UA)  
(72) Фельдман Олександр Ісакович (UA), Клименко Микола Олексійович (UA), Бобух Олександр Анатолійович (UA), Клименко Олексій Анатолійович (UA), Юрковський Володимир Васильович (UA), Нікулінський Дмитро Михайлович (UA)  
(54) ПРИВІД ОБЕРТАННЯ ФОРМ МАШИН ВІДЦЕНТРОВОГО ЛИТТЯ

- (21) **а 2014 04839** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.05.2014 **B22D 41/00**  
**B22D 41/005** (2006.01)  
**B22D 41/02** (2006.01)  
**B22D 41/015** (2006.01)  
**F26B 9/06** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Зінченко Віктор Анісімович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ФУТЕРІВКИ КОВШІВ

- (21) **а 2015 05093** (51) МПК  
(22) 03.12.2013 **B22D 41/02** (2006.01)  
**B22D 41/08** (2006.01)
- (31) 13150422.7  
(32) 07.01.2013  
(33) EP  
(85) 31.07.2015  
(86) PCT/EP2013/075299, 03.12.2013  
(71) РЕФРЕКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ (AT)  
(72) Мараніч Александер (AT), Хьок Маттіас (AT), Кіршен Маркус (AT)  
(54) ЖАРОСТІЙКЕ КЕРАМІЧНЕ ДНИЩЕ

## В 42

- (21) **а 2015 06057** (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.12.2013 **B42D 15/00**
- (31) 2010045  
(32) 21.12.2012  
(33) NL  
(85) 16.07.2015  
(86) PCT/NL2013/050872, 04.12.2013  
(71) МОРФО Б.В. (NL)  
(72) ван ден Берг Ян (NL)  
(54) ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ ДОКУМЕНТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ФАНТОМНЕ ЗОБРАЖЕННЯ НА ОСНОВІ ДВОВИМІРНОГО ЗОБРАЖЕННЯ

- (21) **а 2015 08441** (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.01.2012 **B42D 25/00**
- (31) 86/11  
(32) 18.01.2011  
(33) CN  
(62) а 2013 09005, 13.01.2012  
(71) ГЕМАЛЬТО АГ (CN)  
(72) Еглі Штефан (CN), Відмер Гомрез Хайді (CN)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО НОСІЯ ДАНИХ, А ТАКОЖ НОСІЙ ДАНИХ, ВИГОТОВЛЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ

## В 60

- (21) **а 2015 08144** (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.08.2015 **B60F 3/00**  
**F41H 7/00**
- (71) БЕЛІКОВ ВІКТОР ТРИФОНОВИЧ (UA), ГУЛЯК ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ (UA), ДОНЧАК АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), КОВАЛІШИН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA), КРАВЧУК ОЛЕГ ІВАНОВИЧ (UA), СВИДА ІВАН ЮРІЄВИЧ (UA), ТКАЧЕНКО ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Беліков Віктор Трифонович (UA), Гуляк Олег Вікторович (UA), Дончак Андрій Михайлович (UA), Ковалішин Сергій Семенович (UA), Кравчук Олег Іванович (UA), Свіда Іван Юрієвич (UA), Ткаченко Василь Володимирович (UA)  
(54) ВІЙСЬКОВА МОДУЛЬНА РОБОТІЗОВАНА ПЛАТФОРМА-АМФІБІЯ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ АЕРОЗОЛІВ

## В 65

- (21) **а 2014 04658** (51) МПК  
(22) 30.04.2014 **B65B 1/04** (2006.01)
- (71) ОРИШАКА ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Оришака Олег Володимирович (UA), Кравцов Андрій Олександрович (UA), Артюхов Анатолій Миколайович (UA), Оришака Володимир Олексійович (UA)

**(54) УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ**

**(21) а 2015 01768** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 27.02.2015** *B65B 3/04* (2006.01)  
*B65B 3/06* (2006.01)  
*B65B 3/24* (2006.01)  
*B65B 1/00*

**(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)**

**(72)** Хо́да Євге́н Григо́рович (UA), Хо́да Зо́я Фе́дори́вна (UA), Хо́да Оле́г Євге́нович (UA), Хо́да Вади́м Євге́нович (UA)

**(54) МАШИНА ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ТАРИ СУМІШШО ТВЕРДИХ І РІДКИХ ПРОДУКТІВ**

**(21) а 2015 09160** (51) МПК  
**(22) 21.02.2014** *B65D 85/10* (2006.01)  
*B65D 5/44* (2006.01)

**(31) 1303441.8**  
**(32) 27.02.2013**  
**(33) GB**  
**(85) 28.09.2015**  
**(86) РСТ/GB2014/050532, 21.02.2014**  
**(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)**  
**(72) Ходжес Пол (GB)**  
**(54) ПАЧКА**

**(21) а 2015 09159** (51) МПК  
**(22) 21.02.2014** *B65D 85/10* (2006.01)

**(31) 1303445.9**  
**(32) 27.02.2013**  
**(33) GB**  
**(85) 25.09.2015**  
**(86) РСТ/GB2014/050530, 21.02.2014**  
**(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)**  
**(72) Ходжес Пол (GB)**  
**(54) ЗАГОТОВКА ПАКУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ**

**(21) а 2015 09161** (51) МПК  
**(22) 21.02.2014** *B65D 85/10* (2006.01)

**(31) 1303439.2**  
**(32) 27.02.2013**  
**(33) GB**  
**(85) 28.09.2015**  
**(86) РСТ/GB2014/050533, 21.02.2014**  
**(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)**  
**(72) Ходжес Пол (GB)**  
**(54) ЗАГОТОВКА ПАКУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ**

**(21) а 2015 09255** (51) МПК  
**(22) 21.02.2014** *B65D 85/10* (2006.01)

**(31) 1303444.2**  
**(32) 27.02.2013**  
**(33) GB**  
**(85) 25.09.2015**  
**(86) РСТ/GB2014/050531, 21.02.2014**  
**(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)**  
**(72) Ходжес Пол (GB)**  
**(54) ВНУТРІШНЯ ВКЛАДКА ПАЧКИ**

## В 66

**(21) а 2015 09189** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 27.02.2014** *B66C 11/16* (2006.01)  
*B66C 13/00*  
*B66C 19/00*

**(31) 20135198**  
**(32) 01.03.2013**  
**(33) FI**  
**(85) 24.09.2015**  
**(86) РСТ/FI2014/050143, 27.02.2014**  
**(71) КОНЕКРЕЙНС ПІ ЕЛ СІ (FI)**  
**(72) Ойяпало Еса (FI)**  
**(54) ПРИСТРІЙ ПРОВІДКИ ПІДЙОМНИХ КАНАТІВ КРАНОВОГО ВІЗКА**

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 01

(21) **а 2015 06307** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.11.2013 *C01G 27/02* (2006.01)  
*C01F 17/00*  
*C23C 4/10* (2006.01)

(31) 61/734,744  
(32) 07.12.2012  
(33) US  
(31) 1261421  
(32) 29.11.2012  
(33) FR  
(85) 25.06.2015  
(86) РСТ/IB2013/060514, 29.11.2013  
(71) СЕН-ГОБЕН САНТР ДЕ РЕШЕРШ Є Д'ЄТЮД ЕРО-ПЕЕН (FR)  
(72) Бійер Домінік (FR), Альман Ален (FR), Воллар Говард (US)  
(54) ВИСОКОЧИСТИЙ ПОРОШОК, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОГО НАПИЛЕННЯ

#### С 07

(21) **а 2015 09007** (51) МПК  
(22) 20.02.2014 *C07D 231/12* (2006.01)  
*C07B 37/10* (2006.01)  
*C07D 403/04* (2006.01)

(31) 2013-032326  
(32) 21.02.2013  
(33) JP  
(85) 18.09.2015  
(86) РСТ/JP2014/054780, 20.02.2014  
(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)  
(72) Фукуда Наохіро (JP), Ікемото Томомі (JP)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРИДАЗИНОНІВ

(21) **а 2015 08985** (51) МПК  
(22) 20.02.2014 *C07D 239/48* (2006.01)  
*A61K 31/505* (2006.01)  
*A61P 31/12* (2006.01)

(31) 13156167.2  
(32) 21.02.2013  
(33) EP  
(85) 17.09.2015  
(86) РСТ/EP2014/053273, 20.02.2014  
(71) ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)  
(72) Мак Гоуен Девід Крейг (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Йонкерс Тім Х'юго Марія (BE)  
(54) ПОХІДНІ 2-АМІНОПІРИМІДИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) **а 2015 09642** (51) МПК  
(22) 20.02.2014 *C07D 295/096* (2006.01)

(31) RA201300104  
(32) 22.02.2013  
(33) DK  
(85) 22.09.2015  
(86) РСТ/EP2014/053313, 20.02.2014  
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)  
(72) Рухланд Томас (DK), Хрістенсен Кім Лассе (DK)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОРТІОКСЕТИНУ

(21) **а 2015 09014** (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.03.2014 *C07D 401/04* (2006.01)  
*B01J 31/02* (2006.01)  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/5517* (2006.01)  
*A61P 25/02* (2006.01)  
*A61P 25/20* (2006.01)  
*C07B 61/00*

(31) 2013-041492  
(32) 04.03.2013  
(33) JP  
(85) 05.10.2015  
(86) РСТ/JP2014/055329, 03.03.2014  
(71) ПАЙОН ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Кавакамі Юдзі (JP), Мурасе Тацусі (JP), Танака Дайсуке (JP), Йосіяма Хідеюкі (JP), Кувабе Сініцу (JP)  
(54) РЕАКЦІЯ ОКИСЛЮВАННЯ, ЩО ПЕРЕВИЩУЄ В СТУПЕНІ ПЕРЕТВОРЕННЯ

(21) **а 2015 04486** (51) МПК  
(22) 07.10.2013 *C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 239/56* (2006.01)  
*C07D 403/06* (2006.01)  
*C07D 403/14* (2006.01)  
*C07D 239/52* (2006.01)  
*C07D 239/54* (2006.01)  
*C07D 471/04* (2006.01)  
*A61K 31/513* (2006.01)  
*A61P 31/18* (2006.01)

(31) РСТ/CN2012/001358  
(32) 08.10.2012  
(33) CN  
(85) 07.05.2015  
(86) РСТ/US2013/063612, 07.10.2013  
(71) МЕРК ШАРП І ДОУМ КОРП. (US)  
(72) Аррінгтон Кеннет Л. (US), Бергі Крістофер (US), Джилфіллан Роберт (US), Хань Юнсінь (CN), Пател Мехул (US), Лі Чунь Сінг (CN), Лі Яоцзун (CN), Ло Юньфу (CN), Сюй Цзяї (US)  
(54) ПОХІДНІ 5-ФЕНОКСИ-3Н-ПІРИМІДИН-4-ОНУ І ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ЗВОРОТНОЇ ТРАНСКРИПТАЗИ ВІЛ

(21) **а 2015 07888** (51) МПК  
(22) 08.01.2014 *C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 231/14* (2006.01)  
*C07D 401/06* (2006.01)

*C07D 401/10* (2006.01)  
*C07D 403/10* (2006.01)  
*C07D 409/06* (2006.01)  
*C07D 409/14* (2006.01)  
*C07D 413/06* (2006.01)  
*C07D 417/06* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)  
*C07D 207/34* (2006.01)  
*C07D 249/10* (2006.01)  
*A61P 27/02* (2006.01)  
*A61K 31/427* (2006.01)  
*A61K 31/4436* (2006.01)  
*A61K 31/4025* (2006.01)

(31) 1300304.1  
 (32) 08.01.2013  
 (33) GB  
 (31) 61/750,074  
 (32) 08.01.2013  
 (33) US  
 (31) 61/865,732  
 (32) 14.08.2013  
 (33) US  
 (85) 07.08.2015  
 (86) PCT/GB2014/050043, 08.01.2014  
 (71) КАЛВІСТА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Аллан Крістін Елізабет (GB), Батт Анджей Роман (GB),  
 Дейві Ребекка Луїз (GB), Едвардс Ханна Джой (GB),  
 Еванс Девід Майкл (GB), Петен Стефен Джон (GB)

(54) БЕНЗИЛАМІНОВІ ПОХІДНІ

(21) а 2015 09254 (51) МПК  
 (22) 27.02.2014

*C07D 401/14* (2006.01)  
*C07D 401/04* (2006.01)  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*C07D 207/34* (2006.01)  
*A01N 43/78* (2006.01)

(31) 13157270.3  
 (32) 28.02.2013  
 (33) EP  
 (85) 25.09.2015  
 (86) PCT/EP2014/053854, 27.02.2014  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)  
 (72) Лашья Матільда Деніз (CH), де Месмекер Ален (CH),  
 Скрепанті Клаудіо (CH), Вольф Ханно Крістіан (CH),  
 Юнг П'єр Жозеф Марсель (CH)

(54) СПОЛУКИ, ЩО РЕГУЛЮЮТЬ РІСТ РОСЛИН

(21) а 2015 08063 (51) МПК  
 (22) 05.03.2014

*C07D 403/12* (2006.01)  
*A61K 31/495* (2006.01)  
*A61K 31/505* (2006.01)

(31) PCT/CN2013/072250  
 (32) 06.03.2013  
 (33) CN  
 (85) 01.10.2015  
 (86) PCT/GB2014/050655, 05.03.2014  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)  
 (72) Лі Дейвід Юньчжі (CN), Ван Цзябін (CN), Ян Чжень-фан (CN), Цзен Цінбей (CN), Чжан Сяолін (CN)

(54) ХІНАЗОЛІНОВІ ІНГІБІТОРИ АКТИВУВАЛЬНИХ МУ-ТАНТНИХ ФОРМ РЕЦЕПТОРА ЕПІДЕРМАЛЬНО-ГО ФАКТОРА РОСТУ

(21) а 2015 08266 (51) МПК  
 (22) 03.09.2010

*C07D 417/04* (2006.01)  
*C07D 417/14* (2006.01)

(31) 61/240,161  
 (32) 04.09.2009  
 (33) US  
 (62) а 2012 04145, 03.09.2010  
 (71) САНЕСІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
 (72) Судхакар Анантха (US), Джейкобс Джефф (US), Хашаш Ахмад (US), Рітчі Шон (US), Чен Хенцин (US)

(54) СТАБІЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ SNS-595 І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2015 09653 (51) МПК  
 (22) 04.03.2014

*C07D 471/04* (2006.01)  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 473/04* (2006.01)

(31) 13158233.0  
 (32) 07.03.2013  
 (33) EP  
 (85) 06.10.2015  
 (86) PCT/EP2014/054107, 04.03.2014  
 (71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Гретер Уве (DE), Кімбара Ацусі (JP), Неттекофен Маттіас (DE), Ріклен Фабьєнн (FR), Рьофер Стефан (DE),  
 Роджерс-Еванс Марк (CH), Шульц-Гаш Танья (CH)

(54) НОВІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛУ

(21) а 2015 07511 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 11.02.2014

*C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/519* (2006.01)  
*C07D 519/00*  
*A61P 37/00*

(31) 61/767,947  
 (32) 22.02.2013  
 (33) US  
 (85) 21.09.2015  
 (86) PCT/IB2014/058889, 11.02.2014  
 (71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)  
 (72) Браун Мет'ю Френк (US), Фенвік Ешлі Едвард (US),  
 Фленаган Марк Едвард (US), Гонзалес Андреа (US),  
 Джонсон Тімоті Еллан (US), Кайла Нілу (US), Міттон-Фрай Марк Дж. (US), Стробеч Джозеф Волтер (US), Тен-брінк Рут Е. (US), Трзупек Джон Дейвід (US), Унвалла Рейоманд Джал (US), Вазкез Майкл Л. (US), Паріх Міхір Д. (US)

(54) ПОХІДНІ ПІРОЛО[2,3-*D*]ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯНУС-ЗАЛЕЖНИХ КІНАЗ (JAK)

(21) а 2015 09321 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 25.02.2014

*C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/5025* (2006.01)  
*A61P 35/00*



(31) 13157453.5  
(32) 01.03.2013  
(33) EP  
(31) 13198930.3  
(32) 20.12.2013  
(33) EP  
(85) 01.10.2015  
(86) PCT/EP2014/053573, 25.02.2014  
(71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)  
(72) Копліц Маркус (DE), Клар Ульріх (DE), Венгнер Антьє Маргрет (DE), Нойхаус Роланд (DE), Зімайстер Герхард (DE), Брюнінг Міхаель (DE)  
(54) ЗАМІЩЕНІ ІМІДАЗОПІРИДАЗИНИ

(21) а 2015 09637 (51) МПК  
(22) 05.03.2014 C07D 487/04 (2006.01)  
C07F 5/04 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)

(31) 61/773,659  
(32) 06.03.2013  
(33) US  
(85) 05.10.2015  
(86) PCT/US2014/020554, 05.03.2014  
(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Лю Пінілі (US), Ван Денцзінь (US), У Юнчжун (US), Цао Ганьфен (US), Ксіа Майкл (US)  
(54) СПОСОБИ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ПРИ ОТРИМАННІ ІНГІБІТОРА JAK

(21) а 2015 07807 (51) МПК  
(22) 16.11.2012 C07D 491/052 (2006.01)  
A61K 31/4188 (2006.01)

(31) 61/560,654  
(32) 16.11.2011  
(33) US  
(62) а 2013 06068, 16.11.2012  
(71) ГАЙЛІД ФАРМАССЕТ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Бейкон Елізабет М. (US), Коттелл Джеромі Дж. (US), Катана Ешли Енн (US), Кейто Дерріл (US), Кріговські Еван С. (US), Лінк Джон О. (US), Тейлор Джеймс (US), Тран Чінх В'єт (US), Трехо Мартін Тереса Алехандра (US), Ян Чжен-Ю (US), Ципфель Шейла (US)  
(54) ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

(21) а 2015 08269 (51) МПК  
(22) 26.02.2014 C07D 498/04 (2006.01)  
A61K 31/553 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 61/770469  
(32) 28.02.2013  
(33) US  
(85) 21.08.2015  
(86) PCT/JP2014/054724, 26.02.2014  
(71) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Такаіші Мамору (JP), Сато Нобухіро (JP), Шібугучі Томоюкі (JP), Мотокі Такафумі (JP), Такахаші Йошінорі (JP), Сасаки Такео (JP), Браунтон Алан (GB)

(54) ТЕТРАГІДРОІМІДАЗО[1,5-D][1,4]ОКСАЗЕПІНОВА ПОХІДНА

(21) а 2015 09322 (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.02.2014 C07D 519/00  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 13157434.5  
(32) 01.03.2013  
(33) EP  
(85) 30.09.2015  
(86) PCT/EP2014/053636, 25.02.2014  
(71) БАЙЄР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)  
(72) Фолльман Маркус (DE), Шташ Йоганнес-Петер (IT), Редліх Горден (DE), Ланг Дітер (DE), Вакалопулос Александрос (DE), Вундер Франк (DE), Терстеген Адріан (DE)  
(54) ТРИФТОРМЕТИЛЗАМІЩЕНІ КОНДЕНСОВАНІ ПІРИМІДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2014 04671 (51) МПК  
(22) 30.04.2014 C07K 1/02 (2006.01)  
A23J 1/20 (2006.01)

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ (UA)  
(72) Юкало Андрій Володимирович (UA), Сторож Людмила Анатоліївна (UA), Рибак Ольга Миколаївна (UA), Юкало Володимир Глібович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ НАТИВНИХ МІЦЕЛ КАЗЕЇНУ

(21) а 2015 06962 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.01.2014 C07K 14/015 (2006.01)  
A61K 39/23 (2006.01)  
C12N 7/00  
C07K 16/08 (2006.01)  
G01N 33/569 (2006.01)

(31) 61/738,110  
(32) 17.12.2012  
(33) US  
(31) 13/796,621  
(32) 12.03.2013  
(33) US  
(85) 15.07.2015  
(86) PCT/US2013/075059, 15.01.2014  
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА, ІНК. (US)  
(72) Айер Арун В. (US), Джордан Дайана М. Мерфі (US), Паттерсон Еббі Рей (US), Руф Майкл Б. (US), Вон Ерік Мартін (US), Вікторія Джозеф Гілберт (US), Вісек Каллі Енн (US)  
(54) ПАРВОВІРУС СВИНЕЙ 5А, СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ТА ВАКЦИНА

## C 08

(21) а 2015 05194 (51) МПК  
(22) 27.05.2015 C08B 37/18 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Желлінська Марія Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Українець Анатолій Іванович (UA), Бендерська Ольга В'ячеславівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНУЛІНВІСНОГО РОЗЧИНУ З ТОПІНАМБУРА

- (21) а 2015 09264 (51) МПК  
 (22) 25.02.2014 C08G 63/08 (2006.01)  
 C08G 63/90 (2006.01)  
 (31) 1351657  
 (32) 26.02.2013  
 (33) FR  
 (85) 25.09.2015  
 (86) РСТ/ЕР2014/053600, 25.02.2014  
 (71) ІПСЕН ФАРМА С.А.С. (FR)  
 (72) Бурісу Дідьє (FR), Мартін-Вака Бланка (FR), Тіллуї дю Буллей Олів'є (FR)  
 (54) НОВИЙ СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОЛІЕСТЕРІВ

- (21) а 2015 08811 (51) МПК  
 (22) 12.02.2014 C08L 77/02 (2006.01)  
 C08K 3/04 (2006.01)  
 C08G 69/18 (2006.01)  
 (31) 13155062.6  
 (32) 13.02.2013  
 (33) DE  
 (85) 11.09.2015  
 (86) РСТ/ЕР2014/052736, 12.02.2014  
 (71) БАСФ СЕ (DE)  
 (72) Пак Хіє Джін (DE), Ксія Кві (DE), Шнейдер Сесіль (DE), Десбоіс Філіппе (DE), Бручманн Бернд (DE), Мулхарт Рольф (DE)  
 (54) ПОЛІАМІДНІ КОМПОЗИТИ, ЩО МІСТЯТЬ ГРАФЕН

## С 09

- (21) а 2015 03501 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 15.04.2015 C09K 11/00  
 C09K 11/77 (2006.01)  
 (71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Желтвай Іван Іванович (UA), Новікова Надія Сергіївна (UA), Деркач Лариса Григорівна (UA), Килименчук Олена Дмитрівна (UA)  
 (54) ПІГМЕНТ ЗЕЛЕНОГО СВІТІННЯ ДЛЯ ПЛІВКОВОГО МАСКУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

## С 10

- (21) а 2015 07725 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 03.08.2015 C10B 3/00  
 C10J 3/18 (2006.01)

- (71) ГОРДА ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), САЦЮК КОСТЯНТИН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
 (72) Горда Віктор Іванович (UA), Сацюк Костянтин Олександрович (UA)  
 (54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ БУДЬ-ЯКОЇ СИРОВИНИ, ЗОКРЕМА ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ, ЩО МІСТИТЬ ВУГЛЕЦЬ

- (21) а 2015 06794 (51) МПК  
 (22) 10.10.2013 C10B 27/06 (2006.01)  
 (31) 12008356.3  
 (32) 14.12.2012  
 (33) EP  
 (85) 14.07.2015  
 (86) РСТ/ЕР2013/003052, 10.10.2013  
 (71) ДМТ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
 (72) Кірхмейер Мартін (DE), Бон Міхаель (DE), Данрейтер Манфред (DE), Лісевич Франц (DE), Гажич Дразен (DE)  
 (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ ТИСКУ ГАЗУ

- (21) а 2015 04656 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 14.05.2015 C10B 53/00  
 C10L 9/08 (2006.01)  
 C10L 5/44 (2006.01)  
 B30B 15/34 (2006.01)  
 F26B 3/092 (2006.01)  
 (71) ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ (UA)  
 (72) Авдієнко Олексій Анатолійович (UA), Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТОРРЕФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) а 2015 04654 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 14.05.2015 C10B 53/00  
 C10L 9/08 (2006.01)  
 C10L 5/44 (2006.01)  
 B30B 15/34 (2006.01)  
 F26B 3/18 (2006.01)  
 B01D 25/168 (2006.01)

- (71) ШТАКЕЛЬБЕРГ АНАТОЛІЙ ЛЕОНАРДОВИЧ (UA)  
 (72) Авдієнко Олексій Анатолійович (UA), Вишневий Олександр Кирилович (UA), Денисенко Геннадій Володимирович (UA), Штакельберг Анатолій Леонардович (UA)  
 (54) СПОСІБ ТОРРЕФІКАЦІЇ ОРГАНІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

- (21) а 2015 04289 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 01.10.2013 C10L 3/06 (2006.01)  
 C10L 1/18 (2006.01)  
 C10G 45/00

- (31) 13/644,984  
 (32) 04.10.2012  
 (33) US  
 (85) 30.04.2015  
 (86) РСТ/US2013/062881, 01.10.2013

- (71) ГЕЗ ТЕКНОЛОДЖИ ІНСТІТЮТ (US)  
 (72) Фелікс Ларрі Дж. (US), Лінк Мартін Б. (US), Маркер Террі Л. (US), Робертс Майкл Дж. (US)  
 (54) ВИРОБНИЦТВО ФРАКЦІОНОВАНИХ ПАЛИВ ПІДВИЩЕНОЇ ЯКОСТІ З БІОМАСИ

## С 12

- (21) а 2015 05322 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 29.05.2015 C12C 7/00  
 (71) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІС-  
 СЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК  
 УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Проценко Лідія Василівна (UA), Рудик Руслан Івано-  
 вич (UA), Свірчевська Оксана Валентинівна (UA), Па-  
 січник Ірина Олександрівна (UA), Зворський Воло-  
 димир Іванович (UA), Гринюк Тетяна Петрівна (UA),  
 Власенко Альона Станіславівна (UA), Черненко Оле-  
 на Вікторівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПИВА

- (21) а 2015 04104 (51) МПК  
 (22) 28.04.2015 C12G 3/07 (2006.01)  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Кузьмін Олег Володимирович (UA), Мирончук Вале-  
 рій Григорович (UA), Топольник Віра Григорівна (UA),  
 Шендрік Тетяна Георгіївна (UA), Тамаркіна Юлія Во-  
 лодимирівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПІРОЛІЗОВАНОЇ ТРИСКИ

- (21) а 2015 04975 (51) МПК  
 (22) 11.12.2013 C12N 1/06 (2006.01)  
 C12P 7/64 (2006.01)  
 (31) MI2012A 002195  
 (32) 20.12.2012  
 (33) IT  
 (85) 16.07.2015  
 (86) РСТ/IB2013/060813, 11.12.2013  
 (71) ЕНІ С.П.А. (IT)  
 (72) Мільйо Роберта (IT), Монтіні Альфредо (IT)  
 (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОКЛІТИННИХ  
 КОМПОНЕНТІВ З ФЕРМЕНТОВАНИХ МІКРООР-  
 ГАНІЗМІВ

- (21) а 2015 08337 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 21.02.2014 C12N 1/16 (2006.01)  
 C12N 9/12 (2006.01)  
 C12N 9/88 (2006.01)  
 C12P 5/00  
 C12P 7/00  
 C12P 7/06 (2006.01)

- (31) 13156448.6  
 (32) 22.02.2013  
 (33) EP

- (85) 25.08.2015  
 (86) РСТ/NL2014/050106, 21.02.2014  
 (71) ТЕХНІШЕ ЮНІВЕРСИТЕТ ДЕЛФТ (NL)  
 (72) ван Маріс Антоніус Джероен Адріан (NL), Пронк Яко-  
 бус Томас (NL), Гуадалупе Медіна Віктор Габріель (NL),  
 Вісселінк Хендрік Воутер (NL)  
 (54) РЕКОМБІНАНТНИЙ МІКРООРГАНІЗМ ДЛЯ ВИ-  
 КОРИСТАННЯ У СПОСОБІ З ПІДВИЩЕНИМ ВИ-  
 ХОДОМ ПРОДУКТУ

- (21) а 2015 02424 (51) МПК  
 (22) 18.03.2015 C12N 1/20 (2006.01)  
 (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
 НОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Берегова Христина Ан-  
 дріївна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ  
 РЕЧОВИН

- (21) а 2015 00400 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 19.06.2013 C12N 15/82 (2006.01)  
 C12N 15/11 (2006.01)  
 A01N 63/02 (2006.01)  
 A01N 5/00  
 (31) 61/662,958  
 (32) 22.06.2012  
 (33) US  
 (85) 19.01.2015  
 (86) РСТ/US2013/046450, 19.06.2013  
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CN)  
 (72) Донох'ю Кевін (US), Лю Женьшуй (CN/US), Чень Жень  
 Шон (US)  
 (54) БІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТВЕРДОКРИЛИХ ШКІД-  
 НИКІВ

- (21) а 2015 08604 (51) МПК  
 (22) 05.02.2014 C12N 15/82 (2006.01)  
 (31) РСТ/CN2013/071384  
 (32) 05.02.2013  
 (33) CN  
 (85) 07.09.2015  
 (86) РСТ/GB2014/050327, 05.02.2014  
 (71) ПЛАНТ БАЙОСАЙЄНС ЛІМІТЕД (GB), НАНЬЦЗІН  
 АГРИКАЛЧЕРАЛ ЮНІВЕРСИТІ (CN)  
 (72) Сюй Гохуа (CN), Фань Сяожун (CN), Шень Цижун (CN),  
 Міллер Ентоні (GB)  
 (54) ТРАНСГЕННІ РОСЛИНИ

- (21) а 2015 08983 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 05.02.2014 C12N 15/82 (2006.01)  
 A01N 5/00

- (31) 61/765,900  
 (32) 18.02.2013  
 (33) US  
 (85) 17.09.2015

(86) PCT/US2014/014795, 05.02.2014  
 (71) ПАЙАНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК. (US)  
 (72) Аббіт Шейн І. (US)  
 (54) ТЕРМІНАТОРНА ПОСЛІДОВНІСТЬ СВ-УВІ ДЛЯ ЕК-  
 СПРЕСІЇ ГЕНІВ У РОСЛИНАХ

(71) АТЕНІКС КОРП. (US), БАЙЄР КРОПСАЄНС ЛП (US)  
 (72) Тайєр Ребекка (US), Робертс Кіра (US), Сампсон Кім-  
 берлі (US), Лехтінен Дуан (US), Петерс Шеріл (US),  
 Магалес Леонардо (US), Дунн Ітан (US)  
 (54) ГЕНИ ТОКСИНІВ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 09729 (51) МПК  
 (22) 06.03.2014 C12N 15/82 (2006.01)  
 A01N 63/02 (2006.01)  
 C07K 14/325 (2006.01)

(31) 61/774,110  
 (32) 07.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,645  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,647  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,635  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,629  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,638  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,650  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,659  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,655  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,642  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/774,627  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (85) 07.10.2015  
 (86) PCT/US2014/021021, 06.03.2014

(21) а 2015 07463 (51) МПК  
 (22) 20.12.2013 C12R 1/35 (2006.01)  
 A61K 39/02 (2006.01)  
 C12N 1/20 (2006.01)  
 C12N 5/077 (2010.01)  
 C12N 5/071 (2010.01)

(31) 61/746,997  
 (32) 28.12.2012  
 (33) US  
 (85) 24.07.2015  
 (86) PCT/US2013/076807, 20.12.2013  
 (71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА ГМБХ (DE)  
 (72) Джордан Дайана М. Мерфі (US), Мартінсон Брайан  
 Томас (US), Мюленталер Крістін Маргарет (US), Но-  
 йбауер Аксель (US), Айер Арун В. (US)  
 (54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ВАКЦИНИ ПРОТИ МІКОПЛАЗМ

## C 30

(21) а 2015 05721 (51) МПК  
 (22) 10.06.2015 C30B 11/02 (2006.01)  
 C30B 11/14 (2006.01)  
 C30B 29/20 (2006.01)  
 C30B 29/28 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-  
 ДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Гринь Леонід Олексійович (UA), Ніжанковський Сергій  
 Вікторович (UA), Романенко Андрій Олександрович (UA),  
 Баранов В'ячеслав Валерійович (UA), Танько Аліна  
 Вікторівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТУГО-  
 ПЛАВКИХ ОКСИДІВ МЕТОДОМ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ  
 СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ  
 ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**Розділ Е:**

**Будівництво**

**Е 21**

(85) 04.08.2015

(86) РСТ/CN2014/000009, 06.01.2014

(71) ЛЮ СУХУА (CN)

(72) Лю Сухуа (CN)

(54) ЛЕГКОЗНІМНА УДАРНА ГОЛОВКА ЗІ ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНИМ РУХОМ З АНТИРОТАЦІЙНИМ ВСТАНОВЛЮВАЛЬНИМ ОТВОРОМ ДЛЯ ГІРНИЧОЇ МАШИНИ

(21) а 2015 07785

(22) 06.01.2014

(51) МПК

*E21C 27/12* (2006.01)

*E21C 27/14* (2006.01)

(31) 201320023824.1

(32) 04.01.2013

(33) CN

(31) 201310100163.2

(32) 13.03.2013

(33) CN

(31) 201310096331.5

(32) 15.03.2013

(33) CN

(31) 201310384442.6

(32) 23.08.2013

(33) CN

(31) 201310561729.1

(32) 07.11.2013

(33) CN

(31) 201310561655.1

(32) 07.11.2013

(33) CN

(31) 201310716478.X

(32) 24.12.2013

(33) CN

(31) 201410002136.6

(32) 03.01.2014

(33) CN

(21) а 2015 00523

(22) 23.01.2015

(51) МПК (2015.01)

*E21C 41/00*

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

(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Нікіфорова Наталія Анатоліївна (UA), Ропай Валерій Андрійович (UA), Бабець Євген Костянтинович (UA)

(54) СПОСІБ ЗАСИПКИ ВІДРОБЛЕНОГО ГЛИБОКОГО КАР'ЄРУ

(21) а 2015 01406

(22) 19.02.2015

(51) МПК

*E21F 5/20* (2006.01)

*B01D 47/14* (2006.01)

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

(72) Плохотнюк Євген Іванович (UA), Сосненко Антон Євгенійович (UA)

(54) СКРУБЕР

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Збруя. Підривні роботи****F 01**

(21) **а 2015 00185** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 12.01.2015 F01D 1/00

(71) МАЛИШ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
 (72) Малиш Олексій Михайлович (UA)  
 (54) ІЗОТЕРМІЧНИЙ ПАРОВИЙ КОНТУР ТА СПОСІБ РОБОТИ ІЗОТЕРМІЧНОГО ПАРОВОГО КОНТУРУ

**F 03**

(21) **а 2015 02467** (51) МПК  
 (22) 19.03.2015 F03D 1/04 (2006.01)

(71) МІЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЮРЧЕНКО ЄВА АНДРІЙВНА (UA)  
 (72) Мілінський Юрій Миколайович (UA), Юрченко Єва Андріївна (UA)  
 (54) ВІПРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА МІЛІНСЬКОГО Ю.М.

**F 04**

(21) **а 2015 01604** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 24.02.2015 F04B 43/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ (UA)  
 (72) Ємельянова Інга Анатоліївна (UA), Яковлев Євген Андрійович (UA), Клименко Михайло Володимирович (UA), Чайка Денис Олегович (UA)  
 (54) ПРЯМОТЕЧНИЙ ШЛАНГОВИЙ БЕТОНОНАСОС

**F 16**

(21) **а 2015 03374** (51) МПК  
 (22) 10.04.2015 F16C 17/10 (2006.01)

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

(54) РАДІАЛЬНИЙ ГІДРОСТАТОДИНАМІЧНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПІДШИПНИК

(21) **а 2014 04770** (51) МПК  
 (22) 05.05.2014 F16G 13/02 (2006.01)  
 F16G 15/12 (2006.01)

(71) ЧЕРНІПІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Пилипенко Олег Іванович (UA), Полуян Анатолій Вікторович (UA)  
 (54) БАГАТОРЯДНИЙ ПРИВОДНИЙ ПОЛІМЕРНИЙ ЛАНЦЮГ ІЗ ЗМІЩЕННЯМ РЯДІВ ІНТЕГРОВАНІХ ДЕТАЛЕЙ

(21) **а 2014 04470** (51) МПК  
 (22) 28.04.2014 F16L 55/175 (2006.01)

(71) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
 (72) Подолян Олександр Олександрович (UA)  
 (54) СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПАЯНО-ЗВАРНОЇ МУФТИ

**F 24**

(21) **а 2015 08998** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 24.04.2014 F24D 12/02 (2006.01)  
 H02J 9/00  
 G05F 1/67 (2006.01)

(31) PV 2013-311  
 (32) 25.04.2013  
 (33) CZ  
 (85) 18.09.2015  
 (86) PCT/CZ2014/000044, 24.04.2014  
 (71) УНІТЕС СИСТЕМС А.С. (CZ)  
 (72) Твардік Іво (CZ)  
 (54) СИСТЕМА ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ЕНЕРГІЄЮ, ВИРОБЛЕНОЮ ФОТОЕЛЕМЕНТАМИ

(21) **а 2015 03794** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 21.04.2015 F24H 1/00  
 F24H 1/12 (2006.01)

(71) ЯРОШЕНКО ВІКТОР ПРОКОПОВИЧ (UA)  
 (72) Ярошенко Віктор Прокопович (UA), Ярошенко Олександр Вікторович (UA)  
 (54) ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

**F 26**

(21) **а 2015 04312** (51) МПК  
 (22) 05.05.2015 F26B 3/092 (2006.01)

**(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУ-  
ВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)**

**(72)** Сардаров Азіз Мурадович (UA), Маяк Ольга Анатоліїв-  
на (UA), Михайлов Валерій Михайлович (UA), Маяк Ві-  
талій Іванович (UA)

**(54) ВІБРАЦІЙНА ВАКУУМНА СУШАРКА**

---

**(21) а 2014 04796 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.05.2014 F26B 17/00**

**(71) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)**

**(72)** Янович Віталій Петрович (UA)

**(54) ПРИВОД КУТОВИХ КОЛИВАНЬ**

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **а 2015 03780** (51) МПК  
(22) 21.04.2015 **G01M 17/04** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ВОЛКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ (UA), ДИТЯТЬЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КРИВОШАПОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Волков Володимир Петрович (UA), Дитятьєв Олександр Васильович (UA), Кривошапов Сергій Іванович (UA)

(54) ПОРТАТИВНИЙ ТЕСТЕР АМОРТИЗАТОРІВ АВТОМОБІЛІВ

(21) **а 2015 07311** (51) МПК  
(22) 18.12.2013 **G01N 29/26** (2006.01)

(31) 1262683

(32) 21.12.2012

(33) FR

(85) 20.07.2015

(86) РСТ/FR2013/053161, 18.12.2013

(71) ВАЛПРЕК ТЮБ ФРАНС (FR)

(72) Мішель Рафаель (FR), Ноель Алєксандр (FR), Бає Мішель (FR)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ МЕТАЛЕВИХ ПРОФІЛІВ

(21) **а 2014 04569** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.04.2014 **G01N 33/00**

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ДЕРМАТОЛОГІЇ ТА ВЕНЕРОЛОГІЇ НАМНУ" (UA)

(72) Іванова Ніна Миколаївна (UA), Реміз Олександр Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ ІНГІБУЮЧОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ АНТИБІОТИКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СТАФІЛОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ

(21) **а 2015 01607** (51) МПК  
(22) 24.02.2015 **G01N 33/02** (2006.01)

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

(72) Посудін Юрій Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ МЕДУ

**G 06**

(21) **а 2014 10118** (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.09.2014 **G06F 3/14** (2006.01)  
**G06Q 99/00**  
**G06N 5/04** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М.ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Сергієнко Іван Васильович (UA), Палагін Олександр Васильович (UA), Романов Володимир Олександрович (UA), Галелюка Ігор Богданович (UA), Дегтярук Віктор Іванович (UA), Мінцер Озар Петрович (UA), Дзядевич Сергій Вікторович (UA)

(54) СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ БОЄЗДАТНОСТІ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ЗБРОЙНИХ СИЛ

(21) **а 2014 04547** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.04.2014 **G06F 7/00**  
**H04M 1/00**

(71) КАДЕТОВ ГЕННАДІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), КОЗЛОВА ІРИНА МИХАЙЛІВНА (UA), КОЗЛОВ МИХАЙЛО ВЕНЕДИКТОВИЧ (UA), КОЗЛОВА НАДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA)

(72) Кадетов Геннадій Юрійович (UA), Козлова Ірина Михайлівна (UA), Козлов Михайло Венедиктович (UA), Козлова Надія Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДИНАМІЧНОГО ВПОРЯДКОВУВАННЯ НОМЕРІВ АБОНЕНТІВ У ЕЛЕКТРОННІЙ ТЕЛЕФОННІЙ КНИЗІ

(21) **а 2015 04381** (51) МПК  
(22) 05.05.2015 **G06F 7/552** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Мілейко Ігор Генрікович (UA), Аль-Дабі Мохаммед Мохаммед Салех (YE), Гончаров Андрій Володимирович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ПОРЯДКУ РОЗРЯДІВ ПОСЛІДОВНИХ КОДІВ

(21) **а 2015 02308** (51) МПК  
(22) 16.03.2015 **G06F 11/263** (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Мілейко Сергій Ігорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАКОПИЧЕННЯ СУМ ЧИСЕЛ

(21) **а 2015 02061** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.08.2013 **G06F 19/00**

(31) 61/682,074

(32) 10.08.2012

(33) US



(31) 61/738,292  
 (32) 17.12.2012  
 (33) US  
 (85) 06.03.2015  
 (86) PCT/US2013/054506, 12.08.2013  
 (71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Коч Джастін (US), Саудер Даг (US), Саудер Тім (US),  
 Стубер Якоб (US)  
 (54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ КОНТРОЛЮ, МОНИТОРИН-  
 ГУ ТА КАРТОГРАФУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДА-  
 РСЬКИХ РОБІТ

(21) а 2015 09519 (51) МПК  
 (22) 04.03.2014 G06K 13/08 (2006.01)

(31) 10 2013 203 650.7  
 (32) 04.03.2013  
 (33) DE  
 (85) 02.10.2015  
 (86) PCT/EP2014/054123, 04.03.2014  
 (71) ХІРШМАНН КАР КОММЮНІКЕЙШН ГМБХ (DE)  
 (72) Сільва Давід (DE)  
 (54) ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ З КАРТРИДЕРОМ І КРИ-  
 ШКОЮ ДЛЯ КАРТРИДЕРА

## G 10

(21) а 2015 09012 (51) МПК  
 (22) 03.09.2013 G10L 19/005 (2013.01)  
 G10L 19/07 (2013.01)

(31) 61/767,431  
 (32) 21.02.2013  
 (33) US  
 (31) 14/016,004  
 (32) 30.08.2013  
 (33) US  
 (85) 18.09.2015  
 (86) PCT/US2013/057873, 03.09.2013  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Субасінгха Субасінгха Шамінда (US), Крішнан Вен-  
 катеш (US), Раджендран Вівек (US)  
 (54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ЗАГЛУШЕННЯ ПО-  
 ТЕНЦІЙНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ КАДРУ

## G 21

(21) а 2015 08045 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 12.08.2015 G21F 9/00

(71) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)  
 (72) Іванець Валерій Григорович (UA), Гайдін Олександр  
 Володимирович (UA), Ющенко Олександр Володи-  
 мирович (UA), Лісиченко Георгій Віталійович (UA), Яро-  
 шенко Костянтин Костянтинович (UA), Колябіна Іри-  
 на Леонідівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ДЕЗАКТИВАЦІЇ РІЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

(21) а 2015 06134 (51) МПК  
(22) 22.06.2015 H01J 1/14 (2006.01)

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

(72) Кислицин Олександр Петрович (UA), Таран Анатолій Олексійович (UA), Орданьян Сукяс Семенович (RU), Комозинський Петро Адамович (UA)

(54) МАТЕРІАЛ ТЕРМОЕМІСІЙНОГО КАТОДА ДЛЯ СИЛЬНОСТРУМОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ

(21) а 2015 07977 (51) МПК  
(22) 10.08.2015 H01Q 7/08 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА (UA)

(72) Карпов Олександр Іванович (UA), Катрич Віктор Олександрович (UA), Антоненко Євгеній Олександрович (UA)

(54) АНТЕНА НАПРАВЛЕНОЇ ДІЇ

#### Н 02

(21) а 2015 08814 (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.02.2014 H02J 7/00  
H02J 7/02 (2006.01)

(31) 61/763,506

(32) 12.02.2013

(33) US

(85) 14.09.2015

(86) PCT/IL2014/050146, 12.02.2014

(71) CIS RISCORSEZ LTD. (IL)

(72) Левіц Роберт (IL), Леві Дорон (померлий) (IL), Амір Нехемія (IL), Джастер Бернард (IL), Пелег Еяль (IL)

(54) ІНДУКТИВНИЙ ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ

(21) а 2015 00526 (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.01.2015 H02K 15/00  
H02K 21/12 (2006.01)

(71) БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ГАМАЛЕЯ РОСТИСЛАВ РОСТИСЛАВОВИЧ (UA), ГРЕБЕНІКОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), ПРИЙМАК МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Гамалея Ростислав Ростиславович (UA), Гребеніков Віктор Володимирович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Приймак Максим Васильович (UA)

(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ ДВОПАКЕТНОЇ СИНХРОННОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ ТОРЦЕВОГО ТИПУ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ

(21) а 2015 07969 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.08.2015 H02K 29/00

(71) ПІЧЕНКО ВЯЧЕСЛАВ МИКИТОВИЧ (UA)

(72) Піченко Вячеслав Микитович (UA)

(54) ГЕНЕРАТОР ВИСОКОЧАСТОТНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ

(21) а 2015 05188 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.05.2015 H02P 23/00  
H02P 27/00  
H02P 1/26 (2006.01)

(71) КУЛИК МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Кулик Максим Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ АСИНХРОННИМ ДВИГУНОМ

#### Н 04

(21) а 2014 09063 (51) МПК  
(22) 29.11.2012 H04N 21/60 (2011.01)  
H04N 7/173 (2011.01)

(85) 11.08.2014

(86) PCT/RU2012/000987, 29.11.2012

(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МЕЖДУГОРОДНОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СВЯЗИ "РОСТЕЛЕКОМ" (ОАО "РОСТЕЛЕКОМ") (RU)

(72) Леваков Андрей Кімович (RU), Савчук Ауріка Анатоліївна (RU), Кірушев Констатин Сергеевич (RU), Деміна Аріна Борисовна (RU), Пелимскій Євгеній Андреевич (RU), Максименко Татьяна Валентіновна (RU)

(54) СИСТЕМА ВІДЕОТРАНСЛЯЦІЇ БЕЗЛІЧІ ТЕРИТОРІАЛЬНО РОЗПОДІЛЕНИХ ПОДІЙ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ ОДНОЧАСНО

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **110059** (51) МПК (2015.01)  
**A01D 34/42** (2006.01)  
**A01F 29/00**
- (21) а 2013 15290 (22) 26.12.2013  
(24) 10.11.2015
- (72) Говоров Олександр Федорович (UA)  
(73) **ГОВОРОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
пр. Гуменецький, 1-а, м. Кам'янець-Подільський,  
Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **ПОДРІБНЮВАЧ-РОЗПОДІЛЮВАЧ РОСЛИН, ПОЖИВНИХ ЗАЛИШКІВ І СОЛОМИ**
- (57) 1. Подрібнювач-розподілювач рослин, поживних залишків і соломи, який містить кожух, в якому на підшипниках встановлений подрібнювальний орган, виконаний у вигляді вала з горизонтальною віссю обертання, з яким з'єднані ножі, а до верхнього краю кожуха нерухомо прикріплений напрямний щит, в отворах якого шарнірно встановлені осі, причому над щитом на осях нерухомо закріплені важелі повороту, до яких під щитом нерухомо закріплені спрямовувачі подрібненого матеріалу, який відрізняється тим, що до важелів повороту спрямовувачів подрібненого матеріалу правої і лівої половин пристрою шарнірно приєднані планки, які обладнані фіксаторами для їх закріплення до напрямного щита.
2. Подрібнювач-розподілювач за п. 1, який відрізняється тим, що довжина важелів повороту спрямовувачів подрібненого матеріалу зменшується від середньої частини пристрою до його боків, а важелі повороту з'єднані з планками через шатуни.
3. Подрібнювач-розподілювач за п. 1, який відрізняється тим, що фіксатори планок до напрямного щита являють собою болти, кожен з яких встановлений в отвір відповідної планки і загвинчений у отвір на напрямному щиті.

- (72) Заморов Веніамін Веніамінович (UA), Леончик Євген Юрійович (UA), Заморова Марія Панасівна (UA), Джу-ртубаєв Михайло Магомєтович (UA), Баранов Олександр Опанасович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ БІОМАСИ РИБ-БЕНТОФАГІВ В КОНТИНЕНТАЛЬНИХ ВОДОЙМАХ**
- (57) Спосіб визначення потенційної біомаси риб-бентофагів в континентальних водоймах, що включає аналіз кормової бази водойми та розмірно-вікового стану риб, який відрізняється тим, що обчислюють сумарну біопродукцію всього кормового макрозообентосу водойми за вегетаційний період, за рахунок якої риби здійснюють енергетичний, пластичний та генеративний обміни, враховуючи особливості досліджуваних видів риб та коливання факторів середовища їх проживання, розраховують загальну кількість особин всіх видів риб водойми за формулою:

$$N = \sum P / \sum K,$$

де

P - величина біопродукції для кожного таксону кормового макрозообентосу водойми (кДж/га або ккал/га),  
K - середньозважений раціон за вегетаційний період кожного виду з урахуванням його частки в загальній чисельності риб даної водойми (кДж/екз. або ккал/екз.),  
при цьому цей показник (K) розраховують за формулою:

$$K = (R + L + Q) \cdot p,$$

де

R - витрати на енергетичний обмін;  
L - витрати енергії на пластичний обмін;  
Q - витрати енергії на генеративний ріст;  
p - множник, що характеризує незасвоєну частину спожитої їжі, що розраховують за формулою:

$$p = 0,50 \cdot r^2 + 0,25 \cdot r + 1,25,$$

де

r - частка рослинної їжі,  
після чого на підставі відносної чисельності всіх видів риб та середньозваженої маси кожного виду в уловах визначають загальну біомасу всіх риб та їх окремих видів у водоймі.

- (11) **110047** (51) МПК (2015.01)  
**A01K 61/00**  
**A01K 79/00**  
**G06M 15/00**
- (21) а 2013 10250 (22) 20.08.2013  
(24) 10.11.2015

- (11) **110035** (51) МПК (2015.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A61K 31/44** (2006.01)  
**A01N 43/16** (2006.01)  
**A61K 31/35** (2006.01)  
**C07D 315/00**

(21) а 2013 03636 (22) 25.08.2011

(24) 10.11.2015

(31) 61/377,116

(32) 26.08.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/049037, 25.08.2011

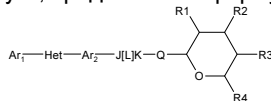
(72) Крімер Лоуренс К. (US), Крауз Гарі Д. (US), Спаркс Томас К. (US), Маклеод Касандра Лі (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Сполука, представлена формулою 1:



, Формула 1

де:

(a)  $Ar_1$  являє собоюзаміщений феніл, де вказаний заміщений феніл містить один або більше замісників, незалежно вибраних з  $C_1$ - $C_6$ галогеналкілу і  $C_1$ - $C_6$ галогеналкокси;

(b) Het являє собою триазоліл;

(c)  $Ar_2$  являє собою феніл;(d) J являє собою  $CR_{J1}R_{J2}$ , де  $CR_{J1}$  і  $R_{J2}$  є воднями;

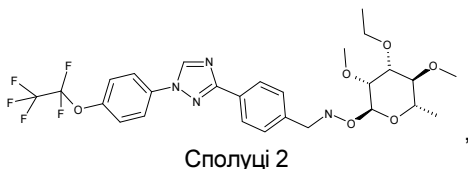
(e) L являє собою простий зв'язок;

(f) K являє собою  $NR_{K1}$ ;

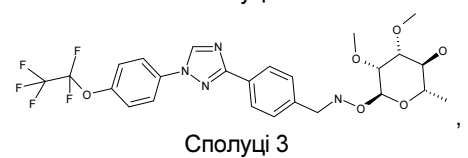
(g) Q являє собою O;

(h) R1 являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкокси;(i) R2 являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкокси;(j) R3 являє собою OH або  $C_1$ - $C_6$ алкокси;(k) R4 являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл; і(l)  $R_{K1}$  незалежно вибраний з H,  $C_1$ - $C_6$ алкілу,  $C(=O)(C_1-C_6$ алкілу) і  $C(=O)(C_1-C_6$ алкіл) $C(=O)O(C_1-C_6$ алкілу).

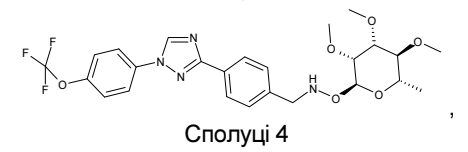
2. Сполука за п. 1, що має структуру, яка відповідає Сполуці 1



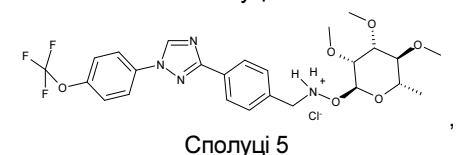
Сполуці 2



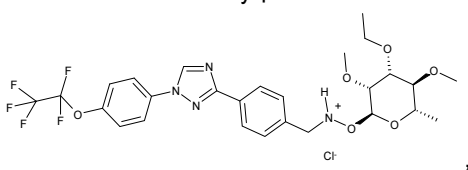
Сполуці 3



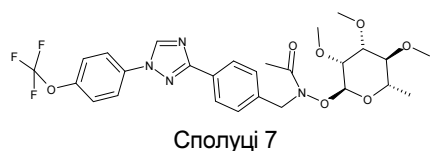
Сполуці 4



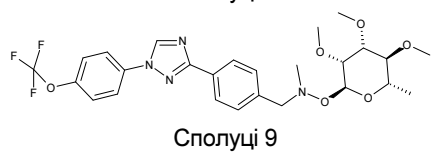
Сполуці 5



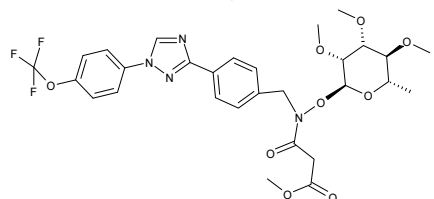
Сполуці 6



Сполуці 7



Сполуці 9



3. Спосіб боротьби зі шкідниками, що включає нанесення сполуки за п. 1 на ділянку в кількості, достатній для боротьби з такими шкідниками.

4. Спосіб за п. 3, де вказана ділянка являє собою ділянку, де вирощують яблуні, кукурудзу, соняшник, бавовник, соєві боби, канолу, пшеницю, рис, сорго, ячмінь, овес, картоплю, апельсини, люцерну, салат-латук, полуниця, помідори, перець, хрестоцвіт, груші, тютюн, мигдаль, цукровий буряк або бобові, або де повинно бути висаджено насіння таких рослин.

5. Сполука, яка являє собою пестицидно прийнятну кислотну-адитивну сіль, сольове похідне, сольват або складноефірне похідне сполуки за п. 1.

6. Сполука за п. 1, де щонайменше один H являє собою  $^2H$  або щонайменше один C являє собою  $^{14}C$ .

7. Композиція, що містить сполуку за п. 1 і щонайменше одну іншу сполуку, вибрану з групи інсектицидів, групи акарицидів, групи нематодцидів, групи фунгіцидів, групи гербіцидів, AI-групи або групи синергістів.

8. Композиція, що містить сполуку за п. 1 і насіння.

9. Композиція за п. 8, де вказане насіння було генетично модифіковане для експресії однієї або декількох спеціальних характеристик.

10. Спосіб, що включає нанесення сполуки за п. 1 на генетично модифіковану рослину, яка була генетично модифікована для експресії однієї або декількох спеціальних характеристик.

11. Спосіб, що включає пероральне введення або місцеве нанесення сполуки за п. 1 тварині, що відрізняється від людини, для боротьби з ендопаразитами, ектопаразитами або і тими, й іншими.

## A 21

(11) 110078

(51) МПК

A21D 2/08 (2006.01)

A21D 8/02 (2006.01)

A21D 13/08 (2006.01)

(21) а 2014 09632

(24) 10.11.2015

(22) 02.09.2014

- (72) Дейниченко Людмила Григорівна (UA), Пересічний Михайло Іванович (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЛИНЧИКОВОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Спосіб виробництва млинчикowego напівфабрикату, який передбачає первинну обробку рецептурних компонентів, поєднання яєць і цукру білого, їх перемішування, додавання пшеничного борошна, молока, збивання тіста, його проціджування та теплову обробку, який **відрізняється** тим, що на стадії поєднання яєць та цукру білого до них додають гідролізат з молюсків "Рапамід", суміш перемішують протягом 3-5 хвилин, після додавання пшеничного борошна та молока тісто збивають протягом 5-7 хвилин, після чого проціджують і випакають на змащених харчовим жиром поверхнях, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| молоко                          | 60,6-63,4 |
| борошно пшеничне                | 25,2-27,4 |
| яйця                            | 4,8-5,0   |
| цукор білий                     | 1,5-1,7   |
| гідролізат з молюсків "Рапамід" | 4,0-4,1   |
| жир харчовий                    | 1,1-1,2.  |

## A 24

- (11) **110029** (51) МПК (2015.01)  
**A24B 13/00**  
**A61K 31/125** (2006.01)  
**A61K 31/465** (2006.01)
- (21) а 2012 11485 (22) 28.03.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) 61/318,253  
(32) 26.03.2010  
(33) US  
(86) РСТ/ІВ2011/000994, 28.03.2011
- (72) Кобел Герд (US), Гогова Марія (US), Полур Прасад (US), Макінні Діана (US)
- (73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**  
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)
- (54) **ПРИГНІЧЕННЯ СПОЛУКОЮ КАМФОРИ НЕБАЖАННОГО ВПЛИВУ НА РЕЦЕПТОРИ**
- (57) 1. Негорючий виріб для вживання в ротовій порожнині, який містить:  
нікотин і розчинену у неароматизованому олійному носії камфору, причому концентрація камфори становить від приблизно 600 млн<sup>-1</sup> до приблизно 1300 млн<sup>-1</sup>.  
2. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою нікотинвмісний лікарський препарат.  
3. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що являє собою бездимний тютюновий виріб.  
4. Виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що включає в себе сукупність тютюнових частинок, принаймні частково вкритих покриттям, яке містить водорозчинний неструктурований компонент і здебільшого нерозчинний у воді структурований компонент.

5. Виріб за п. 3, який **відрізняється** тим, що включає в себе пакетик, який вміщує бездимний тютюн, обгорнутий водонепроникною обгорткою.
6. Виріб за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана розчинена у неароматизованому олійному носії камфора міститься у згаданому покритті.
7. Виріб за п. 5, який **відрізняється** тим, що згадана розчинена у неароматизованому олійному носії камфора міститься у згаданому покритті на водонепроникній обгортці згаданого пакетика.
8. Виріб за п. 5, який **відрізняється** тим, що згаданий пакетик має щонайменше один шов між протилежними шарами згаданої водонепроникної обгортки і м'який край назовні від згаданого щонайменше одного шва, причому згаданий м'який край має незв'язану ділянку між згаданими протилежними шарами.
9. Виріб за п. 2, який **відрізняється** тим, що згаданий нікотинвмісний лікарський препарат вибраний з групи, яку складають жувальна гумка і спрей для ротової порожнини.
10. Виріб за п. 9, який **відрізняється** тим, що згаданий нікотинвмісний лікарський препарат являє собою жувальну гумку, а згаданий неароматизований олійний носій містить віск.
11. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що камфора присутня у кількості, ефективній для зменшення інтенсивності або ліквідації подразнення рецепторів, яке спричинюється споживанням нікотину.
12. Спосіб виготовлення негорючого виробу для вживання в ротовій порожнині, який включає:  
змішування нікотину і розчиненої у неароматизованому олійному носії камфори, причому концентрація камфори становить від приблизно 600 млн<sup>-1</sup> до приблизно 1300 млн<sup>-1</sup>.

- (11) **110040** (51) МПК (2015.01)  
**A24D 1/02** (2006.01)  
**A24C 5/00**
- (21) а 2013 06585 (22) 27.10.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) 1018310.1  
(32) 29.10.2010  
(33) GB  
(86) РСТ/EP2011/068886, 27.10.2011
- (72) Наппі Леонардо (IT/GB)
- (73) **БРИТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**  
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
- (54) **ВЕНТИЛЬОВАНИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Вентильований курильний виріб, який містить штранг курильного матеріалу і обгорнутий навколо нього обгортковий папір, що має щонайменше одну область вентиляційного тиснення, в якій коефіцієнт дифузії газу вище коефіцієнта дифузії газу решти частини обгорткового паперу, і при цьому вентиляційне тиснення перебиває курильний матеріал і розташоване тільки в межах половини обгорткового паперу, найближчого до мундштучного кінця штрангу.

2. Вентильований курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт дифузії газу являє собою коефіцієнт дифузії двоокису вуглецю.

3. Вентильований курильний виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт дифузії газу області вентиляційного тиснення становить щонайменше 0,80 см/с.

4. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт дифузії газу області вентиляційного тиснення щонайменше в три, п'ять, вісім чи десять разів більше коефіцієнта дифузії газу в решті частини обгорткового паперу.

5. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проникність області вентиляційного тиснення вище проникності решти частини обгорткового паперу.

6. Вентильований курильний виріб за п. 5, який **відрізняється** тим, що проникність області вентиляційного тиснення становить від 30 до 75 одиниць Кореста, від 50 до 100 одиниць Кореста або від 100 до 200 одиниць Кореста.

7. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проникність області вентиляційного тиснення щонайменше в півтора рази більше проникності решти частини обгорткового паперу.

8. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проникність області вентиляційного тиснення щонайменше вдвічі більше проникності решти частини обгорткового паперу.

9. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проникність області вентиляційного тиснення щонайменше в три або п'ять разів більше проникності решти частини обгорткового паперу.

10. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що область вентиляційного тиснення посідає 60 % або менше, 40 % або менше, 30 % або менше, 20 % або менше або 10 % або менше зовнішньої поверхні обгорткового паперу.

11. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить фільтр, прикріплений до мундштучного кінця штрангу курильного матеріалу.

12. Вентильований курильний виріб за п. 11, який **відрізняється** тим, що область вентиляційного тиснення виконана з можливістю вентиляції фільтра зовнішнім газом, який входить у штранг через область вентиляційного тиснення та засмоктується у фільтр.

13. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що містить обгортковий папір, що не має вентиляційних отворів.

14. Вентильований курильний виріб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що обгортковий папір являє собою сигаретний папір.

15. Спосіб формування курильного виробу, при здійсненні якого:  
виконують тиснення в обгортковому папері курильного виробу вентиляційної області, яка має коефіцієнт дифузії газу більш високий, ніж в решті частини обгорткового паперу;  
обгортають обгортковий папір навколо штрангу курильного матеріалу так, що область вентиляції перекриває курильний матеріал і розташована тільки в межах половини обгорткового паперу, найближчого до мундштучного кінця штрангу.

16. Установка для виготовлення курильних виробів, виконана з можливістю тиснення області вентиляції в обгортковому папері курильного виробу та обгортання обгорткового паперу навколо штрангу курильного матеріалу так, що область вентиляції перекриває курильний матеріал тільки в межах половини обгорткового паперу, найближчого до мундштучного кінця штрангу.

(11) 110053

(51) МПК  
A24D 3/04 (2006.01)

(21) а 2013 11960

(22) 09.03.2012

(24) 10.11.2015

(31) 1104232.2

(32) 14.03.2011

(33) GB

(31) 1114581.0

(32) 23.08.2011

(33) GB

(86) PCT/GB2012/050531, 09.03.2012

(72) Калджуря Карл (GB), Блік Кевін (GB), Сімпсон Майкл (GB/CN), Патон Девід (GB)

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД

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

БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО ДЖЕПЕН, ЛТД.

Atago Mori Tower, 2-5-1 Atago, Tokyo 105-6222, Japan (JP)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Курильний виріб, що включає:

першу частину,  
другу частину, переміщувану щодо першої частини, і додатково механізм управління, що містить першу керуючу поверхню на одній з першої або другої частин, і другу керуючу поверхню на іншій з першої або другої частин, причому друга керуюча поверхня виконана з можливістю входити в зачеплення з першою керуючою поверхнею для управління відносним переміщенням між першою частиною і другою частиною, при цьому перша керуюча поверхня містить гребінь між сусідніми заглибленнями, який виконаний з можливістю утворювати на колі між двома сусідніми заглибленнями єдину точку максимального опору руху другої керуючої поверхні.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша керуюча поверхня і/або друга керуюча поверхня включає безперервну поверхню, що виконана з можливістю утворювати декілька рознесених по колу поглиблень, і/або у якому перша керуюча поверхня і/або друга керуюча поверхня включає в себе поглиблення у вигляді звужених пазів, які проходять в поздовжньому напрямку, причому сусідні пази розділені гребенем.

3. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-2, який **відрізняється** тим, що перша керуюча поверхня сформована на трубчастому елементі, закріпленому навколо секції першої частини і, краще, перекриваючи фільтр і/або друга керуюча поверхня сформована на трубчастому елементі, прикріпленому до внутрішньої поверхні другої частини, і,

у якому один або кожен трубчастий елемент може бути сформований з листового матеріалу за формою так, щоб утворювати першу керуючу поверхню і/або другу керуючу поверхню, і, краще, листовий матеріал являє собою смугу ацетату целюлози.

4. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що перша частина містить джерело курильного матеріалу і/або друга частина містить гільзу, що розташовується навколо першої частини.

5. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що перша частина виконана з можливістю обертатися щодо другої частини, і механізм управління являє собою механізм дискретного переміщення, виконаний з можливістю керувати відносним поворотом між першою частиною і другою частиною для вибору одного з декількох дискретних положень, або де механізм управління являє собою механізм, що направляє, виконаний з можливістю позовжнього переміщення другої частини щодо першої частини і запобігання відносному повороту першої частини щодо другої частини.

6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що перша керуюча поверхня є зовнішньою поверхнею фільтра, і/або у якому фільтр містить фільтруючий матеріал, обгорнутий одним або більше листами матеріалу, при цьому форма одного або більше листів вибрана так, щоб утворювати першу керуючу поверхню або служити для неї несучою основою.

7. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що перша керуюча поверхня і/або друга керуюча поверхня зовні покриті плівковою обгорткою, сформованою з пластикового матеріалу і, краще, полімерного матеріалу.

8. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-7, в якому курильний виріб містить обмежувальні засоби, виконані з можливістю обмеження відносного позовжнього переміщення між першою і другою частинами, і в якому обмежувальні засоби при цьому містять першу поверхню, яка зачіпляється на першій частині, яка може входити в зачеплення із другою поверхнею, яка зачіпляється на другій частині, і в якому при цьому перша поверхня, яка зачіпляється, сформована на секції збільшеного діаметра; і/або друга поверхня, яка зачіпляється, сформована всередині зовнішньої поверхні другої частини; і/або обмежувальні засоби містять кінець другої частини, яка може входити в зачеплення з третьою поверхнею, яка зачіпляється, сформованою на першій частині.

9. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один перший прохідний переріз вентиляції сформовано в першій частині і щонайменше один другий прохідний переріз вентиляції сформовано у другій частині, при цьому перший прохідний переріз вентиляції в першій частині відкрито, коли поєднано із другим прохідним перерізом вентиляції у другій частині, і в якому один або більше других прохідних перерізів вентиляції в другій частині перекриває першу керуючу поверхню, при цьому один чи більше перших прохідних перерізів вентиляції розташовані на позовжньому кінці одного або більше пазів першої керуючої поверхні так, що для забезпечення вентиляції по-

вітря може протікати вздовж одного або більше пазів, що мають перший прохідний переріз вентиляції і суміщені з другим прохідним перерізом вентиляції.

10. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що включає фільтр, що містить поглинальну добавку, при цьому поглинальна добавка знаходиться в каналі, оточеному фільтруючим матеріалом, або розподілена всередині фільтруючого матеріалу, або в порожнині, щонайменше частково утворений фільтруючим матеріалом, або на суміжній, внутрішній поверхні обгортки з листового матеріалу, що оточує фільтруючий матеріал.

11. Спосіб виготовлення курильного виробу, при виконанні якого:

підготовляють першу частину, підготовляють другу частину і прикріплюють другу частину до першої частини так, що друга частина може переміщатися щодо першої частини, і перша і друга частини додатково включають механізм управління, що містить першу керуючу поверхню на одній з першої або другої частин, і другу керуючу поверхню на іншій з першої та другої частин, причому друга керуюча поверхня виконана з можливістю входити в зачеплення з першою керуючою поверхнею для управління відносним переміщенням між першою частиною і другою частиною, при цьому перша керуюча поверхня містить гребінь між сусідніми заглибленнями, яким утворюють на колі між двома сусідніми заглибленнями єдину точку максимального опору руху другої керуючої поверхні.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що формують трубчастий елемент, що має першу керуючу поверхню, і закріплюють трубчастий елемент навколо секції першої частини, краще, з перекриттям фільтра, і/або формують трубчастий елемент, що має другу керуючу поверхню, і прикріплюють трубчастий елемент до внутрішньої поверхні другої частини, і один або кожен трубчастий елемент можуть формувати з листового матеріалу, форма якого утворює першу керуючу поверхню і/або другу керуючу поверхню, і, краще, листовий матеріал являє собою ацетат целюлози, і/або

деформують заготовку з листового матеріалу до формування листового матеріалу в трубку, і, краще, листовий матеріал деформують одним або більше валками для формування першої керуючої поверхні і/або другої керуючої поверхні.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що формують фільтр, що має зовнішню поверхню з першою керуючою поверхнею, причому при формуванні фільтра обгортають фільтруючий матеріал одним або більше листами матеріалу, при цьому один або більше листів матеріалу сформовані з заглибленнями, що утворюють першу керуючу поверхню або слугують для неї несучою основою.

14. Спосіб за будь-яким за пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що формують вентиляційні отвори в першій або другій частинах одночасно так, що початковий стан вентиляції є станом максимальної вентиляції, або формують вентиляційні отвори в першій і другій частинах окремо, і перед з'єднанням першої або другої частин так, що початковий стан вентиляції є етапом мінімальної вентиляції або проміжним

станом вентиляції між станами максимальної та мінімальної вентиляції.

## A 61

- (11) **110023** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/04** (2006.01)  
**A61B 5/0408** (2006.01)  
**H04B 13/00**  
**G06F 19/00**
- (21) а 2012 09392 (22) 28.01.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) 61/300,435  
(32) 01.02.2010  
(33) US  
(31) 61/378,878  
(32) 31.08.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2011/023013, 28.01.2011  
(72) Здеблік Марк (US), Хатчисон Джеймс (US), Арн Лоуренс (US)  
(73) ПРОУТЬЮС ДІДЖИТАЛ ХЕЛС, ІНК.  
2600 Bridge Parkway, Suite 101, Redwood City, CA 94065, United States of America (US)  
(54) СИСТЕМА ЗБОРУ ДАНИХ  
(57) 1. Пристрій для збору даних, який включає в себе: перший неприлипливий електрод, передбачений для утворення ємнісного зв'язку або безпосереднього електричного з'єднання з певною поверхнею; другий неприлипливий електрод, передбачений для утворення ємнісного зв'язку або безпосереднього електричного з'єднання з певною ділянкою навпроти згаданої поверхні; електронні схеми, розташовані між згаданими першим і другим електродами; при цьому перший електрод екранований екраном, розташованим між першим електродом і електронними схемами; при цьому другий електрод екранований екраном, розташованим між другим електродом і електронними схемами; причому електронні схеми включають в себе перший утворювач потенціалу і перший підсилювач, на входи яких надходить сигнал з першого електрода, при цьому вихід першого утворювача потенціалу підключений до екрана першого електрода; причому електронні схеми включають в себе другий утворювач потенціалу і другий підсилювач, на входи яких надходить сигнал з другого електрода, при цьому вихід другого утворювача потенціалу підключений до екрана другого електрода; причому електронні схеми також включають в себе диференціальний підсилювач, який має перший і другий входи, з'єднані, відповідно, з виходами першого та другого підсилювачів, та один вихід; причому електронні схеми також включають в себе засоби для передавання даних, що відображають сигнал на виході диференціального підсилювача, в обладнання, зовнішнє відносно даного пристрою.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший електрод і другий електрод є загалом плос-

кими й паралельними один іншому, при цьому електронні схеми розташовані між першим і другим електродами паралельно їм.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби для передавання даних, що відображають сигнал на виході диференціального підсилювача, в обладнання, зовнішнє відносно даного пристрою, включають в себе з'єднувач послідовного інтерфейсу для передавання даних.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби для передавання даних, що відображають сигнал на виході диференціального підсилювача, в обладнання, зовнішнє відносно даного пристрою, включають в себе засоби технології Bluetooth.

5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що сигнал з виходу диференціального підсилювача пропускають через смуговий фільтр зі смугою пропускання, що включає частоту 54 кГц.

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що не одержує живлення ззовні пристрою.

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково включає в себе екран, що оточує електронні схеми.

8. Спосіб для використання в процесі приймання сигналів, який включає такі кроки:

надання першого неприлипливого електрода, який має ємнісний зв'язок або безпосереднє електричне з'єднання з певною поверхнею;

надання другого неприлипливого електрода, який має ємнісний зв'язок з певною ділянкою навпроти згаданої поверхні;

надання електронних схем, розташованих між згаданими першим електродом і другим електродом;

надання першого екрана між першим електродом і електронними схемами;

надання другого екрана між другим електродом і електронними схемами;

утворення на першому екрані потенціалу відповідно до сигналу, наявного на першому електроді;

утворення на другому екрані потенціалу відповідно до сигналу, наявного на другому електроді;

визначення різниці між сигналом, наявним на першому електроді, і сигналом, наявним на другому електроді; і

передавання даних, що відображають згадану різницю, в обладнання, зовнішнє відносно даного пристрою;

причому електронні схеми включають в себе перший утворювач потенціалу і перший підсилювач, на входи яких надходить сигнал з першого електрода, при цьому вихід першого утворювача потенціалу підключений до екрана першого електрода;

причому електронні схеми включають в себе другий утворювач потенціалу і другий підсилювач, на входи яких надходить сигнал з другого електрода, при цьому вихід другого утворювача потенціалу підключений до екрана другого електрода;

причому електронні схеми також включають в себе диференціальний підсилювач, який має перший і другий входи, з'єднані, відповідно, з виходами першого та другого підсилювачів, та один вихід, сигнал з якого відображає згадану різницю.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що передавання даних, що відображають згадану різницю, в обладнання, зовнішнє відносно даного пристрою, включає передавання послідовних даних через з'є-



днувач послідовного інтерфейсу для передавання даних.

10. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що передавання даних, що відображають згадану різницю, в обладнання, зовнішнє відносно даного пристрою, включає передавання даних по Bluetooth.

11. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що згадана поверхня є шкірою тіла.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що шкіра є шкірою зап'ястка.

в IV сегменті при  $r_{xrg}=0,10\pm0,02$  та  $r_{xrg3}=0,06\pm0,03$ , в V сегменті при  $r_{xrg}=0,07\pm0,03$  та  $r_{xrg3}=0,13\pm0,03$  та в VIII сегменті при  $r_{xrg}=0,04\pm0,02$  та  $r_{xrg3}=0,08\pm0,03$ .

(11) **110058** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/00**

(21) а 2013 15204 (22) 25.12.2013  
(24) 10.11.2015

(72) Орел Валерій Еммануїлович (UA), Ніколов Микола Олександрович (UA), Шило Віктор Тихонович (UA), Романов Андрій Вікторович (UA), Супрунюк Дмитро Олександрович (UA), Колесник Сергій Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**  
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМП'ЮТЕРНОГО АНАЛІЗУ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ТЕКСТУРИ ЦИФРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПЕЧІНКИ**

(57) Спосіб комп'ютерного аналізу ультразвукової текстури цифрових зображень печінки, що включає ультразвукове сканування й візуалізацію на моніторі апарата цифрового ультразвукового зображення печінки, який **відрізняється** тим, що після цифрової фільтрації ультразвукових зображень виділяють зони діагностичного інтересу в різних сегментах печінки з наступним визначенням в них взаємного коефіцієнту просторової автокореляції за формулою:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\left( \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \right) \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}},$$

де  $n$  - кількість точок зображення;

$x_i$  - значення інтенсивності  $i$ -ої точки;

$\bar{x}$  - середнє значення інтенсивності;

$w_{ij}$  - ваговий коефіцієнт, що дорівнює інвертованій відстані між точками  $i$  та  $j$ , тобто  $1/d_{ij}$ ,

далі проводять диференційну діагностику захворювань печінки на основі загальної суми коефіцієнта просторової кореляції за Мораном ( $r_s$ ) в IV, V, VI, VII, VIII та хвостовому сегментах, де узагальнені значення суми коефіцієнтів просторової кореляції відповідають наступним захворюванням:

при значеннях  $r_s=0,00\pm0,08$  - норма,

$r_s=0,45\pm0,06$  - хронічний гепатит,

$r_s=0,50\pm0,04$  - хронічний гепатит,

$r_s=0,29\pm0,04$  - гострий гепатит,

$r_s=0,19\pm0,04$  - цироз печінки,

диференційну діагностику по значеннях коефіцієнтів просторової кореляції між хронічним гепатитом ( $r_{xrg}$ ) та хронічним гепатитом у стадії загострення ( $r_{xrg3}$ ) здійснюють:

(11) **110079** (51) МПК  
**A61B 8/10** (2006.01)

(21) а 2014 10905 (22) 06.10.2014  
(24) 10.11.2015

(72) Ульянова Надія Анатоліївна (UA), Шакун Костянтин Сергійович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ФОВЕОШИЗИСУ ЗА УМОВ ВИСОКОЇ ОСЬОВОЇ МІОПІЇ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу фовеошизису за умов високої осьової міопії шляхом проведення спектральної оптичної когерентної томографії і тонометрії, який **відрізняється** тим, що на отриманих сканограмах сітківки вимірюють півосі мікропорожнини найбільшого розміру, товщину сітківки у місці розташування мікропорожнини, а також внутрішньоочний тиск, після чого знаходять положення точки відображення у просторі  $P(\ell, h)$  відносно поверхні значень критичного внутрішньоочно-го тиску  $P_c(\ell, h)$ , яка побудована за формулою:

$$P_c^2 = \frac{4EC_1}{\pi(1-v^2)\ell} \frac{1-\ell/h}{(1-\ell/h+0,33(\ell/h)^2)^2},$$

де:  $P_c^2$  - критичне значення внутрішньоочного тиску, вище якого при даних розмірах мікропорожнини починається збільшення її розмірів;  $v$  - коефіцієнт Пуассона;  $E$  - модуль Юнга сітківки;  $\ell$  - довжина великої півосі мікропорожнини,  $h$  - товщина сітківки у місці розташування мікропорожнини;  $C_1$  - питома енергія пластичного руйнування, і у разі, якщо точка відображення знаходиться вище поверхні значень критичного внутрішньоочного тиску, констатують надкритичний стан мікропорожнини, незворотність фовеошизису і його прогресування, а у разі, коли точка розташована під поверхнею, прогнозують відсутність прогресування фовеошизису.

(11) **110085** (51) МПК  
**A61B 17/122** (2006.01)  
**A61B 17/03** (2006.01)

(21) а 2014 13315 (22) 12.12.2014  
(24) 10.11.2015

(72) Дзигал Олександр Федорович (UA)

(73) **ДЗИГАЛ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

пров. Морехідний, 1, м. Одеса, 65062 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ТКАНИН ТА ЗУПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ НА ПЕЧІНЦІ, СУДИНАХ ТА ХОЛЕДОСІ ЗА ДЗИГАЛОМ О.Ф.**

(57) Пристрій для фіксації тканин та зупинення кровотечі під час операції на печінці, судинах та холедосі, що включає бранші для затискання судини, який **відрізняється** тим, що він має два затискачі 1, кожен з яких складений із двох пружних браншей 2, при цьому ко-

жен затискач паралельно закріплений на рухомій каретці 3 штатива 4 з можливістю від'єднання їх від штатива при маніпуляціях на судинах, холедосі чи при зведенні ушкоджених країв печінки для затискання при зшиванні, крім того, бранші мають по центру проріз 6, в якому знаходиться спеціальний фіксатор 7, на обох поверхнях якого виконаний Y-подібний виріз 8, що є наскрізним з направляючою виїмкою 9 по центру для можливості поступового, щадного натискання на бранші затискача.

(11) **110037** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/44** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**C07D 213/75** (2006.01)

(21) а 2013 03865 (22) 03.10.2011

(24) 10.11.2015

(31) 61/389,393

(32) 04.10.2010

(33) US

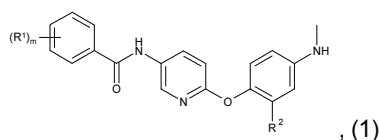
(86) PCT/JP2011/073165, 03.10.2011

(72) Накагава Такасі (JP), Сакамото Макото (JP), Ямагути Казуя (JP), Тераюті Юкі (JP), Сіракура Масаміті (JP), Харада Ясуо (JP), Кодзіма Ютака (JP), Суміда Такумі (JP)

(73) ОЦУКА ФАРМАС'ЮТИКЕЛ КО., ЛТД.  
 9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1018535, Japan (JP)

(54) ПОХІДНІ 4-(МЕТИЛАМІНОФЕНОКСИ)ПІРИДИН-3-ІЛ-БЕНЗАМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(57) 1. Сполука, представлена наступною загальною формулою (1), або її сіль:



де  $R^1$  представляє атом галогену, арильну групу, арилоксигрупу або нижчу алкільну групу, вибірково заміщену одним або більше атомами галогену;  
 $R^2$  представляє атом водню, атом галогену, нижчу алкільну групу або нижчу алкоксигрупу; й  
 m представляє ціле від 1 до 3;  
 за умови, що, коли m представляє 2 або 3,  $R^1$  є однаковим або різним.

2. Сполука згідно із пунктом 1 або її сіль, де  $R^2$  представляє атом водню.

3. Сполука згідно із пунктом 1 або її сіль, де  $R^2$  представляє атом галогену.

4. Сполука згідно із пунктом 1 або її сіль, де  $R^2$  представляє нижчу алкільну групу.

5. Сполука згідно із пунктом 1 або її сіль, де  $R^2$  представляє нижчу алкоксигрупу.

6. Сполука згідно із пунктом 1 або її сіль, яка вибрана з групи, що складається з:

N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,

2-фтор-N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2,3,4-трифтор-N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}бензаміду,  
 N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2-фтор-N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 2-фтор-N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2,3,4-трифтор-N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}бензаміду,  
 2,3,4-трифтор-N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}бензаміду,  
 N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2-фтор-N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду й  
 2,3,4-трифтор-N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}бензаміду.

7. Сполука згідно із пунктом 1, яка вибрана з групи, що складається з:

N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2-фтор-N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2,3,4-трифтор-N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}бензаміду,  
 N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 2-фтор-N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,  
 N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-феноксibenзаміду,  
 N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-біфеніл-4-карбоксаміду,  
 2-фтор-N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)фенокси]піридин-3-іл}-4-(трифторметил)бензаміду,

2,3,4-трифтор-N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду,  
2,3,4-трифтор-N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду,  
N-{6-[4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду,  
2-фтор-N-{6-[4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду,  
2,3,4-трифтор-N-{6-[4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду,  
N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-феноксibenзаміду гідрохлориду,  
2-фтор-N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду гідрохлориду,  
2,3,4-трифтор-N-{6-[2-фтор-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду гідрохлориду,  
N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду гідрохлориду,  
2,3,4-трифтор-N-{6-[2-метил-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду гідрохлориду,  
N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-феноксibenзаміду гідрохлориду,  
N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду гідрохлориду,  
2-фтор-N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду гідрохлориду,  
2,3,4-трифтор-N-{6-[2-метокси-4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду гідрохлориду,  
N-{6-[4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду гідрохлориду,  
2-фтор-N-{6-[4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]-4-(трифторметил)бензаміду гідрохлориду й  
2,3,4-трифтор-N-{6-[4-(метиламіно)феноксипіридин-3-іл]бензаміду гідрохлориду.  
8. Фармацевтична композиція, що містить сполуку, представлену загальною формулою (1), або її сіль, згідно із пунктом 1, й фармакологічно прийнятний носій.  
9. Фармацевтична композиція згідно із пунктом 8 для запобігання й/або лікування раку.  
10. Сполука, представлена загальною формулою (1), або її сіль згідно із пунктом 1 для застосування у фармацевтичній композиції.  
11. Застосування сполуки, представлені загальною формулою (1), або її солі згідно із пунктом 1 як фармацевтичної композиції.  
12. Застосування сполуки, представлені загальною формулою (1), або її солі, згідно із пунктом 1, для виготовлення фармацевтичної композиції.  
13. Спосіб запобігання й/або лікування раку, який передбачає введення пацієнту, який потребує такого лікування, сполуки, представлені загальною формулою (1), або її солі, згідно із пунктом 1.

- (31) 60/982,790  
(32) 26.10.2007  
(33) US  
(86) PCT/PT2008/000043, 24.10.2008  
(72) Вашкунселуш Теофілу Кардозу ді (РТ), Сантуш Ліма Рікарду Жоржи дуж (РТ), Кампуш Кошта Руй Сердейра ді (РТ)  
(73) БІАЛ-ПОРТЕЛА ЕНД КА., С.А.  
A Av. Da Siderurgia Nacional, P-4745-457 S. Mamede do Coronado, Portugal (PT)  
(54) ЛІКАРСЬКІ ФОРМИ ДЛЯ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ, ЩО МІСТЯТЬ АЦЕТАТ ЛІКАРБАЗЕПІНУ  
(57) 1. Фармацевтичний склад, який містить ацетат лікарбазепіну в комбінації із зв'язувальною речовиною і розпушувачем, де склад має насипну масу щонайменше 0,3 г/мл і одержаний за допомогою вологої грануляції, де вказаний склад включає гранули ацетату лікарбазепіну, і в якому щонайменше частина розпушувача знаходиться всередині гранул і щонайменше частина розпушувача знаходиться поза гранулами.  
2. Фармацевтичний склад за п. 1, де склад має насипну масу щонайменше 0,35 г/мл.  
3. Фармацевтичний склад за п. 1, де склад має насипну масу щонайменше 0,40 г/мл.  
4. Фармацевтичний склад за п. 1, де склад має насипну масу щонайменше 0,45 г/мл.  
5. Фармацевтичний склад за п. 1, де склад має насипну масу щонайменше 0,50 г/мл.  
6. Фармацевтичний склад за п. 1, де склад має насипну масу щонайменше 0,55 г/мл.  
7. Фармацевтичний склад за п. 1, де склад має насипну масу щонайменше 0,60 г/мл.  
8. Фармацевтичний склад за будь-яким одним з пп. 1-7, де ацетат лікарбазепіну являє собою ацетат еспікарбазепіну.  
9. Фармацевтичний склад за п. 1, де розпушувач являє собою кроскармелозу натрію.  
10. Фармацевтичний склад за п. 1, де зв'язувальна речовина являє собою повідон.  
11. Фармацевтичний склад за п. 1, де розпушувач являє собою кроскармелозу нагрію і зв'язувальна речовина являє собою повідон.  
12. Фармацевтична композиція, яка одержана з фармацевтичного складу за будь-яким одним з пп. 1-11 і яка містить щонайменше один фармацевтично прийнятний наповнювач.  
13. Фармацевтична композиція за п. 12 в формі спресованої лікарської форми для перорального застосування.  
14. Спосіб одержання фармацевтичного складу за будь-яким одним з пп. 1-11, що включає наступні стадії:  
- змішування ацетату лікарбазепіну з щонайменше частиною від загальної кількості розпушувача і або з частиною, або із загальною кількістю зв'язувальної речовини;  
- надання прийнятної грануляційної рідини, необов'язково розчиняючи або диспергуючи в ній решту частки від загальної кількості зв'язувальної речовини;  
- гранулювання суміші зі стадії змішування, використовуючи грануляційну рідину з попередньої стадії, з одержанням гранул; і  
- приведення в контакт гранул з щонайменше одним ексципієнтом, що включає іншу частину розпушувача, з одержанням вказаного складу.  
15. Спосіб за п. 14, де ацетат лікарбазепіну змішують з 20-80 ваг. % від загальної кількості зв'язувальної речовини.

(11) 110012

(51) МПК  
A61K 31/55 (2006.01)  
A61K 9/16 (2006.01)  
A61K 9/20 (2006.01)  
A61K 47/38 (2006.01)  
A61K 47/08 (2006.01)  
A61K 47/16 (2006.01)

(21) а 2010 06417  
(24) 10.11.2015

(22) 24.10.2008

16. Спосіб за п. 15, де ацетат лікарбазепіну змішують з 30-75 ваг. % від загальної кількості зв'язувальної речовини.
17. Спосіб за п. 16, де ацетат лікарбазепіну змішують з 40-70 ваг. % від загальної кількості зв'язувальної речовини.
18. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-17, де зв'язувальна речовина, яка змішана з ацетатом лікарбазепіну, являє собою порошок.
19. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-18, де спосіб додатково включає стадію сушіння гранул.
20. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-19, який додатково включає формування лікарської форми для перорального застосування.
21. Спосіб за п. 20, де ацетат лікарбазепіну має насипну масу 0,25 г/мл для 0,4 г/мл до стадії гранулювання, і склад має насипну масу щонайменше 0,4 г/мл до одержання лікарської форми для перорального застосування.
22. Спосіб за п. 20, де лікарська форма для перорального застосування являє собою капсулу, і стадія одержання включає наповнення капсули гранулами або складом.
23. Спосіб за п. 20, де лікарська форма для перорального застосування являє собою таблетку, і стадія одержання включає стискання.
24. Спосіб за п. 23, де таблетка має об'ємну густину 0,5-1,5 г/мл.
25. Спосіб за п. 24, де таблетка має об'ємну густину 0,6-1,4 г/мл.
26. Спосіб за п. 25, де таблетка має об'ємну густину 0,7-1,3 г/мл.
27. Спосіб за п. 26, де таблетка має об'ємну густину 0,8-1,2 г/мл.
28. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-27, де ацетат лікарбазепіну являє собою ацетат еслікарбазепіну.
29. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-28, де розпушувач являє собою кроскармелозу натрію.
30. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-28, де зв'язувальна речовина являє собою повідон.
31. Спосіб за будь-яким одним з пп. 14-28, де розпушувач являє собою кроскармелозу натрію, і зв'язувальна речовина являє собою повідон.
32. Фармацевтична композиція у формі спресованої лікарської форми для перорального застосування, яка містить ацетат лікарбазепіну в комбінації зі зв'язувальною речовиною, такою як повідон, і розпушувачем, таким як кроскармелоза натрію, вказана композиція включає гранули ацетату лікарбазепіну, і в якій щонайменше частина розпушувача знаходиться усередині гранул і решта частини розпушувача знаходиться поза гранулами, і де композиція в формі спресованої лікарської форми для перорального застосування має об'ємну густину 0,5-1,5 г/мл.
33. Фармацевтична композиція за п. 32, де композиція включає загальну кількість розпушувача, що становить 0,5-70 ваг. %.
34. Фармацевтична композиція за п. 32, де 20-80 ваг. % від загальної кількості розпушувача знаходиться в гранулах.
35. Фармацевтична композиція за п. 32, де 30-70 ваг. % від загальної кількості розпушувача, що знаходиться в композиції, знаходиться в гранулах.
36. Фармацевтична композиція за п. 32, де 40-60 ваг. % від загальної кількості розпушувача, що знаходиться в композиції, знаходиться в гранулах.
37. Фармацевтична композиція за п. 32, де 45-55 ваг. % від загальної кількості розпушувача, що знаходиться в композиції, знаходиться в гранулах.
38. Фармацевтична композиція за п. 32, де 50 ваг. % від загальної кількості розпушувача, що знаходиться в композиції, знаходиться в гранулах.
39. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-38, де композиція включає 0,5-70 ваг. % зв'язувальної речовини.
40. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-39, де композиція додатково включає зм'ягчувальну речовину.
41. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-40, де композиція додатково включає речовину, що сприяє ковзанню.
42. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-41, де композиція додатково включає наповнювач/розріджувач.
43. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-42, де композиція не містить наповнювач/розріджувач.
44. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-42, де композиція додатково включає ароматизуючий агент.
45. Фармацевтична композиція за п. 44, де частина ароматизуючого агента знаходиться усередині гранул і решта частини знаходиться поза гранулами.
46. Фармацевтична композиція за п. 44 або 45, де щонайменше від приблизно 50 ваг. % ароматизуючого агента знаходиться поза гранулами.
47. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-46, де композиція додатково включає підсолоджувач.
48. Фармацевтична композиція за п. 47, де частина підсолоджувача знаходиться усередині гранул і решта частини підсолоджувача знаходиться поза гранулами.
49. Фармацевтична композиція за п. 47 або 48, де щонайменше 50 ваг. % підсолоджувача знаходиться в гранулах.
50. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-48, де лікарська форма для перорального застосування являє собою таблетку.
51. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-50, де ацетат лікарбазепіну являє собою ацетат еслікарбазепіну.
52. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 32-51, де композиція має об'ємну густину 0,6-1,4 г/мл.
53. Фармацевтична композиція за п. 52, де композиція має об'ємну густину 0,7-1,3 г/мл.
54. Фармацевтична композиція за п. 52, де композиція має об'ємну густину 0,8-1,2 г/мл.
55. Фармацевтична композиція, яка включає фармацевтичний склад за будь-яким одним з пп. 1-11.
56. Спосіб одержання фармацевтичної лікарської форми ацетату лікарбазепіну для перорального застосування за п. 32, що включає наступні стадії:  
- одержання фармацевтичного складу, який має насипну масу щонайменше 0,3 г/мл, способом за будь-яким одним з пп. 14-31; і  
- одержання лікарської форми для перорального застосування.
57. Спосіб за п. 56, де ацетат лікарбазепіну має насипну масу 0,25-0,4 г/мл до стадії одержання гранул.

58. Спосіб за п. 56, де лікарська форма для перорального застосування являє собою таблетку.

59. Спосіб за п. 56, де стадія одержання включає стикування.

60. Спосіб за п. 58, де таблетка має об'ємну густину 0,5-1,5 г/мл.

61. Спосіб за п. 58, де таблетка має об'ємну густину 0,6-1,4 г/мл.

62. Спосіб за п. 58, де таблетка має об'ємну густину 0,7-1,3 г/мл.

63. Спосіб за п. 58, де таблетка має об'ємну густину 0,8-1,2 г/мл.

64. Спосіб за будь-яким одним з пп. 56-63, де ацетат еслікарбазепіну являє собою ацетат еслікарбазепіну.

65. Фармацевтична композиція у формі твердої лікарської форми для перорального застосування, що містить:

ацетат еслікарбазепіну 82-89 %,

зв'язувальну речовину 5-8 %,

розпушувач 5-8 %,

змащувальну речовину 1-3%

і необов'язково один або більше додаткових ексципієнтів, де композиція має об'ємну густину 0,5-1,5 г/мл, і де композиція включає гранули, і ацетат еслікарбазепіну знаходиться всередині гранул, і в якій щонайменше частина розпушувача знаходиться всередині гранул, і щонайменше частина розпушувача знаходиться поза гранулами.

66. Фармацевтична композиція за п. 65, в якій додаткові ексципієнти відсутні.

67. Фармацевтична композиція за п. 65, в якій додаткові ексципієнти включають розчинник/наповнювач, речовину, яка сприяє ковзанню, підсолоджувач і ароматизатор.

68. Фармацевтична композиція за п. 65, в якій додаткові ексципієнти включають підсолоджувач і/або ароматизатор.

69. Фармацевтична композиція за будь-яким одним з пп. 65-68, де лікарська форма для перорального застосування являє собою таблетку.

70. Фармацевтична композиція у формі твердої лікарської форми для перорального застосування, що містить:

ацетат еслікарбазепіну 80-90 %,

повідон 3-10 %,

кроскармелозу натрію 3-10 %,

очищену воду - до потрібного об'єму,

стеарат магнію 0,1-3,0 %

і необов'язково один або більше додаткових ексципієнтів, де композиція має об'ємну густину 0,5-1,5 г/мл, і де композиція включає гранули, і ацетат еслікарбазепіну знаходиться всередині гранул, і в якій щонайменше частина кроскармелози натрію знаходиться всередині гранул, і щонайменше частина кроскармелози натрію знаходиться поза гранулами.

71. Фармацевтична композиція за п. 70, в якій композиція включає гранули, і частина кроскармелози натрію знаходиться всередині гранул та інша частина знаходиться поза гранулами.

72. Фармацевтична композиція за п. 70 або 71, в якій композиція включає гранули, і ацетат еслікарбазепіну знаходиться всередині гранул.

73. Фармацевтична композиція за п. 70 або 71, в якій композиція включає гранули, і стеарат магнію знаходиться поза гранулами.

74. Фармацевтична композиція за п. 70 або 71, в якій композиція включає гранули, і частина повідону знаходиться у формі порошку, і інша частина знаходиться у вигляді дисперсії в грануляційній рідині.

75. Фармацевтична композиція за п. 70, яка містить: ацетат еслікарбазепіну (всередині гранул) 80-90 %, повідон (½ порошок/½ дисперсія) 3-10 %, кроскармелозу натрію (½ всередині/½ поза гранулами) 3-10 %, очищену воду - до потрібного об'єму, стеарат магнію (поза гранулами) 0,1-3,0 % і необов'язково один або більше додаткових ексципієнтів.

76. Фармацевтична композиція за п. 75, в якій додаткові ексципієнти відсутні.

77. Фармацевтична композиція за п. 75, в якій додаткові ексципієнти включають розчинник/наповнювач, речовину, яка сприяє ковзанню, підсолоджувач і ароматизатор.

78. Фармацевтична композиція за п. 75, в якій додаткові ексципієнти включають підсолоджувач і/або ароматизатор.

79. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 75-78, де лікарська форма для перорального застосування являє собою таблетку.

(11) 110030

(51) МПК

A61K 31/57 (2006.01)

A61P 5/36 (2006.01)

(21) а 2012 12075

(22) 23.12.2010

(24) 10.11.2015

(31) 61/316,263

(32) 22.03.2010

(33) US

(86) PCT/US2010/062068, 23.12.2010

(72) Подольскі Джозеф С. (US), Вілс Роналд Д. (US)

(73) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТИКС ІНК.

2408 Timberloch Place, Suite B-7, The Woodlands, TX 77380, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОМЕТРІОЗУ АБО МІОМИ МАТКИ І ЛІКАРСЬКА ФОРМА ДЛЯ ЩОДЕННОГО ВВЕДЕННЯ НА СЛИЗОВУ ПІХВИ ЖІНКИ

(57) 1. Спосіб лікування ендометріозу або міоми матки у жінки, яка потребує цього, що включає введення один раз в день на слизову піхви жінки композиції, яка містить сполуку, вибрану з 21-метоксі-17 $\alpha$ -ацетокси-11 $\beta$ -(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діону і 17 $\alpha$ -ацетокси-11 $\beta$ -(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діону в дозі 3,125 мг - 12,5 мг протягом періоду, який дорівнює щонайменше 4 місяцям.

2. Спосіб за п. 1, де композиція включає біоадгезивний носій і представлена в формі гелю, крему, таблетки, пігулки, капсули або супозиторія.

3. Спосіб за п. 1, де композиція вводиться щонайменше 12 місяців.

4. Спосіб за п. 1, де композиція представлена в формі твердої дозованої одиниці, вибраної з таблетки, каплетки або капсули.

5. Спосіб за п. 1, де композиція включає 21-метоксі-17 $\alpha$ -ацетокси-11 $\beta$ -(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діон.

6. Спосіб за п. 1, де композиція включає 17 $\alpha$ -ацетокси-11 $\beta$ -(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діон.

7. Спосіб за п. 4, де композиція представлена у формі капсули.

8. Лікарська форма для щоденного введення на слизову піхви жінки, де лікарська форма включає 3,125 мг - 12,5 мг 21-метокси-17 $\alpha$ -ацетокси-11 $\beta$ -(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діону або 17 $\alpha$ -ацетокси-11 $\beta$ -(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діону.

9. Лікарська форма за п. 8, де лікарська форма представлена у формі вагінального супозиторія, вагінального вкладиша, здатного плавитися, гелю, крему, таблеток, пігулки, капсули або мазі.

10. Лікарська форма за п. 8, де лікарська форма представлена у формі капсули.

5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що є парентеральним застосуванням, переважно пероральним застосуванням.

6. Композиція, яка містить баклофен, D-сорбіт і налтрексон, їх енантіомери, рацемати або солі для одночасного, роздільного або послідовного введення ссавцю.

7. Застосування композиції за п. 6 для виробництва лікарського засобу для пониження експресії rmp22 в шванівських клітинах пацієнта, що страждає від хвороби Шарко-Марі-Тута або пов'язаного розладу.

(11) **110013** (51) МПК  
A61K 31/197 (2006.01)  
A61K 31/4178 (2006.01)  
A61K 31/436 (2006.01)  
A61K 31/047 (2006.01)  
A61P 25/16 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2011 15274 (22) 28.05.2010  
(24) 10.11.2015  
(31) 09305506.9  
(32) 02.06.2009  
(33) EP  
(86) PCT/EP2010/057438, 28.05.2010

(72) Коен Даніель (FR), Набірошкін Сергей (FR), Чумаков Ілія (FR)

(73) ФАРНЕКСТ  
Pèpinière Sante Cochin, 29 rue Faubourg Saint Jacques, F-75014 Paris, France (FR)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШАРКО-МАРІ-ТУТА І ПОВ'ЯЗАНИХ З НЕЮ РОЗЛАДІВ

(57) 1. Застосування фармацевтичної композиції, яка містить як активні інгредієнти: (i) баклофен, (ii) D-сорбіт і (iii) сполуку, вибрану з пілокарпіну, метимазолу, міфепристону, налтрексону, рапаміцину, флурбіпрофену й кетопрофену, їх солей, енантіомерів або рацематів, і фармацевтично прийнятний наповнювач або носій, для виготовлення лікарського засобу для застосування при лікуванні Шарко-Марі-Тута або спорідненого розладу, вибраного з аміотрофічного латерального склерозу, токсичної нейропатії, нейропатій, що провокуються ВІЛ, радіацією, важкими металами або станами дефіциту вітамінів, ідіопатичних нейропатій і діабетичної нейропатії.  
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в ньому захворювання Шарко-Марі-Тута є СМТ1А.  
3. Застосування за п. 1, де композиція містить баклофен, D-сорбіт і налтрексон, або їх солі, енантіомери або рацемати.  
4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що сполуки складені для згрупованого або роздільного введення, одночасно або послідовно.

(11) **110024** (51) МПК  
A61K 39/145 (2006.01)

(21) а 2012 10026 (22) 21.01.2011

(24) 10.11.2015

(31) 61/297,098

(32) 21.01.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/022062, 21.01.2011

(72) Бергман Люк (US), Боттдж Уолтер (US), Харджис Біллі (US), Лейтон Шеррілл (US)

(73) ДЗЕ БОРД ОФ ТРАСТІЗ ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ АРКАНЗАС

2404 North University Avenue Little Rock, AR 72207, United States of America (US)

ДЗЕ ТЕКСАС ЕЙ ЕНД ЕМ ЮНІВЕРСІТІ СІСТЕМ

3369 Tamu, College Station, TX 77843-3369, United States of America (US)

(54) ВАКЦИННИЙ ВЕКТОР І СПОСІБ ПОСИЛЕННЯ ІМУНОЇ ВІДПОВІДІ

(57) 1. Вакцинний вектор, що включає антигенний поліпептид і поліпептид HMGB1, в якому принаймні частина антигенного поліпептиду і принаймні частина поліпептиду HMGB1 присутні на поверхні вакцинного вектора.  
2. Вакцинний вектор за п. 1, в якому антигенним поліпептидом є специфічний для вірусу грипу поліпептид.  
3. Вакцинний вектор за п. 2, в якому антигенним поліпептидом є поліпептид M2e, HA або NP вірусу грипу.  
4. Вакцинний вектор за п. 3, в якому антигенний поліпептид вибирають з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9 і SEQ ID NO: 10.  
5. Вакцинний вектор за будь-яким з пп. 1-4, в якому поліпептид HMGB1 вибирають з SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 29 і SEQ ID NO: 30.  
6. Вакцинний вектор за будь-яким з пп. 1-5, який є бактерією.  
7. Вакцинний вектор за п. 6, де бактерією є *Bacillus spp.*  
8. Вакцинний вектор за будь-яким з пп. 1-7, в якому антигенний поліпептид і/або поліпептид HMGB1 включений в трансмембранний білок.  
9. Вакцинний вектор за п. 8, в якому антигенний поліпептид і/або поліпептид HMGB1 знаходиться в поверхневій петльовій ділянці трансмембранного білка.  
10. Вакцинний вектор за п. 8 або 9, де трансмембранним білком є cotB.

11. Вакцинний вектор за будь-яким з пп. 1-10, в якому антигенний поліпептид і поліпептид HMGB1 утворюють гібридний білок.

12. Композиція, що включає вакцинний вектор за будь-яким з пп. 1-11 і фармацевтично прийнятний носій.

13. Композиція за п. 12, в якій фармацевтично прийнятний носій є прийнятним для орального або інтраназального введення.

14. Композиція за п. 12 або 13, в якій вакцинний вектор не здатний до реплікації, є інактивованим або убитим.

15. Спосіб посилення імунної відповіді у суб'єкта, що включає введення суб'єкту вакцинного вектора за будь-яким з пп. 1-11 або композиції за будь-яким з пп. 12-14 в кількості, ефективній для посилення імунної відповіді у суб'єкта проти антигенного поліпептиду.

16. Спосіб за п. 15, в якому вакцинний вектор вводять орально або інтраназально.

17. Спосіб за п. 16, в якому імунною відповіддю є продукція антитіл класу IgA проти антигенного поліпептиду.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, в якому вакцинний вектор не здатний до реплікації в організмі суб'єкта або є інактивованим або убитим перед введенням суб'єкту.

19. Вакцинний вектор *Bacillus spp.*, що включає першу полінуклеотидну послідовність, що кодує антигенний поліпептид, присутній на поверхні вакцинного вектора, і другу полінуклеотидну послідовність, що кодує імуностимулюючий поліпептид, в якому антигенний поліпептид і імуностимулюючий поліпептид присутні на поверхні вакцинного вектора, причому антигенним поліпептидом є поліпептид вірусу грипу, а імуностимулюючим поліпептидом є поліпептид HMGB1.

20. Вакцинний вектор за п. 19, в якому перший полінуклеотид і другий полінуклеотид вбудовані в третю полінуклеотидну послідовність, що кодує поверхневу частину трансмембранного білка.

21. Вакцинний вектор за п. 20, в якому трансмембранним білком є *cotB*.

22. Вакцинний вектор за будь-яким з пп. 19-21, в якому антигенним поліпептидом є поліпептид M2e вірусу грипу, поліпептид HA вірусу грипу або поліпептид NP вірусу грипу.

23. Вакцинний вектор за п. 22, в якому антигенний поліпептид вибирають з групи, що складається з SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 8, SEQ ID NO: 9 і SEQ ID NO: 10.

24. Вакцинний вектор за будь-яким з пп. 19-23, в якому поліпептид HMGB1 вибирають з SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 29 і SEQ ID NO: 30.

25. Спосіб посилення імунної відповіді у суб'єкта, що включає введення суб'єкту вакцинного вектора *Bacillus spp.* за будь-яким з пп. 19-24 в кількості, ефективній для посилення імунної відповіді у суб'єкта проти антигенного поліпептиду.

26. Спосіб за п. 25, в якому вакцинний вектор вводять орально або інтраназально.

27. Спосіб за п. 26, в якому імунною відповіддю є продукція антитіл класу IgA проти антигенного поліпептиду.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 25-27, в якому вакцинний вектор не здатний до реплікації в організмі суб'єкта або є інактивованим або убитим перед введенням суб'єкту.

29. Спосіб зниження пов'язаної з вірусом грипу А захворюваності у суб'єкта, що включає введення суб'єкту вакцинного вектора за будь-яким з пп. 1-11 і 19-24 або композиції за будь-яким з пп. 12-14 в кількості, ефективній для зниження пов'язаної з вірусом грипу А захворюваності у суб'єкта.

(11) 110049

(51) МПК

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

(21) а 2013 10764

(22) 08.02.2012

(24) 10.11.2015

(31) 61/440,853

(32) 08.02.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/024356, 08.02.2012

(72) Каматх Раджеш В. (US)

(73) ЕББВІ ІНК.

1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, United States of America (US)

(54) ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРИТУ ІМУНОГЛОБУЛІНОВИМ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНИМ БІЛКОМ З ПОДВІЙНИМ ВАРІАБЕЛЬНИМ ДОМЕНОМ, ЩО ЗВ'ЯЗУЄ IL-1 $\alpha$  І IL-1 $\beta$

(57) 1. Спосіб лікування остеоартриту у індивідуума, який страждає на остеоартрит, що включає стадію введення індивідууму імуноглобулінового зв'язувального білка з подвійним варіабельним доменом (DVD-Ig), що зв'язує IL-1 $\alpha$  і IL-1 $\beta$ , з лікуванням, таким чином, остеоартриту у індивідуума.

2. Спосіб за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок, що зв'язується і з IL-1 $\alpha$ , і з IL-1 $\beta$ , складають в фармацевтичній композиції, що містить фармацевтично прийнятний носій.

3. Спосіб за п. 1, де вказаний зв'язувальний білок, що зв'язується і з IL-1 $\alpha$ , і з IL-1 $\beta$ , є кристалізованими.

4. Спосіб за п. 3, де вказаний кристалізований зв'язувальний білок складають в композиції, що додатково містить необов'язковий інгредієнт і полімерний носій.

5. Спосіб за п. 4, де вказаний полімерний носій є полімером, вибраним з одного або декількох з групи, що складається з поліакрилової кислоти, поліціаноакрилатів, поліамінокислоти, поліангідриду, полідепспептиду, складного поліефіру, полімолочної кислоти, співполімеру молочної і гліколевої кислот або PLGA, полі-*b*-гідроксибутирату, полікапролактону, полідіоксанону, поліетиленгліколю, полігідроксипропілметакриламиду, поліорганосфазену, поліортоефіру, полівінілового спирту, полівінілпіролідону, співполімерів малеїнового ангідриду і алкілвінілового простого ефіру, поліолу-плуроніку, альбуміну, альгінату, целюлози і похідного целюлози, колагену, фібрину, желатину, гіалуронової кислоти, олігосахариду, глікозаміноглікану, сульфатованого полісахариду, їх сумішей і співполімерів.

6. Спосіб за п. 4, де вказаний необов'язковий інгредієнт вибраний з групи, що складається з альбуміну, сахарози, трегалози, лактату, желатину, гідроксипропіл- $\beta$ -циклодекстрину, метоксиполіетиленгліколю і поліетиленгліколю.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає введення індивідууму другого засобу, де вказаний другий засіб є однією або декількома сполуками з групи, що

складається з будезоніду, епідермального фактора росту, кортикостероїдів, циклоспорину, сульфасалазину, аміносаліцилатів, 6-меркаптопурина, азатіоприну, метронідазолу, інгібіторів ліпоксигенази, месалазину, олсалазину, балсалазиду, антиоксидантів, інгібіторів тромбоксану, антагоністів рецептора IL-1, моноклональних антитіл до IL-1 $\beta$ , моноклональних антитіл до IL-6, факторів росту, інгібіторів еластази, піридинілімідазольних сполук, антитіл до ФНП, LT, IL-2, IL-6, IL-7, IL-8, IL-12, IL-13, IL-15, IL-16, IL-18, IL-23, EMAP-II, ГМ-КСФ, FGF і PDGF, антитіл до CD2, CD3, CD4, CD8, CD19, CD25, CD28, CD30, CD40, CD45, CD69, CD90 або їх лігандів, метотрексату, циклоспорину, FK506, рапаміцину, мікофеноляту мофетилу, лефлуноміду, НПЗЗ, ібупрофену, преднізолону, інгібіторів фосфодіестерази, агоністів аденозинових рецепторів, антиромботичних засобів, інгібіторів компонентів комплексу, адренергічних засобів, IRAK, NIK, IKK, p38, інгібіторів MAP-кіназ, інгібіторів IL-1 $\beta$ -перетворювального ферменту, інгібіторів ФНП- $\alpha$ -перетворювального ферменту, інгібіторів передачі сигналу Т-клітин, інгібіторів металопротеїнази, інгібіторів ангіотензинперетворювального ферменту, розчинних рецепторів цитокінів, розчинного рецептора ФНП p55, розчинного рецептора ФНП p75, sIL-1RI, sIL-1RII, sIL-6R, протизапальних цитокінів, IL-4, IL-10, IL-11, IL-13 і TGF $\beta$ .

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, де вказану стадію введення вказаному індивідууму здійснюють щонайменше одним способом, вибраним з парентерального, підшкірного, внутрішньом'язового, внутрішньовенного, внутрішньосуглобового, внутрішньобронхіального, внутрішньочеревного, внутрішньокапсульного, внутрішньохрящового, внутрішньопорожнинного, внутрішньомозочкового, інтрацеребровентрикулярного, внутрішньовстосишкового, інтрацеревіального, внутрішньовшлункового, внутрішньопечінкового, інтраміокардіального, внутрішньокісткового, внутрішньотазового, внутрішньоперикардіального, інтраперитонеального, внутрішньоплеврального, внутрішньопростатичного, внутрішньолегеневого, ректального, внутрішньониркового, інтраретинального, інтраспінального, інтрасиновіального, інтраторакального, внутрішньоматкового, інтравезикального, болюсного, вагінального, ректального, букального, сублінгвального, інтраназального і трансдермального.

9. Спосіб за п. 1, в якому остеоартрит включає остеоартритичне пошкодження.

10. Спосіб за п. 1, в якому остеоартрит включає пошкодження передньої хрестоподібної зв'язки.

11. Спосіб за п. 1, в якому остеоартрит включає дегенерацію хряща і експресію IL-6.

12. Спосіб за п. 1, в якому дегенерація хряща включає дегенерацію стегового хряща або дегенерацію великогомілкового хряща.

13. Спосіб за п. 1, в якому введення зв'язувального білка чинить антиноцицептивний ефект.

14. Спосіб за п. 1, в якому зв'язувальний білок додатково лікує біль.

15. Спосіб за п. 14, в якому біль вибраний з групи, яка складається з алодинії, гіпералгезії і комбінації алодинії і гіпералгезії.

(11) 110041

(51) МПК (2015.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 29/00

(21) а 2013 07255

(22) 08.11.2011

(24) 10.11.2015

(31) 61/411,276

(32) 08.11.2010

(33) US

(31) 61/478,309

(32) 22.04.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/059675, 08.11.2011

(72) Классон Брендан Дж. (US), Скокос Дімітріс (US)

(73) РЕДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬОТИКАЛЗ, ІНК.

777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591,  
United States of America (US)

(54) ЛЮДСЬКІ АНТИТІЛА ДО ЛЮДСЬКОГО, ПОДІБНОГО ДО TNF ЛІГАНДУ 1A (TL1A)

(57) 1. Виділене людське антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, які специфічно зв'язують і нейтралізують активність людського TNF-подібного ліганду 1A (hTL1A), що містять три гіперваріабельні ділянки важкого ланцюга та три гіперваріабельні ділянки легкого ланцюга (HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 та LCDR3), що містяться у парі послідовностей варіабельної ділянки важкого ланцюга (HCVR)/варіабельної ділянки легкого ланцюга (LCVR), вибраний з групи, яка складається з послідовностей SEQ ID NO: 2/10, 18/26, 34/42, 50/58, 66/74, 82/90, 98/106, 114/116, 118/126, 134/136, 138/146, 154/156, 158/166, 174/176, 178/186, 194/196, 198/206, 214/216, 218/226 та 234/236.

2. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де три комбінації послідовностей HCDR вибрані з групи, що складається з послідовностей SEQ ID NO: 4/6/8, 20/22/24, 36/38/40, 52/54/56, 68/70/72, 84/86/88, 100/102/104, 120/122/124, 140/142/144, 160/162/164, 180/182/184, 200/202/204 і 220/222/224, та три комбінації послідовностей LCDR вибрані з групи, що складається з послідовностей SEQ ID NO: 12/14/16, 28/30/32, 44/46/48, 60/62/64, 76/78/80, 92/94/96, 108/110/112, 128/130/132, 148/150/152, 168/170/172, 188/190/192, 208/210/212 і 228/230/232.

3. Виділене людське антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містять варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), яка містить амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 2, 18, 34, 50, 66, 82, 98, 114, 118, 134, 138, 154, 158, 174, 178, 194, 198, 214, 218 і 234.

4. Виділене людське антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містять варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR), яка містить амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 10, 26, 42, 58, 74, 90, 106, 116, 126, 136, 146, 156, 166, 176, 186, 196, 206, 216, 226 і 236.

5. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містять пару послідовностей HCVR/LCVR, вибраних з SEQ ID NO: 2/10, 18/26, 34/42, 50/58, 66/74, 82/90, 98/106, 114/116, 118/126, 134/136, 138/146, 154/156, 158/166, 174/176, 178/186, 194/196, 198/206, 214/216, 218/226 і 234/236.

6. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, що містять пару послідовностей HCVR/LCVR з SEQ ID NO: 2/10, 18/26, 174/176 або 234/236.



7. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де це антитіло або антигензв'язуючий фрагмент перекресно реагують з TL1A (MfTL1A) яванського макака.  
 8. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де це антитіло або антигензв'язуючий фрагмент перекресно реагують з Fhm, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 246.  
 9. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де це антитіло або антигензв'язуючий фрагмент перекресно не реагують з Fhm, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 246.  
 10. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, кодує антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1.  
 11. Вектор експресії, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 10.  
 12. Спосіб одержання анти-hTL1A антитіла або його антигензв'язуючого фрагмента, що включає вирощування клітини-хазяїна, яка містить вектор експресії за п. 11, за умов, що забезпечують одержання антитіла або його фрагмента, і виділення антитіла або його фрагмента, одержаних у такий спосіб.  
 13. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.  
 14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка додатково містить один або більше додаткових терапевтичних агентів, вибраних з імуносупресанта, проти-запального агента, анальгетика і протиалергійного агента.  
 15. Застосування антитіла або його антигензв'язуючого фрагмента за п. 3 у виробництві медикаменту для лікування хвороби або розладу, які можна попередити, ослабити, поліпшити або пригнітити шляхом усунення, пригнічення або зниження активності TL1A.  
 16. Спосіб лікування хвороби або розладу, що попереджаються, ослабляються, поліпшуються або пригнічуються шляхом усунення, пригнічення або зниження активності TL1A, який включає введення суб'єкту, що потребує того, терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 13.  
 17. Спосіб за п. 16, де вказані хвороба або розлад вибираються з виразкового коліту, хвороби Крона, ревматоїдного артриту, розсіяного склерозу, діабету, астми і алергічного запалення легень.

# **МЕЛЬНИЧУК АРСЕН СТЕПАНОВИЧ**

вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

# **МІЩУК ВАСИЛЬ ГРИГОРОВИЧ**

вул. В. Великого, 13/34, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ У СОМАТИЧНО ЗДОРОВИХ ОСІБ ТА У ЛЮДЕЙ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту у соматично здорових осіб та у людей із захворюваннями гепатобіліарної системи, який **від-різняється** тим, що для загального лікування використовується гепатопротектор-антиоксидант Глутаргін: соматично здоровим призначають по 2 табл. препарату у дозі 0,25 г 2 рази на день впродовж 15-20 днів, а хворим із супутньою патологією гепатобіліарної системи - по 2 табл. Глутаргину у дозі 0,75 г 2 рази на день впродовж 15-20 днів, та остеотропний препарат Кальцеємін по 1 табл. 2 рази на день впродовж 15-20 днів обом групам, а для місцевої терапії всім призначаються полоскання ротової порожнини 15 % водним розчином рослинного антисептика Стоматофіт 3-4 рази на добу та для аплікацій на ясна й інсталяцій у пародонтальні кармани на 20-30 хв курсом 5-8 днів, використовується паста на основі препаратів Атоксіл і Глутаргін, яка замішується ех темпоре і містить 2 г кремнію діоксиду (препарат, Атоксіл) і аргініну глутамату 4-5 мл (препарат Глутаргін 4 %).

(11) **110026**

(51) МПК

**A61M 5/20** (2006.01)

(21) **а 2012 10236**

(22) **24.02.2011**

(24) **10.11.2015**

(31) **61/309,186**

(32) **01.03.2010**

(33) **US**

(86) **PCT/US2011/025988, 24.02.2011**

(72) Адамс Метью Роберт (US), Форт Джессі Арнольд (US), Каплан Джонатан І. (US), Зільбершаз Пол Джозеф (US), Юрченко Джеймс Р. (US)

(73) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ**

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВИКОНАННЯ ІН'ЄКЦІЇ З МЕХАНІЗМОМ ЗАТРИМКИ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ПЕРЕСУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПОДВІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) 1. Механізм затримки, розташований у пристрої для автоматичного виконання ін'єкції, де цей пристрій включає в себе корпус, шприц з голкою та поршнем і щонайменше одну пересувальну деталь для пересування шприца з голкою у першому напрямку всередині корпусу до висування голки шприца за межі корпусу та для пересування поршня вперед для примусового подавання вмісту шприца назовні через голку для виконання ін'єкції, який включає в себе: рухому обойму для шприца, яка включає в себе перший фіксувальний елемент; ведений елемент, що включає в себе другий фіксувальний елемент, який призначений для взаємодії

(11) **110062**

(51) МПК

**A61K 45/06** (2006.01)

**A61P 1/02** (2006.01)

(21) **а 2014 00726**

(22) **27.01.2014**

(24) **10.11.2015**

(72) Мельничук Галина Михайлівна (UA), Кашівська Роксолана Степанівна (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Мельничук Арсен Степанович (UA), Міщук Василь Григорович (UA)

(73) **МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**

вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

**КАШІВСЬКА РОКСОЛАНА СТЕПАНІВНА**

вул. Молодіжна, 42/41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

**РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Глібова, 24/22, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

зі згаданим першим фіксувальним елементом для обмеження пересування згаданої рухомої обойми відносно згаданого веденого елемента у другому напрямку, протилежному першому напрямку; блокувальний елемент, здатний зсуватися всередині згаданого корпусу з блокувального положення у звільнювальне положення внаслідок взаємодії з поршнем шприца під час виконання ін'єкції, при цьому згаданий блокувальний елемент під час перебування у згаданому блокувальному положенні запобігає обертанню згаданого веденого елемента відносно згаданої рухомої обойми, й під час перебування у згаданому звільнювальному положенні згаданий блокувальний елемент дозволяє обертання згаданого веденого елемента відносно згаданої рухомої обойми; гальмувальну речовину, розташовану між згаданим веденим елементом та опорною поверхнею для гальмування обертання згаданою веденого елемента відносно згаданої рухомої обойми; пересувальний елемент подвійного призначення, заздалегідь навантажений крутильним зусиллям та заздалегідь навантажений осьовим зусиллям, який діє між згаданою рухомою обоймою та згаданим веденим елементом, забезпечуючи як крутильне зусилля, яке змушує згаданий ведений елемент обертатися відносно згаданої рухомої обойми, так і осьове зусилля, яке змушує згадану рухому обойму відсуватися від згаданого веденого елемента; так що, коли згаданий блокувальний елемент зсувається у згадане звільнювальне положення під час виконання ін'єкції, згаданий пересувальний елемент подвійного призначення спочатку змушує згаданий ведений елемент обертатися відносно згаданої рухомої обойми, переходячи із зчепленого положення, у якому згадані перший та другий фіксувальні елементи взаємодіють, у розчеплене положення, у якому згаданий другий фіксувальний елемент не з'єднаний зі згаданим першим фіксувальним елементом, після чого згаданий пересувальний елемент подвійного призначення змушує згадану рухому обойму до пересування в осьовому напрямку відносно згаданого веденого елемента для пересування згаданої рухомої обойми для втягування голки у корпус після виконання ін'єкції.

2. Механізм затримки за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий пересувальний елемент подвійного призначення включає в себе гвинтову пружину, яка має перший та другий кінці, які безпосередньо з'єднані відповідно зі згаданим веденим елементом та згаданою рухомою обоймою.

3. Механізм затримки за п. 2, який **відрізняється** тим, що згаданий перший кінець гвинтової пружини простягається у радіальному напрямку назовні та входить у заглибину відповідної форми, виконану у вигляді отвору у згаданому веденому елементі.

4. Механізм затримки за п. 2, який **відрізняється** тим, що згаданий другий кінець гвинтової пружини простягається в осьовому напрямку та входить у заглибину відповідної форми, виконану у згаданій рухомій обоймі.

5. Механізм затримки за п. 4, який **відрізняється** тим, що згадана заглибина, виконана у згаданій рухомій обоймі, виконана у виступі, що простягається у радіальному напрямку та включає в себе згаданий перший фіксувальний елемент.

6. Механізм затримки за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана опорна поверхня включає в себе поверхню втулки, яку зафіксовано від обертання відносно корпусу пристрою.

7. Механізм затримки за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий блокувальний елемент включає в себе щонайменше один гнучкий елемент, виконаний як єдине ціле зі згаданим веденим елементом і здатний зсуватися в осьовому напрямку відносно рухомої обойми від блокувального положення у звільнювальне положення внаслідок взаємодії зі стрижнем штока поршня шприца під час виконання ін'єкції.

8. Механізм затримки за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана рухома обойма включає в себе опору, на яку діє згадана пересувальна деталь, яка пересуває шприц з голкою у першому напрямку та пересуває вперед поршень, так що пересування рухомої обойми для втягування голки не зустрічає опору згаданої пересувальної деталі, яка пересуває вперед поршень.

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 01**

- (11) **110017** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 9/00**  
**C30B 29/00**
- (21) а 2012 03861 (22) 29.03.2012  
(24) 10.11.2015  
(31) 1105421.0  
(32) 31.03.2011  
(33) GB  
(72) Мізрахі Йозеф (IL)  
(73) ХАЙФА КЕМИКАЛ ЛТД  
Behind the Haifa Bay Refineries (P. O. Box 10809)  
Haifa Bay 26120, Israel (IL)
- (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КРИСТАЛІВ
- (57) 1. Реакційно-кристалізаційний пристрій для проведення реакції і (або) екстрагування розчинником і (або) кристалізації розчинних солей, при цьому пристрій включає:
- верхню секцію, яка має верхню частину і декантер, при цьому декантер включає:
  - вертикальну ємність, оснащену горизонтальним зливом у верхній частині верхньої секції;
  - випускний отвір у верхній частині верхньої секції для відведення легкої фази у верхній частині декантера;
  - нижню секцію, що містить кристалізатор, який включає:
  - коаксіальну всмоктувальну трубу;
  - щонайменше один підвідний трубопровід;
  - мішалку, розміщену всередині всмоктувальної труби;
  - щонайменше один випускний отвір в нижній частині для розвантаження шламу, який містить кристали; і
  - проміжну секцію, яка розташована між нижньою секцією і верхньою секцією так, щоб забезпечувався рідинний зв'язок між секціями, і яка включає щонайменше один коаксіальний вертикальний екран, при цьому між всмоктувальною трубою і коаксіальним вертикальним екраном є зазор, при цьому при використанні забезпечується регулювання зазору шляхом переміщення вертикального екрану у напрямі вгору або у напрямі вниз.
2. Спосіб одержання кристалів з використанням пристрою за п. 1, в якому щонайменше дві рідкі фази і щонайменше одну тверду фазу перемішують і утворюють суміш для проведення реакції і екстрагування розчинником для формування щонайменше однієї кристалічної фази, важкої фази і легкої фази, при цьому спосіб включає:
- екстрагування частини легкої фази із суміші;
  - відведення з верхньої секції щонайменше частини легкої фази; і
  - розвантаження з нижньої секції кристалів, що утворилися в пристрої, і частини важкої фази.

3. Спосіб за п. 2, в якому тепло протікаючої реакції, тепло процесу кристалізації і тепло охолодження відводять легкою фазою, при цьому спосіб включає:

- перемішування щонайменше двох фаз, однієї легкої і однієї важкої фази;
- в якому температура легкої фази нижча за температуру важкої фази;
- формування щонайменше однієї твердої кристалічної фази і двох рідких фаз;
- відведення частини легкої фази з верхньої секції; і
- розвантаження кристалів і частини важкої фази з нижньої секції.

- (11) **110014** (51) МПК  
**B01D 53/14** (2006.01)  
**B01D 47/02** (2006.01)  
**B01D 47/06** (2006.01)  
**B01D 53/18** (2006.01)  
**B01D 53/48** (2006.01)  
**B01D 53/54** (2006.01)  
**B01D 53/62** (2006.01)
- (21) а 2012 00781 (22) 25.06.2010  
(24) 10.11.2015  
(31) 61/220,352  
(32) 25.06.2009  
(33) US  
(86) РСТ/CA2010/000988, 25.06.2010  
(72) МакКлілленд Кеннет Джеймс (CA)  
(73) ІНВАЙРОРЕЗОЛЮШЕНС ІНК.  
#101-4338 Main Street, Vancouver, BC V5V 3P9, Canada (CA)
- (54) УДОСКОНАЛЕНИЙ ГАЗООЧИЩУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ГАЗООЧИЩЕННЯ
- (57) 1. Газоочищувальний пристрій для видалення забруднювачів з потоку газу, який включає:
- а) резервуар, який має перекриття, дно, впуск для газу, газовідвід, впуск для очищувальної рідини на верхньому кінці та випуск для очищувальної рідини у дні;
- б) заглибну кришку, яка простягається горизонтально між чотирма стінками резервуара над випуском для очищувальної рідини під газовідводом, причому заглибна кришка включає пластину, яка має певну кількість вузьких прорізів, які проходять по всій її площі, чотири суцільно з'єднані вертикальні стінки, які є зміщеними всередину від стінок резервуара і простягаються під пластиною для утворення відкритої коробки під пластиною, та ряд отворів для газоочищувальної рідини уздовж кожного краю пластини між стінками резервуара та вертикальними стінками заглибної кришки;
- в) першу перегородку, яка простягається горизонтально між чотирма стінками резервуара й розташовується над заглибною кришкою під газовідводом; та
- г) один або кілька розпилювальних засобів для розпилення газоочищувальної рідини з верхнього кінця резервуара.
2. Газоочищувальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що також включає:
- а) першу занурену кришку, яка простягається горизонтально між чотирма стінками резервуара над першою перегородкою під газовідводом, причому занурена кришка включає пластину, яка має певну кількість вузьких прорізів, які проходять по всій її площі;

б) другу перегородку, яка простягається горизонтально між чотирма стінками резервуара й розташовується над першою зануреною кришкою під газовідводом.

3. Газоочищувальний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що також включає:

а) другу занурену кришку, яка простягається горизонтально між чотирма стінками резервуара над другою перегородкою під газовідводом;

б) третю перегородку, яка простягається горизонтально між чотирма стінками резервуара й розташовується над другою зануреною кришкою під газовідводом.

4. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що впуск для газу розташовується на верхньому кінці резервуара, і впускний газопровід підводить газ у позицію під заглибною кришкою.

5. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що впуск для газу розташовується на боці резервуара, і впускний газопровід підводить газ у позицію під заглибною кришкою.

6. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що впуск для газу розташовується під заглибною кришкою резервуара.

7. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що також включає дверцята для обслуговування в одній або кількох стінках резервуара.

8. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що також включає туманоуловлювач, який має чотири вертикальні стінки, які утворюють порожню вертикальну колону, суміжну з резервуаром, причому туманоуловлювач включає поглинальну сітку, яка простягається між чотирма стінками туманоуловлювача.

9. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що також включає дверцята для обслуговування в одній або кількох стінках резервуара.

10. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що занурена кришка також включає перепускную трубу, яка проходить крізь пластину зануреної кришки.

11. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розпилювальний засіб включає одну або кілька розпилювальних насадок, розташованих поблизу від перекриття резервуара.

12. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що прорізи заглибної кришки виконано під кутом від 20 до 40 градусів від вертикалі та зануреної кришки.

13. Газоочищувальний пристрій за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що прорізи зануреної кришки виконано під кутом від 20 до 40 градусів від вертикалі.

14. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розпилювальний засіб включає одну або кілька розпилювальних насадок, розташованих поблизу від перекриття резервуара.

15. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розмір прорізів у заглибній кришці вибирають таким чином, щоб запобігати проходженню крізь них газоочищувальної рідини у присутності газу під заглибною кришкою, якщо рівень газоочищувальної рідини не перевищує вибрану висоту над заглибною кришкою.

16. Газоочищувальний пристрій за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що розмір прорізів у зануре-

ній кришці вибирають таким чином, щоб запобігати проходженню крізь них газоочищувальної рідини у присутності газу під зануреною кришкою, якщо рівень газоочищувальної рідини не перевищує вибрану висоту над зануреною кришкою.

17. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-16 для видалення забруднювачів з потоку газу.

18. Спосіб видалення забруднювачів з потоку газу, причому спосіб включає:

а) введення газоочищувальної рідини в пристрій за будь-яким з пп. 1-16 до потрібного рівня рідини;

б) охолодження забрудненого технологічного газу з застосуванням кондиціонера для газу існуючого рівня техніки;

в) введення охолодженого забрудненого газу в пристрій за будь-яким з пп. 1-14 у позиції під заглибною кришкою;

г) забезпечення можливості проходження газу вгору через заглибну та занурену кришки і одну або кілька перегородок для перенесення забруднювачів з газу у газоочищувальну рідину;

д) розпилення газу, що виходить, для видалення додаткових забруднювачів та уповільнення швидкості газового потоку;

е) забезпечення можливості газу, що виходить, виходити з газоочищувального пристрою;

є) зливання газоочищувальної рідини з дна резервуара для підтримання потрібного рівня газоочищувальної рідини; та

ж) очищення зливої газоочищувальної рідини для повторного застосування у газоочищувальному пристрої.

19. Заводський агрегат для обробки забруднених потоків газу, який включає один або кілька газоочищувальних пристроїв за будь-яким з пп. 1-16.

20. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 1-16 для видалення з потоку газу одного або кількох забруднювачів, вибраних з групи забруднювачів, до якої належать закис азоту, оксид азоту, діоксид вуглецю та діоксид сірки.

(11) 110064

(51) МПК

**B01F 3/12** (2006.01)

**B01F 5/10** (2006.01)

**B01F 5/24** (2006.01)

**A23L 1/064** (2006.01)

**A23L 2/02** (2006.01)

(21) а 2014 01629

(22) 18.02.2014

(24) 10.11.2015

(72) Осипенко Сергій Борисович (UA)

(73) ОСИПЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ

вул. Київська, 31, м. Херсон, 73013 (UA)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ ІЗ ЯГІД У ВИГЛЯДІ ПАСТИ З ПОДРІБНЕНИМ НАСІННЯМ ТА ОБОЛОНКАМИ І ПРОДУКТ, ОДЕРЖАНИЙ ТАКИМ СПОСОБОМ

(57) 1. Спосіб отримання функціонального продукту з ягід у вигляді пасти із подрібненим насінням і оболонками, який полягає в наступних операціях:

(а) підготовці сировини глющенням цільних ягід до одержання мезги, що складається із соку, насіння і здавлених оболонок;

(b) створенні основного замкненого гідродинамічного контуру, що містить з'єднані послідовно - проточний апарат, насос, гідродинамічний модуль, відцентровий роздільник,

(c) створенні обвідного каналу, що з'єднує відцентровий роздільник і всмоктувальну сторону насоса в обхід проточного апарата, через що утворюється додатковий замкнений гідродинамічний контур, що включає обвідний канал, насос, гідродинамічний модуль, відцентровий роздільник і обвідний канал, причому додатковий замкнений гідродинамічний контур має протяжність, що не перевищує протяжність основного замкненого гідродинамічного контуру;

(d) введенні сировини при її початковій температурі в основний замкнений гідродинамічний контур шляхом заповнення проточного апарата з одночасним видаленням повітря, привнесеного під час підготовки сировини;

(e) створенні потоку сировини в основному замкненому гідродинамічному контурі і безперервному циркулюванні сировини з дією на нього пульсації тиску, турбулентного тертя і розривання кавітаційних бульбашок і наступним нагріванням з допомогою гідродинамічного модуля, через що оболонки й насіння руйнуються і подрібнюються, утворюючи суспензію, причому циркулювання потоку сировини ведуть доти, доки прирощення температури суспензії не досягне попередньо встановленої величини для конкретного виду сировини, характерної для суспензії з характерним розміром частинок оболонок, що не перевищує характерний розмір насіння, після чого

(f) продовжуючи циркулювання сировини в основному замкненому гідродинамічному контурі, безперервному відділенні частини суспензії, що містить подрібнене насіння від частини суспензії, що містить подрібнене насіння,

(g) безперервному спрямуванні частини суспензії, що містить неподрібнене насіння, в обвідний канал;

(h) безперервному циркулюванні частини суспензії, що надходить в обвідний канал, в додатковому замкненому гідродинамічному контурі з кратністю, сумірно з кратністю циркулювання суспензії в основному замкненому гідродинамічному контурі, причому циркулювання в додатковому і основному замкнених контурах ведуть доти, доки температура суспензії не досягне температури початку стерилізуючого ефекту;

(i) видаленні повітря, що міститься в ягодах, із суспензії, що досягла температури початку стерилізуючого ефекту, продовжуючи циркулювання суспензії в основному і додатковому замкнених гідродинамічних контурах до досягнення нею температури стерилізації, отримуючи цільовий функціональний продукт, і

(k) виведенні отриманого цільового функціонального продукту з основного та додаткового замкнених гідродинамічних контурів на закупорювання.

2. Спосіб за п. 1, в якому протяжність додаткового замкненого гідродинамічного контуру складає від 1/2 до 1/5 протяжності основного замкненого гідродинамічного контуру.

3. Спосіб за п. 2, в якому кратність циркулювання суспензії в додатковому замкненому гідродинамічному контурі в 2-5 разів більша, ніж в основному замкненому гідродинамічному контурі.

4. Спосіб за п. 1, в якому сировину, нагріту до температури стерилізації, витримують попередньо встановлений час для досягнення стерилізуючого ефекту.

5. Спосіб за п. 4, в якому попередньо встановлений час становить 10-20 хв.

6. Спосіб за п. 1, в якому температура початку стерилізуючого ефекту становить 75-82 °С.

7. Пристрій для одержання функціонального продукту з ягід у вигляді пасти з подрібненими насінням і оболонками, що містить послідовно з'єднані трубопроводом - проточний апарат (1), що має вхід (2) для завантаження сировини, вихід (3) для готового цільового продукту, обладнаний запірним пристроєм (4), і пристрій (5) для видалення повітря із сировини; насос (6), гідродинамічний модуль (7), які утворюють основний замкнений гідродинамічний контур (8), і відцентровий роздільник (9), що має вхід та перший і другий виходи та встановлений між гідродинамічним модулем (7), з'єднаним із входом відцентрового роздільника та проточним апаратом (1), з'єднаним з першим виходом відцентрового роздільника, а також обвідний канал (10), обладнаний запірним пристроєм (11), і такий, що з'єднує другий вихід відцентрового роздільника (9) і всмоктувальну сторону насоса (6) в обхід проточного апарата (1) з утворенням додаткового замкненого гідродинамічного контуру, що включає обвідний канал (10), насос (6), гідродинамічний модуль (7), відцентровий роздільник (9).

8. Пристрій за п. 7, в якому відцентровий роздільник (9) виконано у вигляді гідроциклону.

9. Функціональний продукт, отриманий способом за п. 1, у вигляді пасти з ягід, вибраних з групи, що складається з чорниці (*Vaccinium myrtillus*), брусниці (*Vaccinium vitisidaea*) і журавлини (*Oxycoccus*), що містить сік ягід з подрібненими насінням і оболонками, в якому поліненасичені жирні кислоти і жиророзчинні вітаміни, що містяться в насінні ягід до переробки, присутні в стані, доступному для організму людини; продукт містить водорозчинні речовини, виражені в %Вх, вище не менше ніж на 1 %, рахуючи за масою продукту, в порівнянні з ягодами до переробки, серед яких пектину не менше 500 мг/100 г продукту; масова частка загальних поліфенолів вище не менше ніж на 10 %, ніж у ягодах до переробки, серед яких антоціанів не менше 250 мг/100 г продукту; антирадикальна активність продукту не менше, ніж в 1,8 рази вище антирадикальної активності ягід до переробки, а кількість подрібнених частинок з характерним розміром  $d \leq 50$  мкм не менше 60 %, а з розміром  $d \geq 300$  мкм - не більше 1 %.

10. Функціональний продукт за п. 9, в якому вміст поліненасичених жирних кислот становить не менше 0,7 г/100 г продукту.

11. Функціональний продукт за п. 10, в якому поліненасичені жирні кислоти представлені  $\alpha$ -ліноленою кислотою (18:3) "Omega-3".

12. Функціональний продукт за п. 11, в якому вміст "Omega-3" становить не менше 0,15 г/100 г продукту.

13. Функціональний продукт за п. 9, в якому жиророзчинні вітаміни представлені вітаміном Е (токоферолом) і каротиноїдами.

14. Функціональний продукт за п. 13, в якому вміст вітаміну Е (токоферолу) становить не менше 0,5 мг/100 г продукту.

15. Функціональний продукт за п. 13, в якому вміст  $\beta$ -каротину становить не менше 0,15 мг/100 г продукту.

16. Функціональний продукт за п. 1, в якому вміст пектину не менше ніж у 2 рази вище, ніж у ягодах до переробки.

17. Функціональний продукт за п. 16, в якому вміст пектину не нижче 600 мг/100 г продукту.  
 18. Функціональний продукт за п. 9, в якому поліфеноли представлені антоціанами.  
 19. Функціональний продукт за п. 18, в якому ступінь доступності антоціанів не менше ніж на 15 % вище ступеня доступності антоціанів ягід до переробки.  
 20. Функціональний продукт за п. 9, у якому антиоксидантна активність продукту не нижче 200 од/м.  
 21. Функціональний продукт за п. 9, в якому кількість подрібнених частинок з характерним розміром  $d \geq 300$  мкм не більше 0,5 %, а з розміром  $d \leq 50$  мкм не менше 70 %.

- (11) **110043** (51) МПК  
**B01J 23/44** (2006.01)  
**B01J 21/04** (2006.01)  
**B01J 21/18** (2006.01)  
**B01J 35/08** (2006.01)  
**B01J 37/025** (2006.01)
- (21) а 2013 08949 (22) 16.07.2013  
 (24) 10.11.2015
- (72) Шаранда Людмила Федорівна (UA), Бумагін Микола Олександрович (RU), Огенко Володимир Михайлович (UA), Волков Сергій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
 пр. Палладіна, 32/34, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **НАНОРОЗМІРНИЙ ПАЛАДІЄВИЙ ГЕТЕРОГЕННИЙ КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕАКЦІЙ КРОСПОЛУЧЕННЯ**
- (57) 1. Композиційний матеріал, що відповідає формулі  $Pd-C(N)/Al_2O_3$ , де вміст вуглецю на  $Al_2O_3$  становить від 5 до 30 мас. % та вміст азоту становить від 0,5 до 7 мас. %; причому вуглець є оболонкою, ковалентно зв'язаною з поверхнею оксиду алюмінію;  $Al_2O_3$  є непористим, вміст паладію становить від 1 до 10 мас. %.  
 2. Композиційний матеріал за п. 1, де ядро-оксид алюмінію має розміри від 1 до 100 нм.  
 3. Композиційний матеріал за пунктом 1 або 2, в якому частинки паладію мають розміри від 0,1 до 10,0 нм.  
 4. Спосіб одержання композиційного матеріалу за будь-яким з пп. 1-3, який включає стадії за якими:  
 • поверхню оксиду алюмінію обробляють органічним 4,4-метилдифенілдіізоціанатом, попередньо розчиненим в органічному розчиннику,  
 • проводять піроліз одержаного продукту при температурі 600-1000 °С з утворенням ковалентно зв'язаної вуглецевої оболонки,  
 • до синтезованого оксиду алюмінію з вуглецевим покриттям додають розчин сполуки паладію в органічному розчиннику.  
 5. Спосіб за п. 4, де сполукою паладію є біс(дибензиліденацетон) паладію ( $Pd(dba)_2$ ).  
 6. Застосування композиційного матеріалу за будь-яким з пп. 1-3 як каталізатора в реакціях крос-сполучення, зокрема реакцій Хека, Негіші, Сузукі, Кумаді, Соногашири.

## В 21

- (11) **110084** (51) МПК  
**B21B 1/26** (2006.01)  
**C21D 1/78** (2006.01)  
**C21D 7/13** (2006.01)  
**G01N 33/20** (2006.01)
- (21) а 2014 13181 (22) 08.12.2014  
 (24) 10.11.2015
- (72) Сидоренко Олег Григорович (UA), Перков Олег Миколайович (UA), Кузьмичов Вячеслав Михайлович (UA), Семікін Сергій Іванович (UA), Бабаченко Олександр Іванович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ**  
 пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОКАТУ**
- (57) Спосіб виготовлення прокату, що включає виплавку сталі, вимірювання на стадії закінчення виплавки електропровідності розплаву та прокату металу, який **відрізняється** тим, що отримують прокат, при виготовленні якого не застосовують примусового охолодження, при цьому електропровідність розплаву даної плавки порівнюють з базовими показниками і на основі цього порівняння визначають та виконують корегування хімічного складу розплаву до такого значення його електропровідності, що забезпечує одержання заданих механічних властивостей металу.

## В 22

- (11) **110087** (51) МПК (2015.01)  
**B22C 1/00**  
**B22D 41/02** (2006.01)  
**C04B 35/16** (2006.01)  
**C04B 35/195** (2006.01)  
**C04B 35/63** (2006.01)  
**B22C 9/02** (2006.01)
- (21) а 2015 03312 (22) 27.05.2014  
 (24) 10.11.2015
- (31) P.404355  
 (32) 17.06.2013  
 (33) PL
- (86) PCT/IB2014/000904, 27.05.2014
- (72) Стефанські Збігнєв (PL), Карвінські Александер (PL), Іздебска-Жанда Ірена (PL)
- (73) **ІНСТИТУТ ОДЛЕВНИЦТВА**  
 ul. Zakopiańska 73, PL-30-418 Kraków, Poland (PL)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ КЕРАМІЧНОГО ШАРУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФОРМ ДЛЯ ЛИТТЯ ТА ІНШИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Композиція керамічного шару для виробництва форми для лиття, зокрема призначених для виготовлення литих виробів шляхом лиття по моделі, що виплавляється, яка містить:  
 а) рідку керамічну масу та б) керамічний матеріал для обприскування, яка **відрізняється** тим, що композиція містить:

a1) рідку керамічну масу, яка складається з 50-75 мас. % керамічного матеріалу, який є сумішшю з прийнятним розподілом часток за розмірами, яка містить мінімум 90 % часток з розміром менше ніж 0,04 мм та має наступний фазовий склад, мас. %: форстерит  $Mg_2SiO_4$  - 30-90, фаяліт  $Fe_2SiO_4$  - 5-15 та суміш фазових компонентів - 5-65, таких як хризоліт  $2(Mg_{0,88}Fe_{0,12})SiO_2$ , енстатит  $MgSiO_3$ , тремоліт  $Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$ , рингвудит  $(Mg,Fe)_2[SiO_4]$ , діоксид  $Ca(Mg,Al)(Si,Al)_2O_6$ , та a2) 25-50 мас. % зв'язуючої речовини, що містить водний або водно-органічний колоїдний розчин оксиду металу і модифікатори, та b1) керамічний матеріал для обприскування, який є сумішшю, що має наступний фазовий склад, мас. %:  $Mg_2SiO_4$  - 30-90, фаяліт  $Fe_2SiO_4$  - 5-15 та суміш фазових компонентів - 5-65, таких як хризоліт  $2(Mg_{0,88}Fe_{0,12})SiO_2$ , енстатит  $MgSiO_3$ , тремоліт  $Ca_2Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$ , рингвудит  $(Mg,Fe)_2[SiO_4]$ , діоксид  $Ca(Mg,Al)(Si,Al)_2O_6$ . 2. Композиція керамічного шару для виробництва форми для лиття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст  $SiO_2$  в керамічному матеріалі складає максимум 25 мас. %, у перерахунку на елемент Si.

менший діаметр на його кінці вздовж вільної зовнішньої поверхні стопорної пробки (14).

5. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 1, причому заміряна перпендикулярно напрямку подачі газу ширина циліндричного газового каналу (38) становить менше 1 мм.

6. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 1, причому заміряна перпендикулярно напрямку подачі газу ширина циліндричного газового каналу (38) становить менше 0,6 мм.

7. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 1, причому циліндричний газовий канал (38) простягається між розташованою усередині стопорної пробки (14) вставкою (30) і корпусом (12) стопора.

8. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 7, причому вставка (30) включає в себе першу секцію (32), яка задає внутрішню поверхню циліндричного газового каналу (38), і сполучену другу секцію (34), яка задає межу (34b) щонайменше одній лінії (16i) подачі газу або проходить усередині лінії (16i) подачі газу.

9. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 7, причому вставка (30) є ротаційно-симетричною.

10. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 7, причому вставка (30) виконана профільованою уздовж її зовнішньої поверхні.

11. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 10, причому на зовнішній поверхні вставки (30) передбачений щонайменше один виступ (14d) або щонайменше одне поглиблення, які узгоджені щонайменше з одним відповідним заглибленням (34d) або щонайменше одним відповідним виступом уздовж відповідної внутрішньої поверхні (12w) корпусу (12) стопора для досягнення з'єднання з геометричним замиканням між вставкою (30) і корпусом (12) стопора.

12. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 7, причому корпус (12) стопора включає в себе стопорну пробку (14), а вставка (30) забезпечує безперервне керамічне або хімічне з'єднання або те й інше.

(11) **110066** (51) МПК  
**B22D 41/18** (2006.01)

(21) а 2014 02443 (22) 28.06.2012

(24) 10.11.2015

(31) 11182436.3

(32) 23.09.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/062608, 28.06.2012

(72) Ніцль Геральд (АТ), Штранімайер Арно (АТ), Гаслінгер Ганс-Йорген (АТ), Кауфманн Гельмут (АТ)

(73) РЕФРЕКТОРИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ & КО. КГ

Wienerbergstrasse 11, A-1100 Vienna, Austria (АТ)

(54) КЕРАМІЧНИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ СТОПОР

(57) 1. Керамічний вогнетривкий стопор, що включає в себе:

а) виконаний у формі стрижня корпус (12) стопора, що задає центральну поздовжню вісь (А) стопора, і б) щонайменше одну лінію (16) подачі газу, що простягається всередині корпусу (12) стопора у напрямку до стопорної пробки (14), причому

в) щонайменше одна лінія (16) подачі газу переходить в циліндричний газовий канал (38),

г) циліндричний газовий канал (38) простягається концентрично щодо центральної поздовжньої осі (А) стопора всередині стопорної пробки (14) до її вільної зовнішньої поверхні і має випускний отвір кільцеподібної форми для газу.

2. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 1, причому циліндричний газовий канал (38) простягається паралельно центральній поздовжній осі (А) стопора.

3. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 1, причому циліндричний газовий канал (38) має менший діаметр на його кінці всередині стопорної пробки (14) і більший діаметр на його кінці вздовж вільної зовнішньої поверхні стопорної пробки (34).

4. Керамічний вогнетривкий стопор за п. 1, причому циліндричний газовий канал (38) має більший діаметр на його кінці всередині стопорної пробки (14) і

(11) **110027** (51) МПК  
**B22D 41/22** (2006.01)  
**B22D 41/24** (2006.01)  
**B22D 41/28** (2006.01)  
**B22D 41/34** (2006.01)  
**B22D 41/40** (2006.01)  
**B22D 41/56** (2006.01)

(21) а 2012 10255 (22) 17.03.2011

(24) 10.11.2015

(31) 10157129.7

(32) 19.03.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/001324, 17.03.2011

(72) Коллупа Маріано (ІТ/ВЕ), Сібье Фабріс (FR)

(73) ВЕЗУВІУС ГРУП С.А.

Rue de Douvrain 17, B-7011 Ghlin, Belgium (BE)

(54) РАМА ПРИСТРОЮ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ТА ЗАМІНИ ВОГНЕТРИВКИХ ПЛИТ ПРИ ЛИТТІ РОЗПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛУ З МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПОСУДИНИ ТА ЗБІРКА

(57) 1. Рама (30) пристрою (90) для утримання та заміни вогнетривких плит при литті розплавленого металу з металургійної посудини, що має ливарний канал

(20), при цьому вісь ливарного каналу визначає вісь лиття (Z), де:

- рама (30) включає ливарний отвір (21), розташований в одну лінію з ливарним каналом (20) металургійної посудини в робочому положенні, причому рама здатна кріпитись до нижнього боку металургійної посудини,  
- рама також включає першу, верхню, частину та другу, нижню, частину, які з'єднані в середній площині (51) перерізу, що визначає площину, де верхній вогнетривкий елемент (18) та плита (34) утворюють ковзний контакт, площина (51) здебільшого перпендикулярна осі лиття (Z),

- верхня частина рами включає засоби для вставлення верхнього вогнетривкого елемента (18), коли пристрій є складеним, в робочому положенні - поблизу ливарного каналу (20) металургійної посудини, нижня частина рами включає:

- прохід, який розташований між вхідним отвором та вихідним отвором вздовж першої осі (X) поступального переміщення, що відповідає напрямку (14) заміни плити, причому вказаний прохід влаштований для забезпечення введення плити (34) до рами (30) та виймання плити (34) з рами (30) поступальним рухом уздовж напрямку (14) заміни плити, і при цьому вісь (X) поступального переміщення паралельна середній площині (51) перерізу та разом з віссю лиття (Z), визначає центральну поздовжню площину (50),

- гніздо (32), розташоване у вказаному проході між вхідним та вихідним отворами, для вставлення та утримання плити (34), коли пристрій складено, в робочому положенні - поблизу ливарного каналу (20) металургійної посудини, вказане гніздо (32) включає першу та протилежну другу сторони (100, 101), здебільшого паралельні та розташовані по обидва боки від центральної поздовжньої площини (50), а кожна з першої та другої сторін (100, 101) гнізда (32) включає виїмки (110) для вставлення засобів стиснення (120) для притиснення плити в робочому положенні в напрямку верхньої частини рами,

яка **відрізняється** тим, що прямокутні проекції на центральну поздовжню площину (50) виїмок (110), розташованих на першому боці (100) гнізда (32), рознесені по вертикалі від прямокутних проекцій на вказану центральну поздовжню площину (50) виїмок (110), розташованих на другому боці (101) гнізда (32).

2. Рама (30) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прямокутні проекції на площину (50) виїмок (110), відповідно розташованих на кожному боці гнізда (32), перекриваються.

3. Рама (30) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вказані виїмки (110) включають одну або будь-яку комбінацію будь-яких наступних характеристик:

(a) отвори (111) для вставлення засобів стиснення (62), переважно для вставлення пружин,  
(b) пази (112) для стикування штовхачів (54), переважно для стикування коромисел,  
(c) жолоби (113), що мають вісь (58), для встановлення штовхачів (54).

4. Рама (30) за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що включає принаймні дві кріпильні виїмки (114, 115), розміщені біля вхідного отвору та розташовані по кожен бік від центральної поздовжньої площини (50), для прикріплення рейок (66, 68) для направлення плит, а прямокутні проекції на центральну поздовжню площину (50) принаймні двох виїмок рознесені по вертикалі.

5. Рама (30) за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що включає принаймні дві кріпильні виїмки (116, 117), розміщені біля вхідного отвору та розташовані з кожного боку від центральної поздовжньої площини (50), для прикріплення рейок (66, 68) для ведення плит, а прямокутні проекції на центральну поздовжню площину (50) принаймні двох виїмок рознесені по вертикалі.

6. Рама (30) за будь-яким з пп. 3-5, яка **відрізняється** тим, що кріпильні виїмки (114, 115, 116, 117) розташовані так, що прикріплені до них рейки (66, 68) будуть простягнутими паралельно осі (X) поступального переміщення, доки штовхачі (54) не будуть вставлені у виїмки (110), які розташовані на одному і тому ж боці гнізда (32).

7. Збірка з засобів стиснення (120) та рами за будь-яким з пп. 1-6, у якій засоби стиснення (120) вставлені в виїмки (110) на обох першому та другому боках (100, 101) гнізда (32) рами (30).

8. Збірка за п. 7, яка **відрізняється** тим, що включає також вогнетривку плиту (34), яка містить пару протилежних опорних країв (74, 76), що зістиковані з засобами стиснення (120) в робочому положенні.

9. Збірка за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що плита (34) включає пару протилежних першого та другого країв (78, 80), і перший край плити має першу товщину, а другий край плити має другу товщину, більшу, ніж вказана перша товщина, нижня поверхня (78с, 80с) вказаних першого та другого країв плити відповідає опорним краям (74, 76).

10. Збірка за п. 9, яка **відрізняється** тим, що друга товщина принаймні на 5 мм більша, ніж перша товщина, переважно принаймні на 10 мм більша.

## В 23

(11) 110056

(51) МПК

**B23B 31/20** (2006.01)

(21) а 2013 14787

(22) 17.12.2013

(24) 10.11.2015

(72) Пшеничний Ігор Арсентійович (UA), Гриценко Микола Іванович (UA), Ємець Микола Васильович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ" пр. Московський, 275, м. Харків, 61007 (UA)

(54) ЦАНГОВА ОПРАВКА

(57) Цангова оправка, що містить корпус з затискною частиною у вигляді цанги з пелюстками і елементами осьової орієнтації заготовок, яка **відрізняється** тим, що містить виконаний з можливістю розтискання цанги гвинт, встановлений в її осьовому отворі, який своєю різьбовою ділянкою взаємодіє з різьбою отвору в одній із пелюсток цанги, а циліндричною ділянкою взаємодіє через проміжну вставку з пелюсткою цанги, протилежну першій, при цьому вісь гвинта перпендикулярна осі цанги.



- (11) **110050** (51) МПК  
*B23H 7/26* (2006.01)  
*B23H 7/32* (2006.01)  
*B23H 1/02* (2006.01)  
*B23H 7/18* (2006.01)  
*G05B 13/02* (2006.01)  
*H05B 7/152* (2006.01)
- (21) а 2013 11270 (22) 23.09.2013  
 (24) 10.11.2015  
 (72) Савеленко Григорій Володимирович (UA), Єрмолаєв Юрій Олексійович (UA)  
 (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ПРОЦЕСУ ЗАПАЛЮВАННЯ ДУГИ ТА ЗМІНИ РЕЖИМУ РУХУ ПРИ ХОЛОСТОМУ ХОДІ ЕЛЕКТРОДА-ІНСТРУМЕНТА ВЕРСТАТА РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ДУГОЮ  
 (57) Спосіб визначення моменту процесу запалювання дуги та зміни режиму руху при холостому ході електрода-інструмента верстата розмірної обробки стаціонарною дугою, при якому регулюють міжелектродний проміжок шляхом подачі електрода-інструмента за допомогою команд регулятора міжелектродного проміжку, зв'язаного зворотним від'ємним зв'язком по напрузі джерела живлення дуги, за рівнем якої визначають напрям подачі електрода-інструмента, а при холостому ході та в момент запалювання перед коротким замиканням дуги змінюють відповідно швидкість подачі електрода-інструмента, який **відрізняється** тим, що регулятор міжелектродного проміжку забезпечують додатковим зворотним від'ємним зв'язком по тиску технологічної рідини в камері електроерозійної головки, та по значенню напруги холостого ходу джерела живлення та по мінімальному тиску в камері визначають режим холостого ходу, при якому автоматично збільшують до максимального значення швидкість подачі електрода-інструмента, а по збільшенню тиску в камері і відсутності зміни напруги дуги визначають момент процесу запалювання дуги, при якому автоматично зменшують подачу електрода-інструмента до мінімального робочого значення.

## В 29

- (11) **110070** (51) МПК  
*B29C 53/82* (2006.01)
- (21) а 2014 02994 (22) 24.03.2014  
 (24) 10.11.2015  
 (72) Шустов Константін Александрович (RU), Ківіренко Олег Борисович (UA), Шопен Олександр Борисович (UA), Божко Борис Миколайович (UA)  
 (73) ШУСТОВ КОНСТАНТІН АЛЕКСАНДРОВІЧ  
 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 формоутворюючою 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, в якій кільця в кожному модулі розташовані з однаковим кроком уздовж всієї довжини секторів модуля.  
 3. Оправка за будь-яким з пп. 1 або 2, в якій зовнішня поверхня кілець містить щонайменш два виступи, до яких примикають сектори.

## В 60

- (11) **110038** (51) МПК  
*B60T 7/12* (2006.01)  
*B60T 8/17* (2006.01)  
*B60T 8/18* (2006.01)  
*B60T 13/26* (2006.01)  
*B60T 13/36* (2006.01)  
*B60T 13/40* (2006.01)  
*B60T 13/46* (2006.01)  
*B60T 13/57* (2006.01)  
*B60T 15/02* (2006.01)  
*B60T 15/04* (2006.01)  
*B60T 15/18* (2006.01)  
*B60T 15/30* (2006.01)  
*B60T 17/22* (2006.01)  
*B60T 15/24* (2006.01)

- (21) а 2013 05017 (22) 12.09.2011  
 (24) 10.11.2015  
 (31) 201001382  
 (32) 20.09.2010  
 (33) EA  
 (86) PCT/EP2011/065716, 12.09.2011  
 (72) Чипіонка Сімон (DE), Круше Міхаель (DE), Крилов Владімір (RU), Сімон Тімм (DE), Хеллер Мартін (DE), Романов Сергій (RU)  
 (73) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦО-ЙГЕ ГМБХ  
 Moosacher Str. 80, 80809 München, Germany (DE)  
 (54) КЕРУЮЧИЙ КЛАПАН ДЛЯ АВТОМАТИЧНИХ ПНЕВМАТИЧНИХ ГАЛЬМ

(57) 1. Керуючий клапан для автоматичних пневматичних гальм для створення тиску у гальмовому циліндрі (С) у щонайменше одному підключеному гальмовому циліндрі (4) відповідно до різниці між тиском (L) у підключеній повітряній магістралі (6) поїзда і накопиченим опорним тиском (А), який складається із головної частини (1), магістральної частини (3) і повітророзподільника (2), в якому головна частина (1) містить такі частини:

розподільний поршень (7) з першою робочою поверхнею для опорного тиску (А), другою робочою поверхнею для керуючого тиску (S) та принаймні однією натискною пружиною (13), що діє на другу робочу поверхню, і

урівноважувальний поршень (8) з робочою поверхнею для тиску (С) гальмового циліндра (4) та принаймні однією натискною пружиною (20), що діє проти вказаного тиску (С), і

двосідельний клапан (10), який містить впускний клапан (103), що може бути відкритий шляхом наближення розподільного поршня (7) через шток (16) цього розподільного поршня (7), і випускний клапан (101), що може бути відкритий шляхом віддалення розподільного поршня (7), причому впускний клапан (103) розташований на шляху проходження повітря із запасного резервуара (5) в напрямку гальмового циліндра (4), а випускний клапан (101) розташований на шляху проходження повітря із гальмового циліндра (4) в атмосферу (0),

який **відрізняється** тим, що для досягнення уніфікованої дії поперечний розріз шляху проходження повітря від запасного резервуара (5) через впуск (25) у порожнистому штоку (16) поршня до відкритого впускного клапана (103) виконують такого розміру, щоб стиснене повітря з входу до запасного резервуара (5) надходило до двосідельного клапана (10) недросельованим.

2. Пневматичний керуючий клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що двосідельний клапан (10') як складова частина урівноважувального поршня (8') має корпус (102') клапана у формі порожнистого циліндра, торцева поверхня якого взаємодіє з сідлом впускного клапана (103') більшого діаметра, а також співвісно з ним розташований випускним клапаном (101') меншого діаметра, де відпрацьоване повітря із випускного клапана (101') спрямовують через корпус (102') клапана у формі порожнистого циліндра в атмосферу (0).

3. Пневматичний керуючий клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що фактичний діаметр впускного клапана (103') відповідає внутрішньому діаметру ущільнення (22'), що оточує корпус (102') двосідельного клапана (10'), таким чином клапанний пристрій позбавлений навантаження тиском.

4. Пневматичний керуючий клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнення (17', 18') урівноважувального поршня (8, 8') виконані у формі мембрани.

5. Пневматичний керуючий клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнення (14, 14') розподільного поршня (7, 7') виконані у формі мембрани.

6. Пневматичний керуючий клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що головна частина (1) містить сопло (15') та клапан (21'), які призначені для перемикання сполучення ємності з повітрям, що знаходиться під опорним тиском (А), з ємністю з повітрям, що знаходиться під керуючим тиском (S), при-

чому вказаний клапан на виході або поблизу виходу розподільного поршня (7) може стикатись з упором і завдяки такому стисканню клапан приводиться в дію проти сили пружини.

## B 61

(11) 110044

(51) МПК

B61K 5/06 (2006.01)

(21) а 2013 09350

(22) 25.07.2013

(24) 10.11.2015

(72) Хадаров Вадим Ніколаєвич (RU)

(73) ХАДАРОВ ВАДИМ НІКОЛАЄВИЧ

Новоизмайловский пр., 4, кв. 25, г. Санкт-Петербург, Россия, 196128 (RU)

(54) СИСТЕМА НАКЛАДНОГО НАКАТНОГО БАШМАКА

(57) 1. Система накладного накатного башмака для встановлення залізничного рухомого складу, що зійшов на залізничні рейки, яка включає двосторонній накладний накатний башмак, який має: похилу частину, верхній кінець якої виконаний з можливістю встановлення щонайменше на рівень головки рейки, а нижній кінець виконаний з можливістю встановлення щонайменше на рівень підшви рейки з боку від неї; платформну частину, яка відходить від верхнього кінця похилої частини і яка виконана з можливістю розташування над головою рейки й уздовж неї; та перший зачеплювальний елемент, розташований на одній стороні платформної частини й виконаний як одне ціле з нею, яка **відрізняється** тим, що двосторонній накатний башмак додатково має другий зачеплювальний елемент, який розташований на іншій стороні платформної частини, протилежно першому зачеплювальному елементу, та виконаний як одне ціле з нею, а також щонайменше одну напрямну для забезпечення встановлення поїзда, що зійшов на рейкову колію, яка проходить уздовж похилої й платформної частин та має висоту не менше 40 мм, при цьому система також включає кріпильний пристрій для кріплення двостороннього накладного накатного башмака до рейкової колії.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить напрямну деталь для сходження колеса на залізничну рейку, яка виконана з можливістю встановлення на рейці та сполучення із зазначеною щонайменше однією напрямною по суті без утворення зазору і яка має два бічні ребра, виконані з можливістю охоплення головки рейки, при цьому зазначений кріпильний пристрій включає перший клин, виконаний з можливістю встановлення між бічною гранню головки рейки і зачеплювальним елементом двостороннього башмака, та другий клин, виконаний з можливістю встановлення між бічною гранню головки рейки й одним із зазначених двох бічних ребер напрямної деталі.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений двосторонній накатний башмак має дві напрямні, які проходять уздовж похилої й платформної частин, причому відстань між напрямними становить не більш 125 мм, а висота зазначених напрямних становить не менше 40 мм.

4. Система за п. 3 яка **відрізняється** тим, що зазначені напрямні в області нижнього кінця похилої частини розходяться в напрямку одна від одної.
5. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що напрямна деталь має один напрямний борт.
6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожна з її складових частин має щонайменше одну ручку для перенесення.
7. Система за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна з її складових частин виконана із застосуванням зварювання й/або лиття зі сталі й/або сплавів на основі титану.
8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена щонайменше одна напрямна складається із щонайменше одного круглого стрижня.
9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що зазначений круглий стрижень виконаний повнотілим або пустотілим.

## В 63

- (11) **110015** (51) МПК  
**B63H 9/06** (2006.01)
- (21) а 2012 02005 (22) 21.02.2012  
(24) 10.11.2015
- (72) Настасенко Валентин Олексійович (UA)  
(73) **НАСТАСЕНКО ВАЛЕНТИН ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Лавренюва, 23-а, кв. 33, м. Херсон, 73020 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВІТРИЛ СУДНА ТА СПОСІБ ЇЇ УСТАНОВКИ**
- (57) 1. Система вітрил судна, що має підйомні вітрила, які розміщені на судні по периферії з правого і лівого бортів його корпусу з можливістю їх підйому у робоче положення і встановлені на поворотних реях, що мають можливість обертання вздовж своєї осі, із закріпленою на них одним кінцем спіральною пружиною для скручування або розкручування вітрила, і мають вільно встановлені на реях футляри з порожниною для розміщення і захисту скрученого в ньому вітрила і щільною для його введення, яка **відрізняється** тим, що всі вітрила закріплені своїми верхівками на витяжному канаті правого і на витяжному канаті лівого бортів, а всі поворотні реї одною своєю стороною шарнірно закріплені на бокових стінках правого і лівого бортів корпусу судна, а другою своєю стороною - закріплені на розтяжних канатах правого і лівого бортів корпусу судна, які призначені для повороту реї з вітрилами у робоче положення.
2. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для підйому витяжного каната, з обох його сторін, на судні встановлені з'єднані з кінцями каната витяжні лебідки, перед якими в носовій частині корпусу судна і біля кермової рубки встановлені стійки з напрямними елементами, в які введений цей канат.
3. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для підйому витяжного каната, стійки з напрямними елементами, в які введений цей канат, встановлені в носовій частині корпусу судна і біля кермової рубки, а за цими стійками з обох кінців каната, встановлені з'єднані з ними витяжні лебідки, при цьому стійка в носовій частині корпусу судна з'єднана з

відбійником хвиль, а стійка біля кермової рубки - з'єднана з нею.

4. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для повороту закріплених на бокових стінках правого і лівого бортів корпусу судна реї у робоче положення вітрил, за рахунок руху розтяжного каната, з обох його кінців встановлені розтяжні лебідки.
5. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для руху розтяжного каната, він з'єднаний у кільце і за допомогою роликів й/або інших напрямних елементів спрямований до брашпиля і навитий на нього в одну або в декілька петель.
6. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для руху розтяжного каната, він з'єднаний у кільце і за допомогою роликів й/або інших напрямних елементів спрямований до суднової лебідки, що призначена для витягання швартового каната, на турочці якої, або на встановленому на валу лебідки консольному барабані, розтяжний канат навитий в одну або в декілька петель.
7. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотна рея, для скручування закріпленого на ній вітрила, встановлена на корпусі судна з можливістю обертання вздовж своєї осі, а зовнішній кінець реї має з розтяжним канатом обертове шарнірне з'єднання.
8. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотна рея встановлена на корпусі судна з можливістю обертання вздовж своєї осі, а спіральна пружина для її обертання, один кінець якої закріплений на півосі до шарніра реї, другим своїм кінцем закріплена на корпусі судна.
9. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотна рея встановлена на корпусі судна з можливістю обертання вздовж своєї осі, а спіральна пружина для її обертання, один кінець якої закріплений на півосі до шарніра реї, а для зовнішнього захисту, пружина введена у закріплену на стінці корпусу судна коробку, і її другий кінець закріплений на коробці, в яку введена ця піввісь.
10. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотна рея, для скручування закріпленого на ній вітрила, встановлена на корпусі судна з можливістю обертання вздовж своєї осі, а зовнішній торець футляра жорстко зв'язаний з розтяжним канатом.
11. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для відводу потоку повітря, що огинає судно з розміщенням на ньому вантажем, вітрила з цієї сторони мають вікно, розміри якого відповідні цьому потоку.
12. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітрила, для зменшення тиску вітру на реї, та елементи її кріплення виконані трикутними й/або трапецеїдальними, зі звууженням до їх верху.
13. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітрила, для збільшення їх жорсткості, мають подвійні стінки і порожнини між ними для заповнення їх повітряним потоком.
14. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для підйому витяжних канатів використані підйомні крани, що вже встановлені на судні, а кінці витяжних канатів мають петлі для одягання їх на гаки цих кранів.
15. Система вітрил судна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для підйому однакових кінців парних витяжних канатів зразу з обох бортів корпусу судна одним підйомним краном, вони оснащені проміжними балка-

ми або рамами, які мають виліт від одного до другого борту корпусу судна.

16. Спосіб установки системи вітрил судна в робоче положення, який **відрізняється** тим, що підйом вітрил виконують витяжними канатами правого і лівого бортів, на яких усі вітрила закріплені своїми верхівками, а протилежні кінці цих канатів з обох їх сторін витягають лебідками, з проходом кінців витяжних канатів через напрямні елементи, що встановлені на стійках, розміщених в носовій частині корпусу судна і в районі його кермової рубки, а для повороту рей, на яких ці вітрила закріплені своєю нижньою частиною, їх рухають пов'язаними з кінцівками рей розтяжними канатами з приводом обох кінців канатів від розтяжних лебідок.

17. Спосіб установки системи вітрил судна за п. 16, який **відрізняється** тим, що підйом вітрил виконують підйомними кранами, які вже встановлені на судні і своїми гаками витягають кінцівки канатів з закріпленнями на них верхівками вітрил.

18. Спосіб установки системи вітрил судна за п. 16, який **відрізняється** тим, що підйом вітрил виконують підйомними кранами, які вже встановлені на судні, а для уникання самовільного розгойдування спущених гаків кранів під час закріплення на них кінцівок витяжного каната, їх спуск виконують після завантаження судна під час його стоянки біля причалу або до виходу судна з зони захисту від дії хвиль припортовими загородженнями, або до його виходу з бухти зі спокійною водою, або при його русі на спокійній воді, або в інших випадках при відсутності хитами судна і гаків його підйомних кранів хвилями і вітром, а поворот рей з вітрилами здійснюють розтяжними канатами після виходу судна в зону дії вітру.

тримки вихідного сигналу, зв'язаний з першим блоком затримки, блок затримки керуючого сигналу, зв'язаний входом і виходом з першим обчислювачем, перший обчислювач, зв'язаний входами з датчиком швидкості, першим і другим блоками затримки вихідного сигналу, блоком затримки керуючого сигналу, блоком ділення, четвертим обчислювачем та задавачем вхідного сигналу, виходами - з силовим перетворювачем, другим, третім і четвертим обчислювачами і суматором та оснащений програмою на базі алгоритму оптимізації - пошуку мінімуму середньоквадратичної похибки, другий обчислювач, зв'язаний входами з першим обчислювачем і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж, що відтворює функцію  $f()$  NARMA-L2-регулятора, третій обчислювач, зв'язаний входами з першим обчислювачем і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж, що відтворює функцію  $g()$  NARMA-L2-регулятора, суматор, зв'язаний входами з першим і другим обчислювачами, блок ділення, зв'язаний входами з суматором і третім обчислювачем, а виходом - з першим обчислювачем, четвертий обчислювач, зв'язаний входами і виходом з першим обчислювачем і оснащений програмою на базі штучних нейронних мереж, що відтворює модель динаміки об'єкта.

## B 65

- (11) **110082** (51) МПК  
**B63H 21/21** (2006.01)  
**B63H 25/42** (2006.01)  
**G06N 3/02** (2006.01)  
**G06N 3/08** (2006.01)  
**G06F 15/18** (2006.01)  
**G05B 13/04** (2006.01)  
**B63G 8/08** (2006.01)
- (21) а 2014 12646 (22) 24.11.2014  
(24) 10.11.2015  
(72) Блінцов Сергій Володимирович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
**пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)**  
(54) **КОМБІНОВАНА СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ШВИДКІСТЮ РУХУ ПІДВОДНОГО АПАРАТА НА БАЗІ РЕГУЛЯТОРА З ПЕРЕДБАЧЕННЯМ ТА NARMA-L2-СОВІТНИКОМ**  
(57) Комбінована система автоматичного керування швидкістю руху підводного апарата на базі регулятора з передбаченням та NARMA-L2-совітником, яка містить задавач вхідного сигналу, датчик швидкості, послідовно з'єднані силовий перетворювач, електродвигун, гребний гвинт, а також підводний апарат як об'єкт керування, яка **відрізняється** тим, що до неї додатково введено перший блок затримки вихідного сигналу, зв'язаний з датчиком швидкості, другий блок за-

- (11) **110028** (51) МПК  
**B65D 30/08** (2006.01)  
**B65D 77/06** (2006.01)  
**C12M 1/24** (2006.01)
- (21) а 2012 10579 (22) 07.02.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) 61/302,228  
(32) 08.02.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2011/023940, 07.02.2011  
(72) Пірс Джеремі Д. (GB), Хора Ентоні Роберт (GB), Карпентер Мері Анн (GB)  
(73) **БАСФ КОРПОРЕЙШН**  
**100 Park Avenue, Florham Park, NJ 07932, United States of America (US)**  
(54) **ПРОНИКНИЙ ДЛЯ КИСНЮ БАЛОН**  
(57) 1. Проникний для кисню балон, що має дві стінки, з'єднані одна з іншою уздовж кожного зовнішнього краю двох стінок, причому кожна з цих двох стінок містить:  
(а) першу плівку, яка визначає внутрішню стінку балона, причому перша плівка містить тонку гнучку плівку, яка є проникною для кисню і непроникною для рідини; і  
(б) другу плівку, яка розміщена суміжно зовнішній поверхні першої плівки і має множину перфорацій.  
2. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому перша плівка має проникність для кисню щонайменше  $5500 \text{ см}^3/\text{м}^2/\text{добу}$ .  
3. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому одна з двох стінок містить горловину, що відходить від однієї з двох стінок і визначає отвір для рідинного сполучення з внутрішньою порожниною балона.

4. Проникний для кисню балон за п. 1, який додатково містить кришку, припасовану до горловини.
5. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому перша плівка має товщину в межах від приблизно 15 мкм до приблизно 90 мкм.
6. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому перша плівка містить поліетилен або поліпропілен.
7. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому друга плівка є механічно міцнішою і більш резистентною до проколів, ніж перша плівка.
8. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому друга плівка має товщину в межах від приблизно 40 мкм до приблизно 80 мкм.
9. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому друга плівка містить складний полієфір, поліетилен, поліпропілен або поліамід.
10. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому кож-на з множини перфорацій має діаметр в межах від приблизно 0,1 мм до приблизно 3 мм.
11. Проникний для кисню балон за п. 1, в якому перша і друга плівки з'єднані одна з іншою тільки уздовж кожного зовнішнього краю двох стінок.
12. Проникний для кисню балон за п. 1, де балон сконфігурований з можливістю розміщення всередині зовнішнього контейнера.
13. Контейнер для транспортування живих мікроорганізмів, який містить:

- (a) жорсткий, зовнішній контейнер;
- (b) проникний для кисню балон, який сконфігурований з можливістю розміщення всередині жорсткого, зовнішнього контейнера, балон має дві стінки, з'єднані одна з іншою уздовж кожного зовнішнього краю двох стінок, причому кожна з цих двох стінок містить:
  - (i) першу плівку, яка визначає внутрішню плівку, яка містить тонку гнучку плівку, яка є проникною для кисню і непроникною для рідини; і
  - (ii) другу плівку, яка розміщена суміжно зовнішній поверхні першої плівки і має множину перфорацій.
14. Контейнер за п. 13, в якому внутрішня плівка має товщину в межах від приблизно 15 мкм до приблизно 90 мкм.
15. Контейнер за п. 13, в якому друга плівка з'єднана з першою плівкою тільки уздовж чотирьох зовнішніх країв другої плівки.
16. Контейнер за п. 13, в якому внутрішня плівка має проникність для кисню щонайменше  $5500 \text{ см}^3/\text{м}^2/\text{добу}$ .
17. Контейнер за п. 13, в якому зовнішня плівка є механічно міцнішою, ніж внутрішня плівка.
18. Контейнер за п. 13, в якому балон додатково містить горловину, з'єднану з цим балоном.

**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 01**

- (11) **110060** (51) МПК (2015.01)  
**C01G 49/02** (2006.01)  
**C01G 49/00**  
**B82B 3/00**
- (21) а 2014 00072 (22) 08.01.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Коцюбинський Володимир Олегович (UA), Мокляк Володимир Володимирович (UA), Груб'як Андрій Богданович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"**  
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76025 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗОПОРИСТОГО МАГЕМІТУ**
- (57) Спосіб отримання мезопористого магеміту, в якому одержують золь цитрату заліза (III) шляхом змішування водних розчинів нітрату заліза (III) та лимонної кислоти з наступним його висушуванням до утворення ксерогелю кристалогідрату цитрату заліза (III) та відпалом останнього, який відрізняється тим, що водні розчини нітрату заліза (III) та лимонної кислоти змішують шляхом краплинного введення розчину нітрату заліза (III) в розчин лимонної кислоти при безперервному перемішуванні з контролем pH реакційного середовища, утворений золь цитрату заліза (III) протягом 7-10 діб висушують в термостаті при температурі 60-70 °С, ксерогель кристалогідрату цитрату заліза (III) поетапно витримують при температурах 80-100 °С протягом 1-2 год. і відпалюють в температурному діапазоні 125-250 °С впродовж 1-2 год.

**С 02**

- (11) **110077** (51) МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)  
**C02F 3/28** (2006.01)
- (21) а 2014 09259 (22) 19.08.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)
- (54) **МЕТАНТЕНК**
- (57) Метантенк, що містить горизонтальний зовнішній корпус, наповнений рідиною, циліндричний реактор, закріплений у зовнішньому корпусі з можливістю обертання навколо своєї геометричної осі, перегородку, продовжену у патрубок для відводу органічної маси

на відстань не менше, ніж до торця патрубка для відводу органічної маси, патрубки для підводу і відводу органічної маси, суміщені із віссю обертання циліндричного реактора, патрубок для відводу біогазу та вивантажувальну камеру, з'єднану з патрубком для відводу органічної маси, при цьому патрубок для відводу органічної маси має діаметр, більший, ніж патрубок для підводу органічної маси, патрубок для відводу біогазу встановлений у верхній частині вивантажувальної камери, який відрізняється тим, що перегородка виконана у вигляді рухомих пластин з можливістю радіального переміщення.

**С 03**

- (11) **110052** (51) МПК  
**C03B 9/16** (2006.01)  
**C03B 9/193** (2006.01)  
**C03B 9/325** (2006.01)
- (21) а 2013 11941 (22) 11.03.2011  
(24) 10.11.2015
- (86) РСТ/EP2011/001211, 11.03.2011
- (72) Майер Юрген (DE)
- (73) **СЕН-ГОБЕН ОБЕРЛАНД АГ**  
Oberlandstrasse, 88410 Bad Wurzach, Germany (DE)
- (54) **ПЛУНЖЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БАНОЧКИ У ФОРМІ СКЛОРОБНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Плунжерний пристрій для формування баночки у формі (2) склоробної машини, який містить кільце (3), плунжер, який виконаний з можливістю входу у форму (2) і виходу з неї, і напрямну втулку (4), яка виконана з можливістю переміщення відносно кільця (3), через яку плунжер має можливість входу у форму (2) і виходу з неї і за допомогою якої забезпечується спрямування плунжера, при цьому плунжер виконаний у вигляді плунжерного наконечника (10), а напрямна втулка (4) має виступаючу в напрямку форми (2) верхню частину (6), яка утворює бічну стінку (9) плунжера, що контактує зі склою, і через яку форма (2) має можливість навантажування видувним повітрям у верхньому кінцевому положенні напрямної втулки (4) при поверненні назад в напрямку вниз плунжерного наконечника (10), який відрізняється тим, що кільце (3) виконано у вигляді верхнього кільця (3), яке розташоване на нижньому кінці форми (2) і за допомогою якого забезпечується можливість формування горлової ділянки баночки, причому напрямна втулка (4) виконана з можливістю переміщення до нижньої сторони встановленого на формі (2) верхнього кільця (3) і віддалення від цієї нижньої сторони, при цьому виступаюча в напрямку форми (2) верхня частина (6) напрямної втулки (4) у верхньому кінцевому положенні напрямної втулки (4) виступає через верхнє кільце (3) у форму (2).
2. Плунжерний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що до плунжерного наконечника (10) примикає частина (11) порожнистого циліндра, діаметр якого більше плунжерного наконечника (10) і який направляється в циліндричному отворі (7) напрямної втулки (4), що проходить до верхньої частини (6) напрямної втулки (4).

3. Плунжерний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що між плунжерним наконечником (10) і частиною (11) порожнистого циліндра розташовані отвори (12) для видувного повітря, через які забезпечується можливість вдування видувного повітря в форму (2) з внутрішнього простору (13) частини (11) порожнистого циліндра в циліндричний отвір (7) прямої втулки (4), повз плунжерний наконечник (10), введений в циліндричний отвір (7), і через поверхню (8) отвору у верхній частині (6) прямої втулки (4), що забезпечує наскрізний прохід плунжерного наконечника (10).

4. Спосіб за будь-яким із пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що як міжфазний каталізатор використовують метиловий ефір поліетиленгліколю молекулярною масою 400 або 500.

5. Фармацевтична композиція, яка проявляє активність проти вірусу герпесу, вірусів грипу різної природи, ВІЛ, а також протипухлинну й протипсоріатичну активність і як активну речовину містить сполуку за п. 1 в ефективній кількості.

## C 07

(11) 110033

(51) МПК (2015.01)  
C07C 229/50 (2006.01)  
C07C 227/14 (2006.01)  
A61K 31/197 (2006.01)  
A61P 31/16 (2006.01)  
A61P 31/18 (2006.01)  
A61P 31/22 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 17/06 (2006.01)

(21) а 2012 15155

(22) 06.02.2012

(24) 10.11.2015

(31) 2011103541

(32) 01.02.2011

(33) RU

(86) PCT/RU2012/000063, 06.02.2012

(72) Раснецов Лев Давидович (RU), Шварцман Яков Юделевич (RU), Суворова Ольга Николаевна (RU)

(73) РАСНЕЦОВ ЛЕВ ДАВИДОВИЧ

ул. Грузинская, д. 15, кв. 39, г. Нижний Новгород, 603000, Российская Федерация (RU)

(54) ГІДРАТОВАНІ N-ФУЛЕРЕН-АМІНОКИСЛОТИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ

(57) 1. Гідратована N-фулерен-амінокислота загальної формули  $C_{60}(H)_3(NH(CH_2)_nCOOH)_3 \cdot xH_2O$ , де  $C_{60}$  - фулерен,  $n=5, 6, 7$ ,  $x=8-10$ .

2. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який **відрізняється** тим, що фулерен піддають взаємодії з 15-разовим мольним надлишком безводних калієвих солей амінокислот загальної формули  $NH_2(CH_2)_nCOOH$ , де  $n=5, 6, 7$ , у середовищі ароматичного розчинника при повільному додаванні до отриманої суспензії міжфазного каталізатора, при перемішуванні й нагріванні до температури не вище  $80^\circ C$  до повного знебарвлення розчину й формування твердого осаду, який представлений калієвими солями отриманих фулеренових похідних амінокислот, з його наступним виділенням, розчиненням у воді для одержання 0,8 М водного розчину, який обробляють 0,1Н розчином органічної або мінеральної кислоти з наступним центрифугуванням, промиванням і висушуванням осаду.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що безводні калієві солі амінокислот застосовують у дрібнодисперсному стані, а виділення твердого осаду калієвих солей фулеренових похідних амінокислот здійснюють фільтруванням, промиванням етиловим спиртом і висушуванням.

(11) 110054

(51) МПК  
C07C 233/55 (2006.01)  
A61K 31/195 (2006.01)

(21) а 2013 13123

(22) 28.03.2012

(24) 10.11.2015

(31) 10 2011 007 272.1

(32) 13.04.2011

(33) DE

(86) PCT/EP2012/055474, 28.03.2012

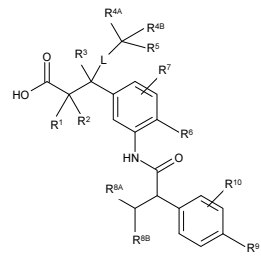
(72) Хан Міхаель (DE), Лампе Томас (DE), Шташ Йоханнес-Петер (DE), Шлеммер Карл-Хайнц (DE), Вундер Франк (DE), Лі Фолькхарт Мін-Цзянь (DE), Беккер-Пельстер Ева-Марія (DE), Штолль Фрідеріке (DE), Кнорр Андреас (DE), Вольтерінг Елізабет (DE)

(73) БАЙЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

(54) РОЗГАЛУЖЕНІ ПОХІДНІ 3-ФЕНІЛПРОПІОНОВОЇ КИСЛОТИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

$R^1$ ,  $R^2$  і  $R^3$  незалежно один від одного означають водень або метил,

$L$  означає зв'язок або означає  $-CH_2-$ ,

$R^{4A}$  і  $R^{4B}$  незалежно один від одного означають метил, трифторметил або етил,

або

$R^{4A}$  і  $R^{4B}$  приєднані один до одного і разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропільне або циклобутильне кільце, яке може бути заміщене до двох разів за допомогою фтору,

$R^5$  означає водень, фтор, метил або метокси,

$R^6$  означає водень, фтор, хлор, бром, ціано, метил, трифторметил, етил, метокси або трифторметокси,

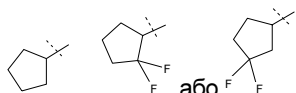
$R^7$  означає водень, фтор, хлор або метил,

$R^{8A}$  означає метил або етил,

$R^{8B}$  означає трифторметил,

або

$R^{8A}$  і  $R^{8B}$  приєднані один до одного і разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють необов'язково дифторзаміщене циклопентильне кільце формули



$R^9$  означає фтор, хлор, бром, ціано,  $(C_1-C_4)$ -алкіл,  $(C_2-C_4)$ -алкеніл, циклопропіл або циклобутил, де  $(C_1-C_4)$ -алкіл і  $(C_2-C_4)$ -алкеніл можуть бути заміщені до трьох разів за допомогою фтору, циклопропіл і циклобутил можуть бути заміщені до двох разів за допомогою фтору, і  $R^{10}$  означає водень, фтор, хлор, метил, трифторметил, етил або метокси, і її солі, сольвати і сольвати солей.

2. Сполука формули (I) за пунктом 1, у якій

$R^1$  означає водень або метил,

$R^2$  означає водень,

$R^3$  означає водень або метил,

$L$  означає зв'язок або означає  $-CH_2-$ ,

$R^{4A}$  і  $R^{4B}$  обидва означають метил або приєднані один до одного і разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропільне або циклобутильне кільце, яке може бути заміщене до двох разів за допомогою фтору,

$R^5$  означає водень, фтор, метил або метокси,

$R^6$  означає фтор, хлор, метил або етил,

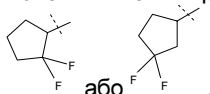
$R^7$  означає водень або фтор,

$R^{8A}$  означає метил,

$R^{8B}$  означає трифторметил,

або

$R^{8A}$  і  $R^{8B}$  приєднані один до одного і разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють дифторзаміщене циклопентильне кільце формули



$R^9$  означає фтор, хлор,  $(C_1-C_4)$ -алкіл,  $(C_2-C_3)$ -алкеніл, циклопропіл або циклобутил, де  $(C_1-C_4)$ -алкіл і  $(C_2-C_3)$ -алкеніл можуть бути заміщені до трьох разів за допомогою фтору, і

циклопропіл і циклобутил можуть бути заміщені до двох разів за допомогою фтору, і

$R^{10}$  означає водень, фтор, хлор, метил або метокси,

і її солі, сольвати і сольвати солей.

3. Сполука формули (I) за пунктом 1 або 2, у якій

$R^1$  і  $R^2$  обидва означають водень,

$R^3$  означає водень або метил,

$L$  означає зв'язок або означає  $-CH_2-$ ,

$R^{4A}$  і  $R^{4B}$  обидва означають метил або приєднані один до одного і разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклопропільне або циклобутильне кільце, яке може бути заміщене до двох разів за допомогою фтору,

$R^5$  означає водень, фтор або метил,

$R^6$  означає хлор,

$R^7$  означає водень,

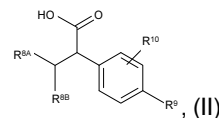
$R^{8A}$  означає метил,

$R^{8B}$  означає трифторметил,

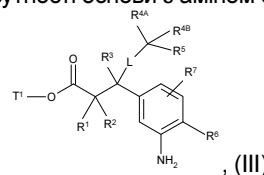
$R^9$  означає фтор, хлор, метил, трифторметил, етил, 2,2,2-трифторетил, ізопропіл, трет-бутил, циклопропіл або 2,2-дифторциклопропіл, і

$R^{10}$  означає водень, фтор, метил або метокси, і її солі, сольвати і сольвати солей.

4. Спосіб одержання сполуки формули (I) за будь-яким із пунктів 1-3, який відрізняється тим, що карбонову кислоту формули (II)

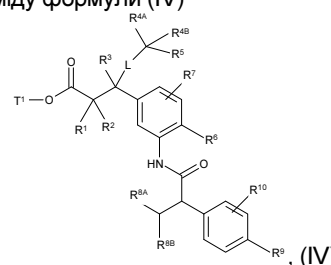


у якій  $R^{8A}$ ,  $R^{8B}$ ,  $R^9$  і  $R^{10}$  мають значення, наведені в будь-якому із пунктів 1-3, сполучають в інертному розчиннику за допомогою конденсуючого агента, або через проміжне утворення відповідного карбонільхлориду, за присутності основи з аміном формули (III)



у якій  $L$ ,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^{4A}$ ,  $R^{4B}$ ,  $R^5$ ,  $R^6$  і  $R^7$  мають значення, наведені в пунктах 1-3, і

$T^1$  означає  $(C_1-C_4)$ -алкіл або бензил, з одержанням карбоксаміду формули (IV)



у якій  $L$ ,  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^{4A}$ ,  $R^{4B}$ ,  $R^5$ ,  $R^6$ ,  $R^7$ ,  $R^{8A}$ ,  $R^{8B}$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $T^1$  мають значення, наведені вище, і складно-ефірний радикал  $T^1$  потім видаляють шляхом основного або кислотного сольволізу або, у випадку, якщо  $T^1$  означає бензил, також шляхом гідрогенлізу з одержанням карбонової кислоти формули (I) і сполуки формули (I) необов'язково розділяють методами, відомими спеціалісту в даній галузі техніки, на їх енантіомери і/або діастереомери і/або піддають реакції з придатними (i) розчинниками і/або (ii) основами, з одержанням їх сольватів, солей і/або сольватів солей.

5. Сполука за будь-яким із пунктів 1-3 для лікування і/або запобігання захворюванням.

6. Застосування сполуки за будь-яким із пунктів 1-3 для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або запобігання серцевій недостатності, стенокардії, гіпертензії, легеневої гіпертензії, тромбоемболічним порушенням, ішеміям, судинним порушенням, порушенням мікроциркуляції, нирковій недостатності, фіброзним порушенням і артеріосклерозу.

7. Лікарський засіб, що містить сполуку за будь-яким із пунктів 1-3 в комбінації з одним або декількома інертними, нетоксичними, фармацевтично придатними наповнювачами.

8. Лікарський засіб, що містить сполуку за будь-яким із пунктів 1-3 в комбінації з одним або декількома додатковими активними сполуками, вибраними із групи, що складається із органічних нітратів, донорів NO, інгібіторів цГМФ-ФДЕ, стимуляторів гуанілатциклази, засобів, які мають антитромботичну активність, засобів, які знижують кров'яний тиск, і засобів, що змінюють ліпідний обмін.

9. Лікарський засіб за пунктом 7 або 8 для лікування і/або запобігання серцевій недостатності, стенокардії, гіпертензії, легеневої гіпертензії, тромбоемболічним порушенням, ішеміям, судинним порушенням,



порушенням мікроциркуляції, нирковій недостатності, фіброзним порушенням і артеріосклерозу.

10. Спосіб лікування і/або запобігання серцевій недостатності, стенокардії, гіпертензії, легеневій гіпертензії, тромбоемболічним порушенням, ішеміям, судинним порушенням, порушенням мікроциркуляції, нирковій недостатності, фіброзним порушенням і артеріосклерозу у людини і тварин, в якому здійснюють введення ефективної кількості принаймні однієї сполуки за будь-яким із пунктів 1-3 або лікарського засобу за будь-яким із пунктів 7-9.

(11) 110039

(51) МПК  
C07C 323/58 (2006.01)  
A61K 31/10 (2006.01)

(21) а 2013 05835

(22) 15.11.2011

(24) 10.11.2015

(31) 61/415,121

(32) 18.11.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/060730, 15.11.2011

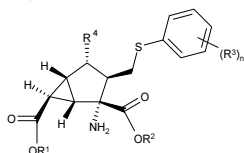
(72) Сміт Стефон Корнелл (US), Лі Женьхуа (US), Мітч Чарлз Говард (US), Ветман Татіана Наталі (US)

(73) ЕЛІ ЛІПЛІ ЕНД КОМПАНІ

Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ 4-ЗАМІЩЕНОГО 3-ФЕНІЛСУЛЬФАНІЛМЕТИЛБІЦИКЛО[3.1.0]ГЕКСАНУ ЯК АНТАГОНІСТИ mGluR 2/3

(57) 1. Сполука формули



де  $R^1$  і  $R^2$ , кожен незалежно один від одного, є водень,  $C_1$ - $C_3$ алкоксикарбонілоксиметил,  $C_1$ - $C_5$ алкілкарбонілоксиметил або  $C_3$ - $C_6$ циклоалкілкарбонілоксиметил;

$R^3$  незалежно один від інших  $R^3$  у кожному випадку є метил, фтор або хлор;

$R^4$  є гідроксил, аміногрупа, метилкарбоніламіногрупа або 1,2,4-триазолілітгруппа; і

n дорівнює 1 або 2;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де кожен з  $R^1$  і  $R^2$  є водень, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, де і  $R^1$ , і  $R^2$  обидва не є водень, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, де  $R^1$  і  $R^2$  є однакові і не є водень, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 4, де кожен з  $R^1$  і  $R^2$  є ізопропілоксикарбонілоксиметил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де n = 2, і групи  $R^3$  знаходяться у 3- і 4-положеннях фенільного кільця.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де  $R^3$  незалежно один від інших  $R^3$  у кожному випадку є хлор або фтор.

8. Сполука за п. 1, що являє собою (1S,2R,3S,4S,5R,6R)-2-аміно-3-[[3,4-дифторфеніл]сульфаніл]метил]-4-гідроксибіцикло[3.1.0]гексан-2,6-дикарбонову кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль.

9. Сполука за п. 1, що являє собою біс(1-метилетокси)карбоніл(окси)метил(1S,2R,3S,4S,5R,6R)-2-аміно-3-[[3,4-дифторфеніл]сульфаніл]метил]-4-гідроксибіцикло[3.1.0]гексан-2,6-дикарбоксилат або його фармацевтично прийнятну сіль.

10. Сполука за п. 1, що являє собою (1S,2R,3S,4S,5R,6R)-2-аміно-3-[[3-хлор-4-фторфеніл]сульфаніл]метил]-4-гідроксибіцикло[3.1.0]гексан-2,6-дикарбонову кислоту або її фармацевтично прийнятну сіль.

11. Сполука за п. 1, що являє собою біс(1-метилетокси)карбоніл(окси)метил(1S,2R,3S,4S,5R,6R)-2-аміно-3-[[3-хлор-4-фторфеніл]сульфаніл]метил]-4-гідроксибіцикло[3.1.0]гексан-2,6-дикарбоксилат або його фармацевтично прийнятну сіль.

12. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятну сіль у комбінації із щонайменше одним(ією) фармацевтично прийнятним носієм, допоміжною речовиною або розріджувачем.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у терапії.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування при лікуванні депресивних розладів.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування при лікуванні розладів, що супроводжуються надмірною сонливістю.

16. Сполука для застосування за п. 14 або п. 15 щодо людини.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування у одночасній, роздільній або послідовній комбінації з інгібітором повторного поглинання серотоніну при лікуванні депресивних розладів.

18. Сполука для застосування за п. 17, де інгібітором повторного поглинання серотоніну є флуоксетин або циталопрам.

19. Сполука для застосування за п. 17 або п. 18 щодо людини.

20. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-11 або її фармацевтично прийнятну сіль та інгібітор повторного поглинання серотоніну у комбінації із щонайменше одним(ією) фармацевтично прийнятним носієм, допоміжною речовиною або розріджувачем.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, яка відрізняється тим, що інгібітором повторного поглинання серотоніну є флуоксетин або циталопрам.

(11) 110025

(51) МПК (2015.01)  
C07D 231/12 (2006.01)  
A61K 31/415 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 37/00

(21) а 2012 10049

(22) 24.01.2011

(24) 10.11.2015

(31) 10151785.2

(32) 27.01.2010

(33) EP

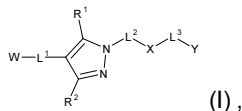
(86) PCT/EP2011/050910, 24.01.2011

(72) Ост Торстен (DE), Андерскевіц Ральф (DE), Хамп-рехт Дітер Вольфганг (DE), Хьонке Крістоф (DE), Мар-тірес Домнік (DE), Піст Вольфганг (DE), Зайтер Петер (DE)

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ  
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Ge-  
rmany (DE)

(54) ПІРАЗОЛИ ЯК АНТАГОНІСТИ CRTH2

(57) 1. Піразоли формули (I) і їх фармацевтично прийня-  
тні солі



в якій

W вибраний з групи, яка включає гідроксикарбоніл і  $-C(O)-NH-S(O)_2-R^a$ , де  $R^a$  вибраний з групи, яка вклю-  
чає  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_1-C_6$ -галогеналкіл, циклопропіл, фе-  
ніл і толіл;

$L^1$  означає метилен, який є незаміщеним або міс-  
тить 1 або 2 радикали, незалежно один від одного  
вибрані з групи, яка включає гідроксигрупу, галоген,  
 $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_1-C_6$ -галогеналкіл,  $C_1-C_6$ -алкоксигрупу,  
 $C_1-C_6$ -галогеналкоксигрупу і  $C_3-C_8$ -циклоалкіл; і

$L^2$  означає метилен, який є незаміщеним або міс-  
тить 1 або 2 радикали, незалежно один від одного ви-  
брані з групи, яка включає  $C_1-C_4$ -алкіл, і  $C_3-C_6$ -цикло-  
алкіл, або два з зазначених радикалів, зв'язаних з од-  
ним і тим самим атомом вуглецю  $L^2$ , разом із зазна-  
ченим атомом вуглецю утворюють 3-6-членне кільце;  
X означає фен-1,4-ілен або піридин-2,5-ілен, які є не-  
заміщеними або містять 1, 2 або 3 радикали, неза-  
лежно один від одного вибрані з групи, яка включає  
гідроксигрупу, галоген,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_1-C_6$ -галогенал-  
кіл,  $C_1-C_6$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -галогеналкоксигрупу і  
 $C_3-C_8$ -циклоалкіл;

$L^3$  вибраний з групи, яка включає  $-CH=CH-$ ,  $-C\equiv C-$ ,  
 $-CR^bR^c-CH(OH)-$ ,  $-CR^bR^c-C(O)-$ ,  $-CR^bR^c-O-$ ,  $-CR^bR^c-NR^d-$ ,  
 $-CR^bR^c-S(O)_m-$ ,  $-CH(OH)-$ ,  $-C(O)-$ ,  $-C(O)-NR^d-$ ,  $-O-$ ,  $-NR^d-$ ,  
 $-NR^d-C(O)-$ ,  $-NR^d-C(O)-O-$ ,  $-NR^d-C(O)-NR^e-$ ,  $-NR^d-S(O)_m-$ ,  
 $-S(O)_p-$  і  $-S(O)_q-NR^d-$ , де m, n і p дорівнюють 0, 1 або  
2 і q дорівнює 1 або 2, і де

$R^b$  і  $R^c$  незалежно один від одного вибрані з групи, яка  
включає H,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл, і де два  
радикали  $R^b$  і  $R^c$ , зв'язані з одним і тим самим ато-  
мом вуглецю, разом із зазначеним атомом вуглецю  
можуть утворити 3-8-членне кільце, де зазначене кі-  
льце може містити як елементи кільця 1 або 2 гете-  
роатоми, вибрані з O, N і S, і де елементи зазначе-  
ного кільця необов'язково можуть бути незалежно  
заміщені гідроксигрупою, галогеном,  $C_1-C_6$ -алкілом,  
 $C_1-C_6$ -галогеналкілом,  $C_1-C_6$ -алкоксигрупою,  $C_1-C_6$ -  
галогеналкоксигрупою і  $C_3-C_8$ -циклоалкілом, і де  
 $R^d$  і  $R^e$  незалежно один від одного означають H або  
 $C_1-C_6$ -алкіл;

Y вибраний з групи, яка включає  $C_3-C_8$ -циклоалкіл,  $C_3$ -  
 $C_8$ -циклоалкіл- $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл- $C_2-C_6$ -алке-  
ніл, феніл, феніл- $C_1-C_6$ -алкіл, феніл- $C_2-C_6$ -алкеніл, на-  
фтил, нафтил- $C_1-C_6$ -алкіл, нафтил- $C_2-C_6$ -алкеніл, ге-  
тероцикліл, гетероцикліл- $C_1-C_6$ -алкіл і гетероцикліл-  
 $C_2-C_6$ -алкеніл, де

$C_1-C_6$ -алкільні і  $C_2-C_6$ -алкенільні фрагменти в зазна-  
чених вище радикалах Y є незаміщеними або містять  
щонайменше один замісник, вибраний з групи, яка  
включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогру-  
пу,  $C_1-C_6$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1$ -  
 $C_6$ -алкіламіногрупу, ді- $C_1-C_6$ -алкіламіногрупу і  $C_1-C_6$ -

алкілсульфоніл, і де два з зазначених замісників,  
зв'язані з одним і тим самим атомом вуглецю  $C_1-C_6$ -  
алкільних фрагментів, разом із зазначеним атомом  
вуглецю можуть утворити 3-8-членне кільце, де за-  
значене кільце може містити як елементи кільця 1  
або 2 гетероатоми, вибрані з O, N і S, і

де  $C_3-C_8$ -циклоалкільні, фенільні, нафтильні або ге-  
тероциклільні фрагменти в зазначених вище ради-  
калах Y є незаміщеними або містять щонайменше один  
замісник, вибраний з групи, яка включає гідроксигру-  
пу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу,  $SF_5$ ,  $-C(O)NR^aR^g$ ,  $C_1$ -  
 $C_6$ -алкіл, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -ал-  
кіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл,  $C_1-C_6$ -галогеналкіл,  $C_1-C_6$ -алко-  
ксигрупу,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -гало-  
геналкоксигрупу,  $C_3-C_8$ -циклоалкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -ал-  
кіламіногрупу, ді- $C_1-C_6$ -алкіламіногрупу,  $C_1-C_6$ -алкілсу-  
льфоніл, феніл, феноксигрупу, 5- або 6-членний гете-  
роцикліл і 5- або 6-членну гетероциклілоксигрупу, де  
 $R^f$  і  $R^g$  незалежно один від одного вибрані з групи, яка  
включає H,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_1-C_6$ -галогеналкіл,  $C_3-C_8$ -ци-  
клоалкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкеніл і 5- або 6-членний ге-  
тероцикліл, або  $R^f$  і  $R^g$  разом з атомом азоту, до яко-  
го вони приєднані, утворюють циклічний амін, який мо-  
же містити як елемент кільця додатковий гетеро-  
атом, вибраний з O, N і S, і/або

де два радикали, зв'язані з одним і тим самим ато-  
мом вуглецю  $C_3-C_8$ -циклоалкільних або гетероцик-  
лільних фрагментів у зазначених вище радикалах  
Y, разом із зазначеним атомом вуглецю можуть ут-  
ворити карбонільну групу, і/або

де  $C_3-C_8$ -циклоалкільні, фенільні, нафтильні або ге-  
тероциклільні фрагменти в зазначених вище ради-  
калах Y можуть містити конденсований карбоцикліч-  
ний або гетероциклічний фрагмент, де зазначений ко-  
нденсований карбоциклічний або гетероциклічний  
фрагмент є незаміщеним або містить щонайменше один  
замісник, вибраний з групи, яка включає гідроксигру-  
пу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -  
циклоалкіл,  $C_1-C_6$ -галогеналкіл,  $C_1-C_6$ -алкоксигрупу,  $C_1$ -  
 $C_6$ -галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -алкіламіногрупу, ді- $C_1-C_6$ -  
алкіламіногрупу,  $C_1-C_6$ -алкілсульфоніл, феніл і 5- або  
6-членний гетероарил, і/або

де два радикали, зв'язані з одним і тим самим ато-  
мом вуглецю конденсованого карбоциклічного або  
гетероциклічного фрагмента, разом із зазначеним  
атомом вуглецю можуть утворити карбонільну гру-  
пу; і де

$R^1$  і  $R^2$  незалежно один від одного вибрані з групи,  
яка включає  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл, феніл і  
нафтил, де

$C_1-C_6$ -алкіл в зазначених вище радикалах  $R^1$  і  $R^2$  є  
незаміщеним або містить щонайменше один заміс-  
ник, вибраний з групи, яка включає гідроксигрупу, гало-  
ген, ціаногрупу, нітрогрупу,  $C_1-C_6$ -алкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -  
галогеналкоксигрупу,  $C_1-C_6$ -алкіламіногрупу, ді- $C_1-C_6$ -  
алкіламіногрупу і  $C_1-C_6$ -алкілсульфоніл, і/або

де два радикали, зв'язані з одним і тим самим ато-  
мом вуглецю зазначеного  $C_1-C_6$ -алкілу в зазначених  
вище радикалах  $R^1$  і  $R^2$ , разом із зазначеним атомом  
вуглецю можуть утворити карбонільну групу, і де  
 $C_3-C_8$ -циклоалкільні, фенільні і нафтильні фрагме-  
нти в зазначених вище радикалах  $R^1$  і  $R^2$  є незаміще-  
ними або містять щонайменше один замісник, виб-  
раний з групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, ці-  
аногрупу, нітрогрупу,  $C_1-C_6$ -алкіл,  $C_3-C_8$ -циклоалкіл,

C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіногрупу, ді-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, феніл і 5- або 6-членний гетероарил, і/або

де два радикали, зв'язані з одним і тим самим атомом вуглецю зазначених C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкільних і гетероциклічних фрагментів у радикалах R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup>, разом із зазначеним атомом вуглецю можуть утворити карбонільну групу.

2. Піразоли формули (I) за п. 1, в яких W означає гідроксикарбоніл.

3. Піразоли формули (I) за п. 2, в яких L<sup>1</sup> означає незаміщений метилен.

4. Піразоли формули (I) за будь-яким із попередніх пунктів, в яких L<sup>2</sup> означає незаміщений метилен.

5. Піразоли формули (I) за будь-яким із попередніх пунктів, в яких X означає фен-1,4-ілен, який є незаміщеним або містить 1, 2 або 3 радикали, визначені у п. 1.

6. Піразоли формули (I) за п. 5, в яких X означає незаміщений фен-1,4-ілен.

7. Піразоли формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів, в яких L<sup>3</sup> вибраний з групи, яка включає -CH=CH-, -C≡C-, -CR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>O-, -CR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>S(O)<sub>m</sub>-, -CH(OH)-, -C(O)-, -C(O)-NR<sup>d</sup>-, -O-, -NR<sup>d</sup>-, -NR<sup>d</sup>-C(O)-, -NR<sup>d</sup>C(O)O-, -NR<sup>d</sup>-C(O)-NR<sup>e</sup>-, -NR<sup>d</sup>-S(O)<sub>n</sub>-, -S(O)<sub>p</sub>- і -S(O)<sub>q</sub>-NR<sup>d</sup>-, де значення m, n, p, q, R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> і R<sup>e</sup> є такими, як визначено в п. 1.

8. Піразоли формули (I) за п. 7, в яких L<sup>3</sup> вибраний з групи, яка включає -CR<sup>b</sup>R<sup>c</sup>O-, -C(O)-NR<sup>d</sup>-, -O-, -NR<sup>d</sup>-C(O)-, -NR<sup>d</sup>C(O)O-, -NR<sup>d</sup>C(O)-NR<sup>e</sup>-, -NR<sup>d</sup>-S(O)<sub>n</sub>- і -S(O)<sub>q</sub>-NR<sup>d</sup>-, де значення n, q, i R<sup>b</sup>, R<sup>c</sup>, R<sup>d</sup> і R<sup>e</sup> є такими, як визначено в п. 1.

9. Піразоли формули (I) за п. 8, в яких L<sup>3</sup> означає -C(O)-NR<sup>d</sup>-, де R<sup>d</sup> означає H або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл.

10. Піразоли формули (I) за п. 8, в яких L<sup>3</sup> означає -NR<sup>d</sup>-C(O)-, де R<sup>d</sup> означає H або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл.

11. Піразоли формули (I) за п. 8, в яких L<sup>3</sup> означає -NR<sup>d</sup>C(O)O-, де R<sup>d</sup> означає H або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл.

12. Піразоли формули (I) за п. 8, в яких L<sup>3</sup> означає -S(O)<sub>2</sub>-NR<sup>d</sup>-, де R<sup>d</sup> є таким, як визначено в п. 1.

13. Піразоли формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів, в яких Y вибраний з групи, яка включає феніл, феніл-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, феніл-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, нафтил, нафтил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, нафтил-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, де фенільні або нафтильні фрагменти в зазначених вище радикалах Y є незаміщеними або містять щонайменше один замісник, визначений в п. 1, і/або де фенільні або нафтильні фрагменти в зазначених вище радикалах Y можуть містити конденсований карбоциклічний або гетероциклічний фрагмент, де зазначений конденсований карбоциклічний або гетероциклічний фрагмент є незаміщеним або містить щонайменше один замісник, вибраний з групи, яка включає гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкоксигрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіногрупу, ди-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіламіногрупу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілсульфоніл, феніл і 5- або 6-членний гетероарил, і/або де два радикали, зв'язані з одним і тим самим атомом вуглецю конденсованого карбоциклічного або гетероциклічного фрагмента, разом із зазначеним атомом вуглецю можуть утворити карбонільну групу.

14. Піразоли формули (I) за п. 13, в яких Y вибраний з групи, яка включає феніл, бензил, фенетил, фенетеніл, нафтил, нафтилметил, нафтилетил, нафтилетеніл, де фенільні і нафтильні фрагменти в зазначе-

них вище радикалах Y є незаміщеними або містять щонайменше один замісник, визначений у п. 1.

15. Піразоли формули (I) за п. 14, в яких Y вибраний з групи, яка включає феніл і нафтил, де фенільні й нафтильні фрагменти в зазначених вище радикалах Y є незаміщеними або містять щонайменше один замісник, визначений у п. 1.

16. Піразоли формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів, в яких R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> незалежно один від одного вибрані з групи, яка включає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, феніл і нафтил.

17. Піразоли формули (I) за п. 16, в яких R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> незалежно один від одного вибрані з групи, яка включає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл і феніл.

18. Піразоли формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів, в яких щонайменше один з радикалів R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл.

19. Застосування піразолів формули (I) за будь-яким з попередніх пунктів як лікарських засобів.

20. Застосування піразолів формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 для лікування захворювань, пов'язаних з активністю CRTH2.

21. Застосування піразолів формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 для попередження і/або лікування запальних, інфекційних й імунорегуляторних порушень, захворювань або патологічних станів дихальних шляхів або шлунково-кишкового тракту, запальних захворювань суглобів і алергічних захворювань носоглотки, очей і шкіри.

22. Фармацевтичні складки, які містять один або більше піразолів формули (I) за будь-яким з пп. 1-18.

23. Фармацевтичні складки, які містять один або більше піразолів формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 в комбінації з одним або більше активних речовин, вибраних з групи, яка включає бета-міметики, антихолінергетики, кортикостероїди, інгібітори PDE4, антагоністи LTD4, інгібітори EGFR, антагоністи CCR3, антагоністи CCR5, антагоністи CCR9, інгібітори 5-LO, антагоністи гістамінового рецептора, інгібітори SYK і сульфонаміди.

(11) 110048

(51) МПК (2015.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/4155 (2006.01)  
A61P 19/00  
A61P 29/00

(21) а 2013 10355

(22) 27.01.2012

(24) 10.11.2015

(31) 11152512.7

(32) 28.01.2011

(33) EP

(31) 61/437,080

(32) 28.01.2011

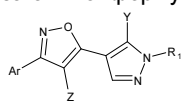
(33) US

(86) PCT/EP2012/051360, 27.01.2012

(72) Лебан Йоханн (АТ), Таслер Штефан (АТ/DE), Зеб Вель (DE), Шевр'є Карін (FR/DE)

(73) 4СК ДІСКАВЕРІ ГМБХ

Am Klopferspitz 19a, 82152 Planegg-Martinsried, Germany (DE)

**(54) ІНГІБУВАННЯ IL17 І IFN-ГАММА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АУТОІМУННОГО ЗАПАЛЕННЯ****(57) 1. Сполука загальної формули (I)**

формула (I)

і її фармацевтично прийнятні солі або сольвати,

де

R<sup>1</sup> означає арил, гетероарил, циклоалкіл, гетероцикліл або алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Ar означає арил, циклоалкіл, гетероцикліл або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Z означає арил, гетероарил, циклоалкіл або гетероцикліл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Y означає H, галоген, галогеналкіл, алкіл або складний алкіловий ефір, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

R' незалежно означає H, -CO<sub>2</sub>R'', -CONHR'', -CR''O, -SO<sub>2</sub>N(R'')<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NHR'', -NR''-CO-галогеналкіл, -NO<sub>2</sub>, -NR''-SO<sub>2</sub>-галогеналкіл, -NR''-SO<sub>2</sub>-алкіл, -SO<sub>2</sub>-алкіл, -NR''-CO-алкіл, -CN, алкіл, циклоалкіл, аміноалкіл, алкіламіно, алкокси, -OH, -SH, алкілтіо, гідроксіалкіл, гідроксіалкіламіно, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, аміно, гетероцикліл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, арилалкіл або гетероарил;R'' незалежно означає H, галогеналкіл, гідроксіалкіл, аміно, алкокси, -N=C(R')<sub>2</sub>, -NR'-CO-R', -CR'O, -CO<sub>2</sub>R', алкіл, циклоалкіл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, гетероарил, гетероцикліл, арилалкіл або аміноалкіл, які необов'язково заміщені одним або декількома замісниками R'.**2. Сполука за пунктом 1, де**

Ar означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

R<sup>1</sup>, Z, Y, R' і R'' приймають значення, визначені у пункті 1.**3. Сполука за пунктом 1, де**R<sup>1</sup> означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Ar означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Z, Y, R' і R'' приймають значення, визначені у пункті 1.

**4. Сполука за пунктом 1, де**R<sup>1</sup> означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Ar означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Z означає арил, циклоалкіл, гетероцикліл або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Y означає H, галоген, галогеналкіл або алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

R' незалежно означає H, -CO<sub>2</sub>R'', -CONHR'', -CR''O, -SO<sub>2</sub>N(R'')<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NHR'', -CN, алкіл, циклоалкіл, аміноалкіл, алкокси, -OH, гідроксіалкіл, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, аміно, гетероцикліл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, арилалкіл або гетероарил;R'' незалежно означає H, галогеналкіл, гідроксіалкіл, аміно, алкокси, -N=C(R')<sub>2</sub>, -NR'-CO-R', -CR'O, -CO<sub>2</sub>R', алкіл, циклоалкіл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, гетероарил, гетероцикліл, арилалкіл або аміноал-

кіл, які необов'язково заміщені одним або декількома замісниками R'.

**5. Сполука за пунктом 1, де**R<sup>1</sup> означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Ar означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Z означає арил, циклоалкіл, гетероцикліл або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Y означає H, галоген, галогеналкіл або алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

R' незалежно означає H, -CO<sub>2</sub>R'', -SO<sub>2</sub>N(R'')<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NHR'', -CN, алкіл, алкокси, -OH, гідроксіалкіл, галоген, галогеналкіл, галогеналкокси, гетероцикліл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, арилалкіл або гетероарил; R'' незалежно означає H, галогеналкіл, гідроксіалкіл, аміно, алкокси, -N=C(R')<sub>2</sub>, -NR'-CO-R', -CR'O, -CO<sub>2</sub>R', алкіл, циклоалкіл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, гетероарил, гетероцикліл, арилалкіл або аміноалкіл, які необов'язково заміщені одним або декількома замісниками R'.**6. Сполука за пунктом 1, де**R<sup>1</sup> означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Ar означає арил або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Z означає арил, циклоалкіл, гетероцикліл або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

Y означає H, галоген, галогеналкіл або алкіл, який може бути заміщений одним або декількома замісниками R';

R' незалежно означає H, -CO<sub>2</sub>R'', -CONHR'', -CR''O, -SO<sub>2</sub>N(R'')<sub>2</sub>, -SO<sub>2</sub>NHR'', -CN, алкіл, алкокси, -OH, галоген, галогеналкіл або галогеналкокси;R'' незалежно означає H, галогеналкіл, гідроксіалкіл, аміно, алкокси, -N=C(R')<sub>2</sub>, -NR'-CO-R', -CR'O, -CO<sub>2</sub>R', алкіл, циклоалкіл, арил, галогенарил, галогенарилалкіл, гетероарил, гетероцикліл, арилалкіл або аміноалкіл, які необов'язково заміщені одним або декількома замісниками R'.**7. Сполука за будь-яким із пунктів 1-6, де**R<sup>1</sup> вибирають із групи, що включає феніл, який необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, окремо вибраними з трифторметилу, фтору, хлору, бром, нітро, NH<sub>2</sub>, -CN, -NHCO-C<sub>1-4</sub>-алкілу, метокси, C<sub>1-4</sub>-алкілу, -SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub> або -SO<sub>2</sub>NH-C<sub>1-4</sub>-алкілу; піридил, який необов'язково заміщений одним або декількома вищезазначеними замісниками для фенілу; піримідил, який необов'язково заміщений одним або декількома вищезазначеними замісниками для фенілу; тієніл, який необов'язково заміщений одним замісником -COO-C<sub>1-4</sub>-алкілом; 1,1-діоксотетрагідротієніл, 2,2,2-трифторетил, ізопропіл, ізобутил, 2-метоксіетил, тетрагідропіран-4-ілметил, 2-морфоліноетил, піридин-2-ілметил і тетрагідрофуран-2-ілметил; Ar вибирають із групи, що включає феніл і піридил, які можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з фтору, метокси або хлору;Z вибирають із групи, що включає феніл або гетероарил, який може бути заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що включає C<sub>1-4</sub>-алкіл, C<sub>1-4</sub>-галогеналкіл, водень, гідроксил, C<sub>1-4</sub>-алкокси і C<sub>1-4</sub>-алкоксикарбоніл;

У вибирають із групи, що включає Н, трифторметил і метоксикарбоніл.

8. Сполука за будь-яким із пунктів 1-6, де

R<sup>1</sup> вибирають із групи, що включає феніл, який необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, окремо вибраними з фтору, хлору, бром, нітро, NH<sub>2</sub>, -CN, -NHCO-C<sub>1-4</sub>-алкілу, метокси, т-бутилу, -SO<sub>2</sub>NH<sub>2</sub> або -SO<sub>2</sub>NH-ізопропілу; піридил; піримідил, який необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з метилу або трифторметилу; тієніл, який необов'язково заміщений одним замісником -COO-метилом, 1,1-діоксотетрагідротієніл, 2,2,2-трифторетил, ізопропіл, ізобутил, 2-метоксіетил, тетрагідропіран-4-ілметил, 2-морфоліноетил, піридин-2-ілметил і тетрагідрофуран-2-ілметил;

Ag вибирають із групи, що включає феніл, 2,6-дифторфеніл, 2-хлор-6-фторфеніл, 2-хлор-6-метоксифеніл, 2-фторфеніл, 2-хлорфеніл, 2,6-дихлорфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 3-фторпіридин-4-іл, 3,5-дихлорпіридин-4-іл і 3,5-дифторпіридин-4-іл;

Z вибирають із групи, що включає феніл, тетразоліл, тіазоліл, 1,3,4-оксадіазоліл, оксазоліл, 1,3,4-тіадіазоліл, фураніл і тіофеніл, які можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з групи, що включає метил, трифторметил, водень, гідроксил, метокси, метоксикарбоніл і етоксикарбоніл;

У вибирають із групи, що включає Н, трифторметил і метоксикарбоніл.

9. Сполука за будь-яким із пунктів 1-6, де

R<sup>1</sup> вибирають із групи, що включає феніл, 2-фторфеніл, 2-метоксифеніл, 2-хлорфеніл, 2-бромфеніл, 2-нітрофеніл, 2-амінофеніл, 4-фторфеніл, 4-трет-бутилфеніл, 3-фторфеніл, 3-хлорфеніл, 3-ціанофеніл, 3-ацетамідофеніл, 2-ацетамідофеніл, 3-аміносультонілфеніл, 3-(ізопропіламіно)сультонілфеніл, 3-нітрофеніл, 3-амінофеніл, 2,4-дифторфеніл, 3,5-дифторфеніл, 3,5-дихлорфеніл, 2,3,5,6-тетрафторфеніл, 2-піридил; 3-піридил; 4-піридил; 4-трифторметилпіримід-2-ил, 2,6-диметилпіримід-4-ил, 2-метоксикарбонілтієніл-3-іл, 1,1-діоксотетрагідротієніл, 2,2,2-трифторетил, ізопропіл, ізобутил, 2-метоксіетил, тетрагідропіран-4-ілметил, 2-(морфолін-4-іл)етил і тетрагідрофуран-2-ілметил;

Ag вибирають із групи, що включає феніл, 2-хлор-6-фторфеніл, 2-фторфеніл, 2-хлорфеніл, 2,6-дихлорфеніл, 2,4-дихлорфеніл, 3-фторпіридин-4-іл і 3,5-дифторпіридин-4-іл;

Z вибирають із групи, що включає 1Н-тетразол-5-іл, 4-метилтіазол-2-іл, тіазол-2-іл, 5-(трифторметил)-1,3,4-оксадіазол-2-іл, 5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл, 1,3,4-оксадіазол-2-іл, оксазол-5-іл, 4-гідрокситіазол-2-іл, 4-метокситіазол-2-іл, 5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл, 1,3,4-тіадіазол-2-іл, фуран-3-іл, фуран-2-іл, тіофен-3-іл, феніл, 4-метоксикарбонілтіазол-2-іл і 4-етоксикарбонілтіазол-2-іл;

У вибирають із групи, що включає Н, трифторметил і метоксикарбоніл.

10. Сполука за будь-яким із пунктів 1-9, де сполуку вибирають із групи, що включає сполуки прикладів даного винаходу:

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(4-метилтіазол-2-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(тіазол-2-іл)ізоксазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-5-(трифторметил)-1,3,4-оксадіазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-1,3,4-оксадіазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(оксазол-5-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(4-метокситіазол-2-іл)ізоксазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(2-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-5-метил-1,3,4-оксадіазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(2-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-фенілізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(тіофен-3-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(фуран-2-іл)ізоксазол,

метил-2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)тіазол-4-карбоксилат,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)ізоксазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-5-метил-1,3,4-оксадіазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-1,3,4-оксадіазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(фуран-2-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(фуран-3-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(3-хлорфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(1,3,4-тіадіазол-2-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(2-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)-4-(фуран-3-іл)ізоксазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(піридин-3-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-5-метил-1,3,4-оксадіазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-4-(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-5-(1-(піридин-3-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-4-(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-5-(1-(піридин-4-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-4-(фуран-3-іл)-5-(1-(піридин-4-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(піридин-2-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-1,3,4-оксадіазол,

2-(3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(піридин-2-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол-4-іл)-5-метил-1,3,4-оксадіазол,

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-4-(5-метил-1,3,4-тіадіазол-2-іл)-5-(1-(піридин-2-іл)-5-(трифторметил)-1Н-піразол-4-іл)ізоксазол та

3-(2-хлор-6-фторфеніл)-5-(1-(2-фторфеніл)-5-(трифторметил)-1H-піразол-4-іл)-4-(тіазол-2-іл)ізоксазол.

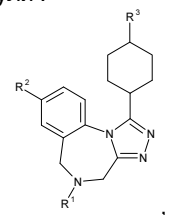
11. Сполука за будь-яким із пунктів 1-10 для застосування як лікарського засобу.

12. Сполука за будь-яким із пунктів 1-10 для застосування при лікуванні захворювання або показання, вибраного з групи, що складається з псоріазу, псоріатичного артрити, аутоімунного тиреоїдиту, базедової хвороби, ревматоїдного артрити, вітіліго, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, запальної хвороби кишечника, анкілозуючого спондиліту, діабету типу 1, розсіяного склерозу, глютенної хвороби, системного червоного вовчака, увеїту, хвороби Бехчета, atopічного дерматиту, червоного плоского лишая, синдрому Шегрена, грижі міжхребцевих дисків, акне, реакції трансплантат проти хазяїна, реакції хазяїн проти трансплантата і остеоартриту.

13. Застосування сполук формули (I) за будь-яким з пунктів 1-10 і їх фармакологічно переносимих солей для приготування лікарського засобу для застосування при лікуванні захворювання або терапевтичного показання, при якому є сприятливим інгібування інтерлейкіну-17 (IL-17) і/або інтерферону- $\gamma$  (INF- $\gamma$ ).

14. Застосування за пунктом 12, де захворювання або показання вибирають з групи, що складається з псоріазу, псоріатичного артрити, аутоімунного тиреоїдиту, базедової хвороби, ревматоїдного артрити, вітіліго, хвороби Крона, неспецифічного виразкового коліту, запальної хвороби кишечника, анкілозуючого спондиліту, діабету типу 1, розсіяного склерозу, глютенної хвороби, системного червоного вовчака, увеїту, хвороби Бехчета, atopічного дерматиту, червоного плоского лишая, синдрому Шегрена, грижі міжхребцевих дисків, акне, реакції трансплантат проти хазяїна, реакції хазяїн проти трансплантата і остеоартриту.

(57) 1. Сполука формули I



у якій

$R^1$  вибирають з групи, що включає

i) H,

ii)  $-C_{1-6}$ -алкіл, незаміщений або такий, що містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з OH-групи, галогену, ціаногрупи та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи,

iii)  $-S(O)_2-C_{1-6}$ -алкіл, де  $C_{1-6}$ -алкіл є незаміщеним або містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з OH-групи, галогену, ціаногрупи та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи,

iv)  $-C(O)-C_{1-6}$ -алкіл, де  $C_{1-6}$ -алкіл є незаміщеним або містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з OH-групи, галогену, ціаногрупи та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи,

v)  $-C(O)O-C_{1-6}$ -алкіл, де  $C_{1-6}$ -алкіл є незаміщеним або містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з OH-групи, галогену, ціаногрупи та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи;

vi) циклоалкіл, незаміщений або такий, що містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з OH-групи, галогену, ціаногрупи,  $C_{1-6}$ -алкілу та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи,

vii)  $-S(O)_2-(CH_2)_q-NR^iR^j$ , де

q дорівнює 0 або 1,

кожен з  $R^i$  та  $R^j$  незалежно вибирають з групи, що складається з H та  $C_{1-6}$ -алкілу, або ж  $R^i$  та  $R^j$  утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 3-7-членний гетероцикл, що включає один чи два гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S, причому гетероцикл є незаміщеним або містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з оксогрупи, галогену,  $C_{1-6}$ -алкілу та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи,

viii)  $-(CH_2)_r-NR^{iii}R^{iv}$ , де

r дорівнює 1, 2 або 3,

кожен з  $R^{iii}$  та  $R^{iv}$  незалежно вибирають з групи, що складається з H та  $C_{1-6}$ -алкілу, або ж  $R^{iii}$  та  $R^{iv}$  утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 3-7-членний гетероцикл, що включає один чи два гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S, причому гетероцикл є незаміщеним або містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з оксогрупи, галогену,  $C_{1-6}$ -алкілу та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи, i

ix)  $-C(O)(CH_2)_s-NR^vR^vi$ , де

s дорівнює 1, 2 або 3,

кожен з  $R^v$  та  $R^vi$  незалежно вибирають з групи, що складається з H та  $C_{1-6}$ -алкілу, або ж  $R^v$  та  $R^vi$  утворюють разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, 3-7-членний гетероцикл, що включає один чи два гетероатоми, незалежно вибрані з N, O та S, причому гетероцикл є незаміщеним або містить від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з оксогрупи, галогену,  $C_{1-6}$ -алкілу та  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи;

$R^2$  позначає галоген;

(11) 110031

(51) МПК (2015.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 519/00

A61K 31/5517 (2006.01)

A61P 25/00

A61P 25/18 (2006.01)

A61P 25/22 (2006.01)

A61P 25/24 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 13/12 (2006.01)

A61P 9/04 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

A61P 15/10 (2006.01)

(21) а 2012 13289

(22) 21.04.2011

(24) 10.11.2015

(31) 10161043.4

(32) 26.04.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/056391, 21.04.2011

(72) Доленте Козімо (CH), Шнідер Патрик (CH)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ГЕТЕРОБІАРИЛЦИКЛОГЕКСИЛТЕТРААЗАБЕНЗО [e]АЗУЛЕНИ

$R^3$  позначає гетеробіарил, вибраний з бензофурилу, ізобензофурилу, індолілу, ізоіндолілу, бензотіофенілу, бензоімідазолілу, пуринілу, індазолілу, бензоксазолілу, бензоізоксазолілу, бензотіазолілу, бензотриазолілу, 1,3-дигідро-2-індоскилу, бензоізотіазолілу, хінолінілу, хіноксалінілу, хіназолінілу, цинолінілу, 4,5,6,7-тетрагідробензоізоксазолілу, ізотіазоло[4,5-*b*]піридинілу, ізотіазоло[5,4-*b*]піридинілу, ізотіазоло[4,5-*c*]піридинілу, бензо[*d*]ізоксазол-3-ілу, ізоксазоло[4,5-*b*]піридин-3-ілу, ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-3-ілу, бензо[*d*]ізо-тіазол-3-ілу, ізотіазоло[4,5-*b*]піридин-3-ілу, 4-ізотіазоло[5,4-*c*]піридин-3-ілу, незаміщений або такий, що містить 1-5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з ОН-групи, галогену, ціаногрупи,  $C_{1-6}$ -алкілу,  $C_{1-6}$ -алкоксигрупи, галоген- $C_{1-6}$ -алкілу, галоген- $C_{1-6}$ -алкоксигрупи та гідроксі- $C_{1-6}$ -алкілу; або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, у якій  $R^1$  вибирають з групи, що включає

- i) H,
- ii)  $-C_{1-6}$ -алкіл,
- iii)  $-S(O)_2-C_{1-6}$ -алкіл,
- iv)  $-C(O)O-C_{1-6}$ -алкіл,
- v) циклоалкіл,
- vi)  $-(CH_2)_n-NR^III R^IV$ , де  $n$  дорівнює 1, 2 або 3, кожен з  $R^III$  та  $R^IV$  незалежно вибирають з групи, що складається з H та  $C_{1-6}$ -алкілу, і
- vii)  $-C(O)(CH_2)_n-NR^V R^VI$ , де  $n$  дорівнює 1, 2 або 3, кожен з  $R^V$  та  $R^VI$  незалежно вибирають з групи, що складається з H та  $C_{1-6}$ -алкілу.

3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, у якій  $R^1$  вибирають з групи, що включає H, метил, циклобутил, метил-2-етиламін, 1-оксоетил, 1-оксо-2-(диметиламіно)етил та метилсульфоніл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, у якій  $R^1$  вибирають з групи, що включає  $C_{1-6}$ -алкіл, циклоалкіл,  $-(CH_2)_2-N(C_{1-6}-алкіл)_2$  та  $-C(O)(CH_2)_2-N(C_{1-6}-алкіл)_2$ .

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, у якій  $R^1$  вибирають з групи, що включає метил, циклобутил, метил-2-етиламін та 1-оксо-2-(диметиламіно)етил.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, у якій  $R^2$  позначає атом хлору.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, у якій  $R^3$  позначає гетеробіарил, незаміщений або такий, що містить як замісник 1-2 атоми галогену.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, у якій  $R^3$  позначає бензо[*d*]ізоксазоліл, ізоксазоло[4,5-*b*]піридиніл, ізоксазоло[5,4-*b*]піридиніл, бензо[*d*]ізотіазоліл, ізотіазоло[4,5-*b*]піридиніл або 4-ізотіазоло[5,4-*c*]піридиніл, причому кожен з них є незаміщеним або містить як замісник 1-2 атоми галогену.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, у якій  $R^3$  позначає бензо[*d*]ізоксазол-3-іл, 6-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл, 5-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл, ізоксазоло[4,5-*b*]піридин-3-іл, ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-3-іл, бензо[*d*]ізотіазол-3-іл, ізотіазоло[4,5-*b*]піридин-3-іл або 4-ізотіазоло[5,4-*c*]піридин-3-іл.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, вибрана з групи, що включає

трет-бутиловий ефір цис-1-(4-бензо[*d*]ізоксазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти,

трет-бутиловий ефір транс-1-(4-бензо[*d*]ізоксазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти, цис-1-(4-бензо[*d*]ізоксазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен, цис-1-(4-бензо[*d*]ізоксазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен, транс-1-(4-бензо[*d*]ізоксазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен, транс-1-(4-бензо[*d*]ізоксазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-[4-(6-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл)-циклогексил]-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти, транс-8-хлор-1-[4-(6-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл)-циклогексил]-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-8-хлор-1-[4-(6-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл)-циклогексил]-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-[4-(5-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл)-циклогексил]-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти,

транс-8-хлор-1-[4-(5-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл)-циклогексил]-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-8-хлор-1-[4-(5-фторбензо[*d*]ізоксазол-3-іл)-циклогексил]-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-*b*]піридин-3-іл-циклогексил)-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти,

транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-*b*]піридин-3-іл-циклогексил)-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-*b*]піридин-3-іл-циклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-3-іл-циклогексил)-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти,

транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-3-іл-циклогексил)-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-3-іл-циклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

трет-бутиловий ефір транс-1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-карбонової кислоти,

транс-1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5-метил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-5-циклобутил-5,6-дигідро-4Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен,

транс-{2-[1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-іл]етил}метиламін,

транс-1-[1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-хлор-4Н,6Н-2,3,5,10b-тетраазабензо[*e*]азулен-5-іл]етанол,

транс-1-[1-(4-бензо[*d*]ізотіазол-3-іл-циклогексил)-8-

транс-8-хлор-1-[4-(5-фторбензо[d]ізоксазол-3-іл)циклогексил]-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-b]піридин-3-ілциклогексил)-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-карбонової кислоти,  
транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-b]піридин-3-ілциклогексил)-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-b]піридин-3-ілциклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-b]піридин-3-ілциклогексил)-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-карбонової кислоти,  
транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-b]піридин-3-ілциклогексил)-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-b]піридин-3-ілциклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
трет-бутиловий ефір транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-карбонової кислоти,  
транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-5-циклобутил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
транс-[2-[1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-іл]етил]метиламін,  
транс-1-[1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-іл]етанон,  
транс-1-[1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-іл]-2-диметиламіноетанон,  
транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-5-метансульфоніл-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[4,5-b]піридин-3-ілциклогексил)-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-карбонової кислоти,  
транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[4,5-b]піридин-3-ілциклогексил)-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[4,5-b]піридин-3-ілциклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
трет-бутиловий ефір транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[5,4-c]піридин-3-ілциклогексил)-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен-5-карбонової кислоти,  
транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[5,4-c]піридин-3-ілциклогексил)-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен і  
транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[5,4-c]піридин-3-ілциклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен,  
або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, вибрана з групи, що включає:

транс-1-(4-бензо[d]ізоксазол-3-ілциклогексил)-8-хлор-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[е]азулен



транс-8-хлор-1-[4-(6-фторбензо[d]ізоксазол-3-іл)циклогексил]-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 транс-8-хлор-1-[4-(5-фторбензо[d]ізоксазол-3-іл)циклогексил]-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[4,5-b]піридин-3-іл)циклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 транс-8-хлор-1-(4-ізоксазоло[5,4-b]піридин-3-іл)циклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-іл)циклогексил)-8-хлор-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 транс-1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-іл)циклогексил)-8-хлор-5-циклобутил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 транс-[2-[1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-іл)циклогексил)-8-хлор-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен-5-іл]етил]метиламін,  
 транс-1-[1-(4-бензо[d]ізотіазол-3-іл)циклогексил)-8-хлор-4H,6H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен-5-іл]-2-диметиламіноетанол,  
 транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[4,5-b]піридин-3-іл)циклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен і  
 транс-8-хлор-1-(4-ізотіазоло[5,4-c]піридин-3-іл)циклогексил)-5-метил-5,6-дигідро-4H-2,3,5,10b-тетраазабензо[e]азулен,  
 або її фармацевтично прийнятна сіль.  
 13. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, призначена для застосування як терапевтично активної речовини.  
 14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-12.  
 15. Фармацевтична композиція сполуки за пп. 1-12, корисна для профілактики або лікування дисменорії, чоловічої або жіночої статевої дисфункції, гіпертонії, хронічної серцевої недостатності, неадекватної секреції вазопресину, цирозу печінки, нефротичного синдрому, тривожності, депресивних розладів, obsесивно-компульсивного розладу, аутистичних розладів, шизофренії та агресивної поведінки.  
 16. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-12 для виготовлення лікарського препарату для профілактики або лікування дисменорії, чоловічої або жіночої статевої дисфункції, гіпертонії, хронічної серцевої недостатності, неадекватної секреції вазопресину, цирозу печінки, нефротичного синдрому, тривожності, депресивних розладів, obsесивно-компульсивного розладу, аутистичних розладів, шизофренії та агресивної поведінки.  
 17. Спосіб терапевтичного та/або профілактичного лікування дисменорії, чоловічої або жіночої статевої дисфункції, гіпертонії, хронічної серцевої недостатності, неадекватної секреції вазопресину, цирозу печінки, нефротичного синдрому, тривожності, депресивних розладів, obsесивно-компульсивного розладу, аутистичних розладів, шизофренії та агресивної поведінки, який включає введення сполуки за будь-яким з пп. 1-12 людині або тварині.

**(11) 110019****(51) МПК****C07K 14/415** (2006.01)**C12N 15/82** (2006.01)**(21) а 2012 04227****(22) 15.09.2010****(24) 10.11.2015****(31) 10 2009 041 333.2****(32) 15.09.2009****(33) DE****(86) PCT/DE2010/001081, 15.09.2010****(72)** Краус Йозеф (DE), Менце Андреас (DE), Вурбс Давід (DE)**(73) KBC CAAT AG****Grimsehlstrasse 31, D-37555 Einbeck, Germany (DE)****(54) ПРИГНІЧЕННЯ СТІЛКУВАННЯ ТА ЦВІТІННЯ РОСЛИНИ ЦУКРОВОГО БУРЯКА**

**(57)** 1. Виділена нуклеїнова кислота для пригнічення стрілкування та цвітіння рослини цукрового буряка, причому ця нуклеїнова кислота включає в себе нуклеотидну послідовність, яка:

а) являє собою послідовність SEQ ID NO: 1-3 або часткову послідовність, яка містить щонайменше 20 послідовних нуклеотидів послідовностей SEQ ID NO: 1-3, або

b) є комплементарною до послідовності SEQ ID NO: 1-3 або до часткової послідовності, яка містить щонайменше 20 послідовних нуклеотидів послідовностей SEQ ID NO: 1-3, або

c) являє собою у антисмисловому напрямку послідовність SEQ ID NO: 1-3 або часткову послідовність, яка містить щонайменше 20 послідовних нуклеотидів послідовностей SEQ ID NO: 1-3, або їхню комплементарну послідовність, або

d) є щонайменше на 90 % ідентичною до послідовності SEQ ID NO: 1-3 або щонайменше на 90 % ідентичною до часткової послідовності послідовностей SEQ ID NO: 1-3, яка має довжину щонайменше 100 нуклеотидів, або щонайменше на 95 % ідентичною до часткової послідовності послідовностей SEQ ID NO: 1-3, яка має довжину щонайменше 50-99 нуклеотидів, або

e) кодує білок з амінокислотною послідовністю SEQ ID NO: 4 або частину цього білка, яка має щонайменше 30 послідовних амінокислот послідовності SEQ ID NO: 4, або

f) кодує білок з амінокислотною послідовністю з *Beta vulgaris*, яка щонайменше на 90 % ідентична до послідовності SEQ ID NO: 4, або щонайменше на 90 % ідентична до часткової послідовності, яка має щонайменше 50 послідовних амінокислот послідовності SEQ ID NO: 4, або

g) гібридується за суворих умов з послідовністю SEQ ID NO: 1-3, або з комплементарною їм нуклеотидною послідовністю, або з нуклеотидною послідовністю, орієнтованою відносно них у антисмисловому напрямку.

2. Нуклеїнова кислота за п. 1, яка відрізняється тим, що згадана часткова послідовність містить щонайменше 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400 або 450 послідовних нуклеотидів послідовностей SEQ ID NO: 1-3 та/або згадана частина білка містить щонайменше 40, 50, 60, 70, 80, 90 або 100 послідовних амінокислот послідовності SEQ ID NO: 4, та/або сегмент послідовності містить щонайменше 60, 70, 80, 90, 100, 120, 150, 200

або 250 послідовних амінокислот послідовності SEQ ID NO: 4.

3. Нуклеїнова кислота за п. 1 або п. 2, яка на щонайменше 95 %, 96 %, 97 %, 98 %, 99 %, 99,5 %, 99,6 %, 99,7 %, 99,8 % або 99,9 % є ідентичною послідовності або частковій послідовності послідовностей SEQ ID NO: 1-3.

4. Нуклеїнова кислота за будь-яким із попередніх пунктів, яка містить одну з послідовностей SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6 та SEQ ID NO: 7 або одну з послідовностей SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6 та SEQ ID NO: 7 з антисмисловою орієнтацією.

5. Застосування однієї або декількох нуклеїнових кислот за пп. 1-4 для пригнічення стрілкування та цвітіння рослини цукрового буряка.

6. Спосіб одержання трансгенної рослини цукрового буряка, в якій пригнічено стрілкування та цвітіння після яровизації, який включає стадії (а) трансформації клітини цукрового буряка однією або декількома нуклеїновими кислотами за будь-яким із пп. 1-4 і (b) регенерації рослини цукрового буряка з трансформованої клітини цукрового буряка.

7. Вектор або мобільний генетичний елемент, який містить одну або декілька нуклеїнових кислот за будь-яким із пп. 1-4.

8. Трансгенна рослина цукрового буряка, яка містить одну або декілька нуклеїнових кислот за будь-яким із пп. 1-4, як трансген, в якій пригнічені стрілкування і цвітіння.

9. Насіння або частини трансгенної рослини цукрового буряка за п. 8, трансформовані однією або декількома нуклеїновими кислотами за будь-яким із пп. 1-4 та які містять одну або декілька нуклеїнових кислот як трансген.

NO: 110, або її фрагментом, що ефективний для підвищення вказаної резистентності, або її гомологом, який ефективний для підвищення вказаної резистентності.

2. Спосіб за п. 1, де вказані ооміцети включають *Phytophthora infestans* (збудники фітофтори).

3. Спосіб за п. 1 або 2, де гомолог вибирають з групи амінокислотних послідовностей, що складається з SEQ ID NO: 182, SEQ ID NO: 194, SEQ ID NO: 198, SEQ ID NO: 203, SEQ ID NO: 205, SEQ ID NO: 207, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 211, SEQ ID NO: 212, SEQ ID NO: 216, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 221 та SEQ ID NO: 223.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, де послідовність нуклеїнових кислот за п. 1 містить послідовність нуклеїнових кислот SEQ ID NO: 125 або послідовність нуклеїнових кислот, що вибирають з SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 183, SEQ ID NO: 185, SEQ ID NO: 187, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 191, SEQ ID NO: 193, SEQ ID NO: 195, SEQ ID NO: 197, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 204, SEQ ID NO: 206, SEQ ID NO: 208, SEQ ID NO: 210, SEQ ID NO: 212, SEQ ID NO: 214, SEQ ID NO: 216, SEQ ID NO: 218, SEQ ID NO: 220, SEQ ID NO: 222, SEQ ID NO: 224, що кодує амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 182, SEQ ID NO: 194, SEQ ID NO: 198, SEQ ID NO: 203, SEQ ID NO: 205, SEQ ID NO: 207, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 211, SEQ ID NO: 212, SEQ ID NO: 216, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 221 та SEQ ID NO: 223.

5. Спосіб селекції рослини або рослинного матеріалу або його потомства на предмет чутливості чи резистентності до ооміцетної інфекції, де зазначений спосіб включає стадії аналізу принаймні частини зазначеної рослини чи рослинного матеріалу чи її потомства на предмет наявності чи відсутності нуклеїнової кислоти за будь-яким з пп. 1-3.

6. Спосіб за п. 5, де вказаний аналіз включає детекцію наявності одного чи більше маркерів, що складаються з SEQ ID NOs: 1-103; та де вказаний аналіз виконують з праймером чи зондом, що специфічно зв'язують зазначену нуклеїнову кислоту.

7. Маркер для маркерної селекції при селекції рослин з отриманням резистентності проти ооміцетів, де зазначений маркер вибирають з маркерів, що складаються з SEQ ID NOs: 1-103.

8. Виділена чи рекомбінантна послідовність нуклеїнових кислот, що містить послідовність нуклеїнових кислот, яка кодує амінокислотну послідовність Rpi-chc1 SEQ ID NO: 110 або її фрагмент, який ефективний для підвищення резистентності рослини проти ооміцетної інфекції, або нуклеїнову кислоту, що кодує амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 182, SEQ ID NO: 194, SEQ ID NO: 198, SEQ ID NO: 203, SEQ ID NO: 205, SEQ ID NO: 207, SEQ ID NO: 209, SEQ ID NO: 211, SEQ ID NO: 212, SEQ ID NO: 216, SEQ ID NO: 219, SEQ ID NO: 221 та SEQ ID NO: 223 або її фрагмент, який ефективний для підвищення резистентності рослини проти ооміцетної інфекції.

9. Виділена чи рекомбінантна послідовність нуклеїнових кислот за п. 8, де зазначений фрагмент містить щонайменше LRR домен амінокислотної послідовності.

10. Виділена чи рекомбінантна послідовність нуклеїнових кислот за п. 8, що містить послідовність нуклеїнових кислот SEQ ID NO: 125, SEQ ID NO: 181, SEQ ID NO: 183, SEQ ID NO: 185, SEQ ID NO: 187, SEQ ID NO: 189, SEQ ID NO: 191, SEQ ID NO: 193, SEQ ID

- (11) **110021** (51) МПК (2015.01)  
C07K 14/415 (2006.01)  
C12N 15/82 (2006.01)  
C12N 15/29 (2006.01)  
A01H 5/00
- (21) а 2012 04883 (22) 20.09.2010  
(24) 10.11.2015  
(31) 09170769.5  
(32) 18.09.2009  
(33) EP  
(86) PCT/NL2010/050612, 20.09.2010  
(72) Воссен Якобус Хубертус (NL), Нейенхейс Мартен (NL), Аренс-Де Рьовер Маріон Йоханна Барбара (NL), ван дер Воссен Едвін Андріс Герард (NL), Якобсен Еверт (NL), Віссер Ріхард Герардус Францискус (NL)
- (73) ВАГЕНІНГЕН ЮНІВЕРСІТЕЙТ  
Droevendaalsesteeg 4, 6708 PB Wageningen, Netherlands (NL)
- (54) СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИНАЙМНІ ЧАСТКОВОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ЧИ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У РОСЛИНИ ПРОТИ ООМІЦЕТНОЇ ІНФЕКЦІЇ
- (57) 1. Спосіб забезпечення принаймні часткової резистентності чи підвищення резистентності у рослини проти ооміцетної інфекції, що включає трансформацію рослини чи її частини нуклеїновою кислотою, що кодує амінокислотну послідовність Rpi-chc1 SEQ ID

NO: 195, SEQ ID NO: 197, SEQ ID NO: 199, SEQ ID NO: 202, SEQ ID NO: 204, SEQ ID NO: 206, SEQ ID NO: 208, SEQ ID NO: 210, SEQ ID NO: 212, SEQ ID NO: 214, SEQ ID NO: 216, SEQ ID NO: 218, SEQ ID NO: 220, SEQ ID NO: 222, SEQ ID NO: 224.

11. Вектор, що містить послідовність нуклеїнових кислот за будь-яким з пп. 8-10.
12. Вектор за п. 11, що додатково містить промотор та/або термінатор, з яким ген природно зв'язаний.
13. Вектор за п. 12, де промотор є укороченим промотором, що містить менш ніж 1000 нуклеотидів вище генної послідовності.
14. Трансгенна клітина-хазяїн, що містить нуклеїнову кислоту за будь-яким з пп. 9-11 чи вектор за п. 12 чи 13.
15. Трансгенна клітина-хазяїн за п. 14, де вказана клітина-хазяїн є клітиною *Agrobacterium* чи рослинною клітиною.
16. Трансгенна клітина-хазяїн за п. 15, де зазначена рослинна клітина є клітиною від *Solanum tuberosum*.
17. Трансгенна клітина-хазяїн за п. 16, де зазначена рослинна клітина є клітиною від тетраплоїдної *Solanum tuberosum*.
18. Трансгенна рослина, що містить клітину за будь-яким із пп. 14-17.
19. Частина, отримана з рослини за п. 18, де вказана частина має клітину за будь-яким із пп. 14-17.
20. Частина за п. 19, де зазначена частина є бульбою.
21. Білок, кодований виділеною чи рекомбінантною нуклеїною кислотою за будь-яким з пп. 8-10 чи її фрагментом, який ефективний для підвищення резистентності рослини проти ооміцетної інфекції.
22. Білок за п. 21, де вказаний білок є амінокислотою послідовністю Rpi-chc1 SEQ ID NO: 110.
23. Антитіло, яке специфічно зв'язує білок за п. 21 або 22.

LCDR3 являє собою послідовність SEQ ID NO: 6, HCDR1 являє собою послідовність SEQ ID NO: 1, HCDR2 являє собою послідовність SEQ ID NO: 2 і HCDR3 являє собою послідовність SEQ ID NO: 3.

2. Антитіло за п. 1, де амінокислотна послідовність LCVR являє собою послідовність SEQ ID NO: 9 або послідовність SEQ ID NO: 10.
3. Антитіло за п. 1 або п. 2, де амінокислотна послідовність HCVR являє собою послідовність SEQ ID NO: 7.
4. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3, де амінокислотна послідовність LCVR являє собою послідовність SEQ ID NO: 9, а амінокислотна послідовність HCVR являє собою послідовність SEQ ID NO: 7.
5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-4, де амінокислотна послідовність легкого ланцюга являє собою послідовність SEQ ID NO: 13 або послідовність SEQ ID NO: 14.
6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, де амінокислотна послідовність важкого ланцюга являє собою послідовність SEQ ID NO: 12.
7. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6, що містить два легкі ланцюги, де амінокислотна послідовність кожного легкого ланцюга являє собою послідовність SEQ ID NO: 13, і два важкі ланцюги, де амінокислотна послідовність кожного важкого ланцюга являє собою послідовність SEQ ID NO: 12.
8. Антитіло за будь-яким з пп. 1-3 або 5-6, що містить два легкі ланцюги, де амінокислотна послідовність кожного легкого ланцюга являє собою послідовність SEQ ID NO: 14, і два важкі ланцюги, де амінокислотна послідовність кожного важкого ланцюга являє собою послідовність SEQ ID NO: 12.
9. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-8 і щонайменше один(ну) фармацевтично прийнятний(у) носій, розріджувач або допоміжну речовину.
10. Спосіб лікування діабетичної нефропатії у пацієнта, який включає введення вказаному пацієнту антитіла за будь-яким з пп. 1-8.
11. Антитіло за будь-яким з пп. 1-8 для застосування в терапії.
12. Антитіло за будь-яким з пп. 1-8 для застосування в лікуванні діабетичної нефропатії.
13. Антигензв'язувальний фрагмент за будь-яким з пп. 1-8.
14. Фармацевтична композиція, яка містить антигензв'язувальний фрагмент за п. 13 і щонайменше один(ну) фармацевтично прийнятний(у) носій, розріджувач або допоміжну речовину.
15. Спосіб лікування діабетичної нефропатії у пацієнта, який включає введення вказаному пацієнту антигензв'язувального фрагмента за п. 13.
16. Антигензв'язувальний фрагмент за п. 13 для застосування в терапії.
17. Антигензв'язувальний фрагмент за п. 13 для застосування в лікуванні діабетичної нефропатії.

- (11) **110051** (51) МПК  
C07K 16/22 (2006.01)  
A61P 7/12 (2006.01)
- (21) а 2013 11686 (22) 28.03.2012  
(24) 10.11.2015  
(31) 61/472,338  
(32) 06.04.2011  
(33) US  
(86) PCT/US2012/030802, 28.03.2012  
(72) Бейдлер Кетрін Бротігем (US), Хойер Йозеф Георг (US), Петрован Рамона Джудіта (US)  
(73) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ  
Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)  
(54) АНТИТІЛО, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄ TGF-АЛЬФА ТА ЕПІРЕГУЛІН  
(57) 1. Антитіло, яке зв'язує TGF-альфа і епірегулін, яке містить легкий ланцюг і важкий ланцюг, де вказаний легкий ланцюг містить варіабельну ділянку легкого ланцюга (LCVR), а вказаний важкий ланцюг містить варіабельну ділянку важкого ланцюга (HCVR), де LCVR включає в себе амінокислотні послідовності LCDR1, LCDR2 і LCDR3, а HCVR включає в себе амінокислотні послідовності HCDR1, HCDR2 і HCDR3, причому LCDR1 являє собою послідовність SEQ ID NO: 4, LCDR2 являє собою послідовність SEQ ID NO: 5,

## C 09

- (11) **110036** (51) МПК  
C09K 11/59 (2006.01)  
C09K 11/55 (2006.01)  
C09K 11/79 (2006.01)

(21) а 2013 03773 (22) 26.03.2013

(24) 10.11.2015

(72) Березовська Ірина Всеволодівна (UA), Доценко Володимир Павлович (UA), Волошинівський Анатолій Степанович (UA), Єфрюшина Нінель Петрівна (UA)

(73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
Людторфська дорога, 86, м. Одеса, 65080, Україна (UA)(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛЮМІНОФОРА НА ОСНОВІ КАЛЬЦІЙ-СКАНДІЄВОГО СИЛКАТУ, АКТИВОВАНОГО ІОНАМИ ЦЕРІЮ**(57) Спосіб отримання люмінофора на основі кальцій-скандієвого силкату, активованого іонами церію, що передбачає приготування реакційної суміші шляхом змішування стехіометричної суміші компонентів:  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Sc}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{CeO}_2$ , з співвідношенням  $\text{Ca}:\text{Sc}:\text{Si}:\text{Ce}$  2,97:2:3:0,03 ат. част. в присутності компенсатора заряду, її випал у відновлювальному середовищі, який відрізняється тим, що як компенсатор заряду використовують  $\text{NaF}$ , який додають до реакційної суміші та піддають випалу при температурі 1300-1320 °C, при цьому  $\text{NaF}$  використовують у кількості, що відповідає вмісту лужного металу 0,005-0,05 ат. част.

німи зв'язками з блоком автоматичної системи управління другого рівня контролю, а входи в мікропроцесорний блок верхньої зони з'єднані з відповідними диференціальними виходами лічильника генераторного газу і аналізатора кількості  $\text{CO}_2$  в генераторному газі, які установлені на виході щільного поясу, а також з датчиком температури в верхній зоні газифікації і з датчиком температури повітря, яке надходить в фурменний пояс, а входи його з'єднані відповідно з електроприводами клапанів "вперед" і "назад" гідроциліндра плунжерного пристрою, з електроприводом клапана подачі повітря в фурменний пояс і з електроприводом клапана подачі горючого газу в газові форсунки, при цьому входи в мікропроцесорний блок нижньої зони газифікації з'єднані відповідно з датчиком температури водяної пари, який подається в нижню зону, і з датчиком температури шлаку в камері нижньої зони газифікації, а входи з'єднані відповідно з електроприводом клапана подачі водяної пари в нижню зону газифікації і з електроприводом крильчатки видалення шлаку.

2. Газогенератор двозонний за п. 1, який відрізняється тим, що як блок автоматичної системи управління установлений комп'ютер з відповідним програмним забезпеченням.

## C 10

(11) 110020

(51) МПК (2015.01)  
C10J 3/20 (2006.01)  
F23B 99/00

(21) а 2012 04566

(22) 11.04.2012

(24) 10.11.2015

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA), Кондратенко Юрій Пантелійович (UA), Коробко Олексій Володимирович (UA), Козлов Олексій Валерійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**  
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)**МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

**РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

провулок Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

**РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

проспект Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) **ГАЗОГЕНЕРАТОР ДВОЗОННИЙ**

(57) 1. Газогенератор двозонний, який включає корпус газогенератора з бункером і пристроєм з плунжером і гідроциліндром, верхню зону газифікації з фурменним поясом і газовими форсунками, нижню зону газифікації з камерою для шлаку і крильчаткою з електроприводом, щільний пояс видалення генераторного газу, який відрізняється тим, що додатково оснащений системою автоматичного регулювання, яка складається із двох мікропроцесорних блоків першого рівня контролю, виходи яких під'єднані відповідно до датчиків верхньої і нижньої зон газифікації і до відповідних виконавчих органів управління у вигляді електроприводів клапанів, а входи їх з'єднані двосторон-

(11) 110022

(51) МПК  
C10L 3/10 (2006.01)  
B01D 53/04 (2006.01)

(21) а 2012 09069

(22) 24.01.2011

(24) 10.11.2015

(31) 2010-014534

(32) 26.01.2010

(33) JP

(86) PCT/JP2011/051240, 24.01.2011

(72) Моріока Хаджімі (JP), Утакі Такахіса (JP)

(73) **ОСАКА ГЕС КО., ЛТД.**

1-2, Hiranomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410046, Japan (JP)

(54) **ЗБАГАЧУВАЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ПАЛЬНОГО ГАЗУ**

(57) 1. Збагачувальна система для пального газу, яка включає:

адсорбційний агрегат, заповнений адсорбентом для вибіркового адсорбування пального газу;

засіб подачі вихідного газу, здатний подавати вихідний газ, який містить пальний газ, в адсорбційний агрегат ззовні;

усмоктувальний засіб, який включає насос, здатний усмоктувати газ зсередини адсорбційного агрегату, та приводний двигун для приведення насоса у дію; та контрольний засіб для виконання процесу адсорбції для подачі вихідного газу в адсорбційний агрегат за допомогою засобу подачі вихідного газу для адсорбції пального газу до адсорбенту та процесу десорбції для десорбування пального газу з адсорбенту під дією сили усмоктування усмоктувального засобу після процесу адсорбції та виведення десорбованого пального газу назовні;

яка відрізняється тим, що вказана система включає множину адсорбційних агрегатів; при цьому вказаний усмоктувальний засіб виконаний з можливістю усмоктування вмісту внутрішньої частини множини адсорбційних агрегатів;

причому для процесу адсорбції контрольний засіб виконаний з можливістю розпізнавання чи концентрація пального газу, визначена у газовипускному проході адсорбційного агрегату, перевищує задану концентрацію, як показник того, що адсорбент досяг межі адсорбції для завершення процесу адсорбції; для процесу десорбції контрольний засіб виконаний з можливістю відстеження внутрішнього тиску адсорбційного агрегату для завершення процесу десорбції адсорбційного агрегату, коли тиск всередині адсорбційного агрегату скидається до заданого тиску;

при цьому контрольний засіб виконаний з можливістю здійснення, додатково до процесу адсорбції та процесу десорбції, процесу вирівнювання тиску для вирівнювання тиску всередині одного з множини адсорбційних агрегатів після виконання в ньому процесу адсорбції з тиском всередині іншого з множини адсорбційних агрегатів після виконання в ньому процесу десорбції шляхом устанавлення сполучення між внутрішньою частиною одного адсорбційного агрегату та внутрішньою частиною вищезгаданого іншого адсорбційного агрегату через сполучний прохід; і, крім того, контрольний засіб виконаний з можливістю встановлення сили усмоктування усмоктувального засобу шляхом регулювання швидкості обертання привідного двигуна за допомогою технології інвертерного контролю, таким чином, що сила усмоктування усмоктувального засобу, коли процес десорбції не здійснюється в будь-якому з адсорбційних агрегатів і здійснюється процес вирівнювання тиску, є меншою за силу усмоктування усмоктувального засобу, коли здійснюється процес десорбції.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контрольний засіб виконаний з можливістю забезпечення роботи усмоктувального засобу, таким чином, що сила усмоктування усмоктувального засобу на ранній стадії процесу десорбції є вищою за силу усмоктування на наступній стадії процесу десорбції.

тодом дискретно-імпульсного введення енергії, який **відрізняється** тим, що обробка суміші відбувається в роторно-пульсаційному апараті з кутовою швидкістю обертання ротора 30-50 с<sup>-1</sup>, при цьому суміш цільного зерна з водою у співвідношенні (1:2-1:3) нагрівається до температури 35-40 °С за рахунок дисипації енергії, після чого до суміші додають ферментний препарат  $\alpha$ -амілазу, продовжують обробку до досягнення сумішшю температури 55-58 °С, додають ферментний препарат глюкоамілазу, витримують 10-15 хв і охолоджують.

## C 12

- (11) **110074** (51) МПК (2015.01)  
**C12C 1/00**  
**A23K 1/00**  
**C12P 7/06** (2006.01)  
**C13K 1/06** (2006.01)  
**A23N 17/00**
- (21) а 2014 07189 (22) 26.06.2014  
 (24) 10.11.2015
- (72) Ободович Олександр Миколайович (UA), Борхаленко Юрій Олександрович (UA), Лимар Анна Юріївна (UA), Сидоренко Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Булаховського, 2, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ КРОХМАЛЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ ДО ЗБРОДЖУВАННЯ**
- (57) Спосіб підготовки крохмалевмісної сировини до збродження, який передбачає подрібнення сировини, змішування з водою, нагрівання, обробку суміші ме-

- (11) **110018** (51) МПК (2015.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)  
**A01H 5/00**
- (21) а 2012 03925 (22) 11.08.2010  
 (24) 10.11.2015  
 (31) 61/238233  
 (32) 31.08.2009  
 (33) US  
 (31) 09169017.2  
 (32) 31.08.2009  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2010/061661, 11.08.2010
- (72) Кун Йозеф Мартін (DE), Лоялл Лінда Патріція (DE), Зібберт Мальте (DE), Дувеніг Ельке (DE)
- (73) **БАСФ ПЛАНТ САСНС КОМПАНІ ГМБХ**  
 D-67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
- (54) **РЕГУЛЯТОРНА МОЛЕКУЛА НУКЛЕІНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ НАСІННО-СПЕЦИФІЧНОЇ ТА/АБО НАСІННО-СЕЛЕКТИВНОЇ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ У РОСЛИНАХ**
- (57) 1. Спосіб одержання вискоекспресійного насінно-специфічного та/або насінно-селективного рослинного промотору, що включає:  
 а) одержання насінно-специфічного та/або насінно-селективного рослинного промотору,  
 б) функціональне зв'язування з промотором молекули нуклеїнової кислоти, яка посилює експресію нуклеїнової кислоти (NEENA), гетерологічної зазначеному промоторові,  
 причому NEENA має послідовність SEQ ID NO:1.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає стадії:  
 а) включення NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO:1, у рослину або її частину та  
 б) об'єднання зазначеної NEENA у геном зазначеної рослини або її частини, таким чином, щоб зазначена NEENA була функціонально зв'язаною з ендегенною насінно-специфічною та/або насінно-селективною експресованою нуклеїновою кислотою, гетерологічною зазначеній NEENA, і, необов'язково,  
 с) регенерацію рослини або її частини, що включає зазначену NEENA з зазначеної трансформованої клітини.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає етапи:  
 а) одержання експресійної конструкції, яка включає NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO:1, функціонально зв'язану з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором і з однією або кількома молекулами нуклеїнової кислоти, причому оста-

ння є гетерологічною зазначеній NEENA, перебуваючи під контролем зазначеного насінно-специфічного та/або насінно-селективного промотора, та  
b) об'єднання зазначеної експресійної конструкції, яка включає зазначену NEENA, у геном зазначеної рослини або її частини та, необов'язково,  
c) регенерацію рослини або її частини, яка включає зазначені одну або кілька експресійних конструкцій, з зазначеної трансформованої рослини або її частини.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що рослина є однодольною або дводольною рослиною.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що рослина є дводольною рослиною.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що рослина є однодольною рослиною.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором, наближеним до сайту початку транскрипції зазначеної гетерологічної молекули нуклеїнової кислоти.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором за 2500 п. о. або менше, переважно 2000 п. о. або менше, більш переважно 1500 п. о. або менше, ще більш переважно 1000 п. о. або менше, найбільш переважно 500 п. о. або менше, від сайту початку транскрипції зазначеної гетерологічної молекули нуклеїнової кислоти.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором перед сайтом початку трансляції молекули нуклеїнової кислоти, експресія якої перебуває під контролем зазначеного насінно-специфічного та/або насінно-селективного промотору.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що зазначена NEENA є функціонально зв'язаною з насінно-специфічним та/або насінно-селективним промотором у межах 5'UTR молекули нуклеїнової кислоти, експресія якої перебуває під контролем зазначеного насінно-специфічного та/або насінно-селективного промотору.

11. Рекombінантна експресійна конструкція, яка включає NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO:1.

12. Рекombінантна експресійна конструкція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що включає NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO:1, функціонально зв'язану з одним або кількома насінно-специфічними та/або насінно-селективними промоторами, та одну або кілька експресованих молекул нуклеїнової кислоти, причому остання є гетерологічною зазначеній NEENA.

13. Трансгенна клітина або трансгенна рослина або її частина, яка включає рекombінантний вектор експресії, який включає одну або кілька рекombінантних експресійних конструкцій за п. 11 або 12 або рекombінантну експресійну конструкцію за п. 11 або 12.

14. Трансгенна клітина, яка включає рекombінантний вектор експресії, який включає одну або кілька рекombінантних експресійних конструкцій за п. 11 або 12 або рекombінантну експресійну конструкцію за п. 11 або 12, причому трансгенна клітина є вибраною або

походить з групи, до якої належать бактерії, грибки, дріжджі або рослини.

15. Трансгенна рослина або її частина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина або її частина є дводольною рослиною.

16. Трансгенна рослина або її частина за п. 13, яка **відрізняється** тим, що зазначена рослина або її частина є однодольною рослиною.

17. Застосування NEENA, яка має послідовність SEQ ID NO:1, або рекombінантної конструкції за п. 11 або 12 для посилення експресії у рослинах або їх частинах.

## C 23

(11) 110046

(51) МПК

C23C 10/02 (2006.01)

C23C 10/40 (2006.01)

C23C 10/32 (2006.01)

C23C 22/02 (2006.01)

(21) а 2013 09747

(22) 05.08.2013

(24) 10.11.2015

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(73) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

вул. Підголюско, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО ЗМІЦНЕНОГО ПОКРИТТЯ НА ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВАХ КОМПЛЕКСНОЮ ОБРОБКОЮ

(57) Спосіб отримання зносостійкого зміцненого покриття на залізовуглецевих сплавах комплексною обробкою, який включає нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, що містить гіпофосфіт натрію, аміак, вуглекислий кобальт, солі натрію та нікелю і дифузійного хромування у порошковому середовищі, який **відрізняється** тим, що розчин містить як сіль нікелю - вуглекислий нікель, як сіль натрію - гліколевокислий натрій, і додатково містить хлористий амоній, при складі розчину, г/л:

вуглекислий кобальт 20-25

вуглекислий нікель 25-35

гліколевокислий натрій 90-100

гіпофосфіт натрію 25-35

хлористий амоній 40-50

аміак 40-60 мл,

а хімічне покриття наносять при температурі 90-95 °C протягом 45 хвилин, після чого проводять семигодинне дифузійне хромування при 1000-1050 °C, під час якого додатково при досягненні температури 800 °C проводять ізотермічну витримку протягом 60 хвилин.

(11) 110080

(51) МПК

C23C 10/02 (2006.01)

C23C 10/18 (2006.01)

C23C 10/28 (2006.01)

C23C 22/02 (2006.01)

(21) а 2014 11722

(22) 29.10.2014

(24) 10.11.2015

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA), Марчук Андрій Юрійович (UA)

(73) СТЕЦЬКО АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ

вул. Наукова, 86, кв. 30, м. Львів, 79060 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ХРОМОТИТАНУВАННЯ

(57) Спосіб комплексного хромотитанування, який складається з нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, що містить гіпофосфіт натрію, аміак, вуглекислий кобальт, солі натрію та нікелю, і дифузійного хромування у порошковому середовищі ферохрому, оксиду алюмінію і хлористого амонію, який **відрізняється** тим, що розчин містить як сіль нікелю - вуглекислий нікель, як сіль натрію - оцтовокислий натрій, і додатково містить хлористий амоній при складі розчину, г/л:

table
вуглекислий кобальт	10-20
вуглекислий нікель	25-35
оцтовокислий натрій	80-100
гіпофосфіт натрію	25-35
хлористий амоній	40-50
аміак	40-60 мл,
а хімічне покриття наноситься при температурі 90-95 °С протягом 60 хвилин, після чого проводять семигодинне дифузійне хромотитанування з додаванням до порошкової суміші феротитану зі співвідношенням ферохрому і феротитану 2:1 при 1050-1150 °С, під час якого додатково при досягненні температури 800 °С проводять ізотермічну витримку протягом 30 хвилин.	

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **110081** (51) МПК  
**E01C 3/04** (2006.01)  
**E01C 3/06** (2006.01)  
**E02D 3/12** (2006.01)
- (21) а 2014 12250 (22) 14.11.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Підгайний Сергій Григорович (UA), Єгоров Едуард Олександрович (UA), Колесник Юрій Романович (UA), Даценко Володимир Михайлович (UA)
- (73) **ПІДГАЙНИЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Старицького, 20/22, кв. 77, м. Одеса, 65000 (UA)
- ЄГОРОВ ЕДУАРД ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 21, кв. 177, м. Черкаси, 18000 (UA)
- КОЛЕСНИК ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Драгоманова, 22, кв. 76, м. Київ, 02068 (UA)
- ДАЦЕНКО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 67, м. Боярка-4, Київська обл., 08154 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ХІМІЧНОГО ЗАКРІПЛЕННЯ ҐРУНТІВ**
- (57) Склад для хімічного закріплення ґрунтів при облаштуванні земляного полотна автомобільних доріг шляхом змішування ґрунту з хімічною композицією на основі водосумісних кремніеорганічних і полімерних смол, витримування та ущільнення обробленого ґрунту, який відрізняється тим, що для обробки суглинку використовують склад, який додатково містить отверджувач смол - аддукт кремнієфториду з уротропіном, з таким співвідношенням компонентів, мас. %:
- |                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| аддукт кремнієфториду з уротропіном | 0,1-0,2 |
| кремніеорганічна смола водорозчинна | 2-5     |
| полімерна смола вододисперсна       | 2-5     |
| суглинки                            | решта.  |

рму пластини, який відрізняється тим, що в поглинальному елементі (2) розміщена арматура і відбивальний елемент (3) призначений для надання акустичних властивостей звукоізоляційному блоку (1) і чинить лише незначний вплив на механічні властивості.

2. Звукоізоляційний блок (1) за п. 1, який відрізняється тим, що відбивальний елемент (3) розміщений у безпосередньому контакті з поглинальним елементом (2).

3. Звукоізоляційний блок (1) за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що відбивальний елемент (3) замурований у поглинальний елемент (2).

4. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що відбивальний елемент (3), якщо дивитися у напрямку, нормальному до площини звукоізоляційного блока (1), замурований не по центру поглинального елемента (2).

5. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що у відбивальному елементі (3) виконані отвори (4).

6. Звукоізоляційний блок (1) за п. 5, який відрізняється тим, що отвори (4) заповнені матеріалом поглинального елемента (2).

7. Звукоізоляційний блок (1) за п. 5 або п. 6, який відрізняється тим, що згадані отвори (4) виконані як перфорована структура.

8. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 5-7, який відрізняється тим, що отвори (4) розташовані в шаховому порядку.

9. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 1-8, який відрізняється тим, що матеріалом поглинального елемента (2) є бетон без застосування дрібного заповнювача.

10. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 1-9, який відрізняється тим, що матеріалом відбивального елемента (3) є бетон, та/або фіброцемент, та/або просочене полотно з тканини, та/або полімерне полотно.

11. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 1-10, який відрізняється тим, що він виконаний як звукоізоляційна панель для шумопоглинальної стіни.

12. Звукоізоляційний блок (1) за одним із пп. 1-11, який відрізняється тим, що товщина відбивального елемента (3) менша/дорівнює 5 см, переважно менша/дорівнює 3 см, зокрема, менша/дорівнює 1 см.

13. Шумопоглинальна стіна зі звукоізоляційними блоками (1) за одним із пп. 1-12.

- (11) **110042** (51) МПК (2015.01)  
**E01F 8/00**  
**E04B 1/74** (2006.01)

- (21) а 2013 08652 (22) 14.12.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) А 2125/2010  
(32) 23.12.2010  
(33) АТ  
(86) РСТ/АТ2011/000495, 14.12.2011  
(72) Барнас Александер (АТ)  
(73) **KIRXENDORFER FERTIGTAILHOLDING ГМБХ**  
Feuerwerksanstalt, A-2752 Wöllersdorf, Austria (АТ)  
(54) **ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНИЙ БЛОК**  
(57) 1. Звукоізоляційний блок (1), який включає в себе поглинальний елемент (2) і відбивальний елемент (3), причому поглинальний елемент (2) виконаний самонесучим, відбивальний елемент (3) призначений для звукоізоляції та відбивальний елемент (3) має фо-

**Е 21**

- (11) **110034** (51) МПК (2015.01)  
**E21B 17/02** (2006.01)  
**F16L 15/00**  
**F16L 15/04** (2006.01)

- (21) а 2013 03356 (22) 19.08.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) 12/861,497  
(32) 23.08.2010  
(33) US  
(86) РСТ/ЕР2011/064299, 19.08.2011  
(72) Елдер Рассел (US), Меллон Берtrand (US)  
(73) **ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**  
54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)



**НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПО-РЕЙШН****6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)****(54) ТРУБНЕ НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ**

**(57)** 1. Нарізне трубне з'єднання, що містить: першу трубу, причому перша труба містить елемент у вигляді ніпеля, що проходить від кінця основного корпусу першої труби до наконечника першої труби, причому елемент у вигляді ніпеля містить дві радіально зміщені секції зовнішніх різей, причому дві радіально зміщені секції зовнішніх різей містять першу секцію різі й другу секцію різі, причому перша секція різі відділена від другої секції різі за допомогою першої упорної поверхні, причому перша секція різі розташована між наконечником першої труби та першою упорною поверхнею, а друга секція різі розташована між першою упорною поверхнею та кінцем основного корпусу першої труби; і другу трубу, причому друга труба містить елемент у вигляді муфти, що проходить від кінця основного корпусу другої труби до наконечника другої труби, причому елемент у вигляді муфти містить дві радіально зміщені секції внутрішніх різей, причому дві радіально зміщені секції внутрішніх різей містять третю секцію різі й четверту секцію різі, причому третя секція різі відділена від четвертої секції різі за допомогою другої упорної поверхні, причому третя секція різі розташована між наконечником другої труби й другою упорною поверхнею, а четверта секція різі розташована між другою упорною поверхнею й кінцем основного корпусу другої труби, причому елемент у вигляді ніпеля містить критичний поперечний переріз ніпеля (КППН), розташований в западині різі, що перебуває в зачепленні, другої секції різі, яка є найближчою до кінця основного корпусу першої труби, елемент у вигляді муфти містить критичний поперечний переріз муфти (КППМ), розташований в западині різі, що перебуває в зачепленні, четвертої секції різі, яка є найближчою до кінця основного корпусу другої труби, елемент у вигляді муфти містить проміжний критичний поперечний переріз муфти (ПКППМ), розташований в западині різі, що перебуває в зачепленні, третьої секції різі, яка є найближчою до другого упора другої труби, а елемент у вигляді ніпеля містить проміжний критичний поперечний переріз ніпеля (ПКППН), розташований в западині різі, що перебуває в зачепленні, першої секції різі, яка є найближчою до першого упора першої труби, і причому перша й друга труби відповідають наступним співвідношенням: КППН перебуває в межах приблизно  $\pm 5\%$  КППМ, і кожне із КППН і КППМ перебуває в межах приблизно  $\pm 5\%$  (ПКППМ + ПКППН), причому ніпель містить першу центральну поверхню ущільнення, розташовану між першою секцією різі та першою упорною поверхнею, а муфта містить другу центральну поверхню ущільнення, розташовану між четвертою секцією різі та другою упорною поверхнею, у згинченому стані перша центральна поверхня ущільнення входить у зачеплення із другою центральною поверхнею ущільнення в радіальному напрямку для утворення непроникного для рідини ущіль-

нення, що проходить в аксіальному напрямку нарізного трубного з'єднання і виконане окремим від першої й другої упорних поверхонь, а також у згинченому стані непроникне для рідини ущільнення виконане окремим від першої й другої упорних поверхонь в аксіальному напрямку нарізного трубного з'єднання за допомогою першої частини проміжку, причому ніпель і муфта розташовані на відстані один від одного в радіальному напрямку в першій частині проміжку з можливістю утворення першого проміжку між ніпелем і муфтою в першій частині проміжку, причому між першою та другою центральними поверхнями ущільнення сформоване єдине центральне непроникне для рідини ущільнення.

2. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що перший проміжок містить аксіальний проміжок, що становить від 3 до 15 мм, і радіальний проміжок, що становить від 0,125 до 0,4 мм.

3. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що

у згинченому стані нарізне трубне з'єднання містить другу частину проміжку, причому друга частина проміжку розташована між другою упорною поверхнею та третьою секцією різі на муфті, а також між першою упорною поверхнею й другою секцією різі на ніпелі, причому ніпель і муфта розташовані на відстані одне від одного в радіальному напрямку в другій частині проміжку з можливістю утворення другого проміжку між ніпелем і муфтою в другій частині проміжку, і

тим, що у згинченому стані нарізне трубне з'єднання містить третю частину проміжку, причому третя частина проміжку розташована між другою центральною поверхнею ущільнення та четвертою секцією різі на муфті, а також між першою центральною поверхнею ущільнення та першою секцією різі на ніпелі, причому ніпель і муфта розташовані на відстані одне від одного в радіальному напрямку в третій частині проміжку з можливістю утворення третього проміжку між ніпелем і муфтою в третій частині проміжку.

4. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна з першої, другої, третьої і четвертої секцій різі містить різі, що містять робочі грані з від'ємним нахилом.

5. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожна з першої, другої, третьої і четвертої секцій різі характеризується формою зрізаного конуса, а також кожна містить частину сходження різі на першому кінці, частину збігу різі на другому кінці та частину різі, що характеризується повною висотою, розташовану між частиною сходження різі та частиною збігу різі.

6. Нарізне трубне з'єднання за п. 5, яке **відрізняється** тим, що конусність кожної з першої, другої, третьої і четвертої секцій різі перебуває в діапазоні від 1/18 до 1/8.

7. Нарізне трубне з'єднання за п. 5, яке **відрізняється** тим, що довжина першої і четвертої секцій різі дорівнює довжині другої і третьої секцій різі.

8. Нарізне трубне з'єднання за п. 5, яке **відрізняється** тим, що довжина першої й четвертої секцій різі перебуває в діапазоні від 50 до 100 % довжини другої і третьої секцій різі.

9. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожне із КППН і КППМ перебуває в межах приблизно  $\pm 3\%$  (ПКППМ + ПКППН).

10. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що кожне із КППН і КППМ перебуває в межах приблизно  $\pm 2\%$  (ПКППМ + ПКППН).

11. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що (ПКППМ + ПКППН) перевищує КППН і КППМ.

12. Нарізне трубне з'єднання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ефективність міцності на розтягання нарізного трубного з'єднання становить щонайменше 90 %, де ефективність міцності на розтягання є відношенням найменшого "критичного перерізу" різі до поперечного перерізу тіла труби й обмежує експлуатаційні характеристики з'єднання.

13. Нарізне трубне з'єднання за п. 5, яке **відрізняється** тим, що конусність першої секції різі відрізняється від конусності другої секції різі.

14. Нарізне з'єднання, що містить: перший трубний елемент, причому перший трубний елемент містить трубний охоплюваний кінець; і другий трубний елемент, причому другий трубний елемент містить трубний кінець, що охоплює, причому кожний із трубного охоплюваного кінця й трубного кінця, що охоплює, містять дві сходинки конічних різей і прямий центральний заплечик, причому кожна із двох сходинок конічних різей містить внутрішню частину різі та зовнішню частину різі, причому ущільнювальна частина й окрема частина у вигляді заплечика розташовані між внутрішньою частиною різі та зовнішньою частиною різі, причому дві сходинки конічних різей містять частину сходження на стороні наконечника відповідного одного з першого трубного елемента та другого трубного елемента та частину збігу на протилежній стороні, причому кожна частина сходження на першому трубному елементі входить у зачеплення із частиною збігу на другому трубному елементі, і кожна частина сходження на другому трубному елементі входить у зачеплення із частиною збігу на першому трубному елементі, причому зовнішній діаметр трубного кінця, що охоплює, не більш ніж на 10 % перевищує номінальний зовнішній діаметр першого й другого трубного елементів, причому трубний охоплюваний кінець містить площу поперечного перерізу (КППН), піддану повному розтягувальному напруженню, що передається через усі різі трубного охоплюваного кінця, й розташовану на кінці трубного охоплюваного кінця, протилежному наконечнику трубного охоплюваного кінця, причому трубний кінець, що охоплює, містить площу поперечного перерізу (КППМ), піддану повному розтягувальному напруженню, що передається через усі різі трубного кінця, що охоплює, і розташовану на кінці трубного кінця, що охоплює, протилежному наконечнику трубного кінця, що охоплює, причому трубний кінець, що охоплює, містить площу поперечного перерізу (ПКППМ), піддану розтягувальному напруженню, що передається через зовнішню частину різі трубного кінця, що охоплює, і розташовану на кінці зовнішньої частини різі, протилежної наконечнику трубного кінця, що охоплює, і трубний охоплюваний кінець містить площу поперечного перерізу (ПКППН),

піддану розтягувальному напруженню, що передається через внутрішню частину різі трубного охоплюваного кінця, і розташовану на кінці внутрішньої частини різі, протилежному наконечнику трубного охоплюваного кінця, і

причому перший і другий трубні елементи відповідають наступним співвідношенням:

КППН перебуває в межах приблизно  $\pm 5\%$  КППМ, і кожне із КППН і КППМ перебуває в межах приблизно  $\pm 5\%$  (ПКППМ + ПКППН),

причому між першою та другою центральними поверхнями ущільнення сформоване єдине центральне не проникне для рідини ущільнення.

15. Нарізне з'єднання за п. 14, яке **відрізняється** тим, що кожне із КППН і КППМ перебуває в межах приблизно  $\pm 3\%$  (ПКППМ + ПКППН).

16. Нарізне з'єднання за п. 14, яке **відрізняється** тим, що кожне із КППН і КППМ перебуває в межах приблизно  $\pm 2\%$  (ПКППМ + ПКППН).

17. Нарізне з'єднання за п. 14, яке **відрізняється** тим, що (ПКППМ + ПКППН) перевищує КППН і КППМ.

18. Нарізне з'єднання за п. 14, яке **відрізняється** тим, що ефективність міцності на розтягання напіврівнопрохідного з'єднання становить щонайменше 90 %, де ефективність міцності на розтягання є відношенням найменшого "критичного перерізу" різі до поперечного перерізу тіла труби й обмежує експлуатаційні характеристики з'єднання.

19. Нарізне з'єднання за п. 14, яке **відрізняється** тим, що зовнішній діаметр трубного кінця, що охоплює, не більш ніж на 6 % перевищує номінальний зовнішній діаметр першого та другого трубних елементів.

(11) 110065

(51) МПК

E21B 25/18 (2006.01)

E21B 49/02 (2006.01)

(21) а 2014 01810

(22) 24.02.2014

(24) 10.11.2015

(72) Каракозов Артур Аркадійович (UA), Рязанов Андрій Миколайович (UA), Зибінський Петро Васильович (UA), Парфенюк Сергій Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Артема, 58, м. Донецьк, 83001 (UA)

(54) ПРОБОВІДБІРНИК

(57) Пробовідбірник, що містить ударний вузол, який складається з бойка, корпусу з отворами, ковадла, з'єднаного з керноприймальною трубою і встановленого в корпусі з можливістю переміщення відносно нього, з каналом для з'єднання порожнини корпусу ударного вузла і керноприймальної труби, кільцевого клапана, сідла якого розташовано на корпусі вище отворів з можливістю переміщення відносно клапана, розташований над ударним вузлом поршневий гідродвигун, на штоку поршня якого встановлені захвати для періодичної взаємодії з бойком і перегородкою, яка відокремлює гідродвигун від ударного вузла, і розміщений над гідродвигуном розподільний перехідник з камерою, в якій встановлений поршень з осьо-

вим каналом і сідлом під пусковий клапан і яка з'єднана з джерелом тиску, вхідною порожниною гідродвигуна, порожниною корпусу ударного вузла і зовнішнім простором через дросельну втулку, який **відрізняється** тим, що кільцевий клапан розміщений на зовнішній поверхні ковадла нижче отворів каналу для з'єднання порожнин корпусу ударного вузла

і керноприймальної труби, в якому встановлено підпружинений перепускний клапан, а між бойком і перегородкою, яка відокремлює гідродвигун від ударного вузла, встановлено силову пружину.

---

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 03**

- (11) **110057** (51) МПК  
**F03G 7/06** (2006.01)  
**F02G 1/043** (2006.01)

- (21) а 2013 14910 (22) 19.12.2013  
 (24) 10.11.2015

(72) Єрошенко Валентин Андрійович (UA), Гросу Ярослав  
 Георгійович (UA), Пятілетов Іван Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ГЕНЕРАТОР МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ НА БАЗІ РЕПУЛЬСИВНИХ КЛАТРАТИВ**

(57) 1. Генератор механічних коливань на базі репульсивних клатратів, що містить нагрівач і холодильник, між якими вміщено термочутливе робоче тіло, зміна розміру якого при нагріванні/охолодженні через механічний жорсткий негативний зворотний зв'язок, що забезпечує збільшення/зменшення термічного опору на ділянці "холодильник/нагрівач-робоче тіло", призводить до періодичних термомеханічних коливань певної частоти і амплітуди, який **відрізняється** тим, що між нагрівачем і холодильником поміщена двосекційна робоча камера циліндричної форми з поршнем і двома півштоками і торцевими поверхнями, виконаними у вигляді рухливих заслінок, які мають круглі отвори в центрі; кожна із секцій містить робоче тіло у вигляді суспензії і пари нерухомих теплообмінників, закріплених діаметрально із зовнішнього боку циліндра, таким чином, що два теплообмінники, що знаходяться на одній твірній циліндра, пов'язані, через ковзний контакт із змінною площею, з рухомими теплообмінниками стаціонарної теплової шини нагрівача, а два теплообмінники, що знаходяться на діаметрально розташованій твірній циліндра, пов'язані, через ковзний контакт із змінною площею, з рухомими теплообмінниками стаціонарної теплової шини холодильника; жорсткий негативний зворотний зв'язок позиції поршня з позицією рухливих теплообмінників нагрівача і холодильника виконаний у вигляді рами, жорстко закріпленої на півштоках і містить 4 профільні прорізи, всередині яких ковзають пальці, що зв'язують рухомі теплообмінники нагрівача і холодильника з рамою; пальці виконані з можливістю одночасного вертикального переміщення в пазах чотирьох опор, які перебувають у місцях розташування нерухомих теплообмінників і запобігають кутовому повороту навколо осі нерухомого циліндра; профільні прорізи, що належать до однієї секції робочої камери, виконані паралельно один одному, а профільні прорізи, що належать до різних секцій камер, мають протилежні одна одній знаки нахилу для забезпечення протифазі процесів нагріву/охолодження, що відбуваються в різних секціях робочої камери; пристрій містить важільний елемент для регулювання амплітуди вихідних коливань, середня частина якого з'єднана зі штоком через кулісний елемент, один кінець з'єднаний з рухомою поворотною опорою, а другий зв'язаний через кулісний елемент з робочим штоком, пов'язаним з об'єктом корисної роботи, наприклад зі штоком поршневого гідравлічного насоса з чотирма клапанами зворотної дії.

2. Термомеханічний генератор гармонійних коливань за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій містить дві зубчасті рейки, опозитно включені через загальну привідну шестірню, одна з яких пов'язана з рухомою частиною нагрівача, а друга з рухомою частиною холодильника, для регулювання частоти коливань.

**F 04**

- (11) **110016** (51) МПК  
**F04D 17/06** (2006.01)  
**F04D 29/66** (2006.01)  
**F04D 29/44** (2006.01)  
**F24F 13/24** (2006.01)  
**F24F 7/06** (2006.01)

- (21) а 2012 02338 (22) 27.02.2012  
 (24) 10.11.2015

(31) P201100220  
 (32) 28.02.2011  
 (33) ES

(72) Гаміссанс Боу Маріус (ES)

(73) **СОЛЕР ЕНД ПАЛАУ РІСЕРЧ, С.Л.**  
 C/Llevant, 4-Pol. Ind. Llevant 08150 Parets Del Valles Barcelona (ES)

(54) **СПІРАЛЬНИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР**

(57) 1. Спіральний відцентровий вентилятор, утворений конструктивним вузлом, що містить всередині циліндричного кожуха (1) лійку (2) конвергенції повітря і лійку (3) дивергенції повітря, між якими знаходиться канал проходження повітря, гвинт (4) нагнітання повітря, пов'язаний з привідним двигуном (5), який **відрізняється** тим, що лійка (2) конвергенції повітря, яка діє як вхід для повітря спірального відцентрового вентилятора, і лійка (3) дивергенції повітря аксіально відділені одна від одної, причому між найвужчими їх частинами встановлений звукопоглинач (7), при цьому гвинт (4) розташований у лійці (3) дивергенції повітря.

2. Спіральний відцентровий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що звукопоглинач (7) проходить на лійку (2) конвергенції повітря.

3. Спіральний відцентровий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що звукопоглинач (7) проходить на лійку (3) дивергенції повітря.

4. Спіральний відцентровий вентилятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що звукопоглинач (7) проходить на лійку (2) конвергенції повітря і на лійку (3) дивергенції повітря.

5. Спіральний відцентровий вентилятор за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він додатково містить додатковий звукопоглинач (8) на виході лійки (3) дивергенції повітря, який містить два концентри-

чні циліндричні корпуси (8.1, 8.2), що відповідають зовнішній і внутрішній сторонам повітряного каналу.

## F 22

- (11) **110083** (51) МПК  
**F22B 35/02** (2006.01)  
**F23N 1/02** (2006.01)
- (21) а 2014 13070 (22) 05.12.2014  
(24) 10.11.2015  
(72) Хобін Віктор Андрійович (UA), Трубніков Валерій Анатолійович (UA)  
(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ РОЗРІДЖЕННЯМ В ТОПЦІ КОТЛА**
- (57) Спосіб автоматичного керування розрідженням в топці котла, що включає вимірювання величини розрідження в топці котла, вимірювання величини тиску повітря в запальному пристрої котла, порівняння величини розрідження із заданим значенням і стабілізацію розрідження на заданому значенні зміною витрат продуктів згоряння, що видаляються, порівняння величини розрідження з її гранично допустимим значенням і, при виникненні аварійної ситуації, коли величина розрідження стає менше гранично допустимого значення, викання аварійного захисту, який **відрізняється** тим, що додатково коригують задане значення розрідження, встановлюючи його, для поточних мінливих умов роботи котла, мінімально допустимим і, одночасно, таким, щоб при мінливих характеристиках коливань розрідження щодо такого заданого значення, аварійна ситуація не виникала, для чого в задатчику гранично припустимого значення розрідження додатково задають гранично припустиме значення розрідження, в модулі оцінки поточного значення частоти порушення додатково задають інтервал часу, значно менший, ніж час роботи топки, для цього інтервалу часу, у задатчику імовірності відсутності порушень задають бажане значення імовірності відсутності порушень, в модулі розрахунку допустимої частоти порушень регламенту розраховують допустиме значення частоти виникнення аварійних ситуацій, по виміряних значеннях розрідження в топці, на кожному інтервалі часі з задатчика інтервалу часу, в модулі оцінки імовірнісних характеристик, розраховують оцінки імовірнісних характеристик коливань розрідження, за значеннями розрахованих оцінок, розраховують оцінку поточного значення частоти виникнення аварійних ситуацій в модулі оцінки поточного значення частоти порушень, цю оцінку порівнюють з її допустимим значенням з модуля розрахунку допустимої частоти порушень регламенту, змінюючи задане значення розрідження і стабілізують оцінку поточної частоти виникнення аварійних ситуацій на її допустимому значенні.

## F 23

- (11) **110072** (51) МПК  
**F23D 11/24** (2006.01)  
**F23C 1/10** (2006.01)
- (21) а 2014 05084 (22) 31.10.2012  
(24) 10.11.2015  
(31) 2011-250964  
(32) 16.11.2011  
(33) JP  
(86) PCT/JP2012/078121, 31.10.2012  
(72) Мацумото Кейго (JP), Домото Кадзухіро (JP), Абе Наофумі (JP), Касай Дзюн (JP)  
(73) **МІЦУБІСІ ХЕВІ ІНДАСТРІС, ЛТД.**  
16-5, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, 1088215, Japan (JP)
- (54) **РІДКОПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИК, БЛОК ТВЕРДОПАЛИВНИХ ПАЛЬНИКІВ ТА ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ**
- (57) 1. Рідкопаливний пальник для прогрівання, розташований поблизу зовнішньої периферії твердопаливного пальника, яким подають пилоподібне паливо та повітря у топку, який включає в себе: рідкопаливну форсунку для подавання рідкого котельного палива, розташовану посередині вихідного отвору основного корпусу форсунки, який має загалом прямокутний поперечний переріз; та вхід для вторинного повітря, який оточує зовнішню периферію рідкопаливної форсунки, при цьому вхід для вторинного повітря складається з центральної дугоподібної секції, форма якої загалом подібна формі круглого дифузора, встановленого на передньому кінці згаданої рідкопаливної форсунки; та прямокутних секцій, які виконані як продовження з обох боків центральної дугоподібної секції та мають меншу відстань між поверхнями у напрямку сусідніх твердопаливних пальників, щоб збільшити відстань від цих сусідніх твердопаливних пальників.  
2. Блок твердопаливних пальників, який включає в себе:  
дутьтовий короб;  
щонайменше один рідкопаливний пальник за п. 1, розташований всередині згаданого дутьтового короба посередині у вертикальному напрямку;  
твердопаливні пальники, якими подають пилоподібне паливо та повітря у топку; та  
входи для вторинного повітря, які розташовані всередині згаданого дутьтового короба поблизу верхнього та нижнього кінців вище та нижче згаданих твердопаливних пальників і якими вторинне повітря подають у твердопаливні пальники, при цьому рідкопаливний пальник та твердопаливні пальники чергуються у вертикальному напрямку так, що згадані твердопаливні пальники розташовані вище та нижче згаданого рідкопаливного пальника.  
3. Твердопаливний котел, який **відрізняється** тим, що блок твердопаливних пальників за п. 2, якими подають пилоподібне паливо та повітря у топку, розташований у куті або стіні всередині топки.

- (11) **110032** (51) МПК  
**F23D 14/04** (2006.01)  
**F23D 14/56** (2006.01)

**F23D 14/26** (2006.01)  
**F23D 14/58** (2006.01)

- (21) а 2012 13638 (22) 10.02.2011  
(24) 10.11.2015  
(31) 10 2010 028 396.7  
(32) 29.04.2010  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2011/051942, 10.02.2011  
(72) Імгрундт Антон (DE), Штоккер Йоханн (DE)  
(73) ЛІНДЕ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ  
Klosterhofstrasse 1, 80331 München, Germany (DE)  
(54) БАГАТОПОЛУМЕНЕВИЙ ПАЛЬНИК З ПЕРЕДАЧЕЮ ПОЛУМ'Я  
(57) 1. Багатополумєний пальник, що містить форсунки (10-15) пальника, які забезпечуються горючим газом, для термічної обробки матеріалів, при цьому багатополумєний пальник виконаний у вигляді ручного пальника або машинного пальника для роботи з ацетиленом як горючим газом, і при цьому щонайменше одна з форсунок (10-15) пальника забезпечена щонайменше одним розташованим збоку від системи (30) основних форсунок для створення робочого полум'я (60) отвором (40) допоміжної форсунки для створення допоміжного полум'я (80), напрямком якого має складову в напрямку сусідньої форсунки (10-15) пальника, який відрізняється тим, що щонайменше одна з форсунок (10-15) пальника забезпечена двома або трьома, або більше лінійно розташованими отворами (40) допоміжних форсунок щонайменше на одній стороні системи (30) основних форсунок.  
2. Багатополумєний пальник за п. 1, який відрізняється тим, що багатополумєний пальник виконаний у вигляді рейкового пальника або списового пальника.  
3. Багатополумєний пальник за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що щонайменше один отвір (40) допоміжної форсунки і/або щонайменше один канал форсунки, який належить до отвору допоміжної форсунки, розташований під кутом до системи (30) основних форсунок і/або до каналу форсунки, що належить до системи (30) основних форсунок.  
4. Багатополумєний пальник за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що щонайменше одна з форсунок (10-15) пальника забезпечена отворами (40) допоміжних форсунок для створення допоміжного полум'я (80) в напрямку щонайменше двох сусідніх форсунок (10-15) пальника.  
5. Багатополумєний пальник за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що щонайменше одна з форсунок (10-15) пальника виконана з можливістю запалювання (50) сусідньої форсунки (10-15) пальника за допомогою щонайменше одного допоміжного полум'я (80).  
6. Багатополумєний пальник за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що для запалювання щонайменше однієї форсунки (10-15) пальника передбачений ручний пристрій запалювання, полум'я запалювання, свічка запалювання і/або п'єзоелектричний запальник.  
7. Форсунка (10-15), яка забезпечується горючим газом, для багатополумєного пальника за будь-яким з пп. 1-6.  
8. Спосіб термічної обробки матеріалів, при якому використовується багатополумєний пальник за будь-яким з пп. 1-6, при цьому щонайменше одну форсунку (10-15) пальника запалюють (50) за допомогою допоміжного полум'я (80) сусідньої форсунки (10-15) пальника.

9. Спосіб термічної обробки матеріалів за п. 8, який включає щонайменше одну операцію газополумєного паяння, з'єднання плавленням, гарячого пластичного формоутворення, газополумєного загартування, вогневого зачищення, попереднього нагрівання, подальшого нагрівання, витримування, сушіння і/або гарячої деформації.

## F 25

- (11) 110071 (51) МПК (2015.01)  
**F25B 29/00**  
**H01M 8/18** (2006.01)  
(21) а 2014 04430 (22) 25.04.2014  
(24) 10.11.2015  
(72) Небилиця Катерина Сергіївна (UA), Небилиця Юрій Миколайович (UA)  
(73) НЕБИЛИЦЯ КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА  
вул. Володарського, 5, мкр. Дахнівка, м. Черкаси 18035 (UA)  
НЕБИЛИЦЯ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Володарського, 5, мкр. Дахнівка, м. Черкаси 18035 (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБЛЕННЯ ТЕПЛА, ХОЛОДУ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ  
(57) 1. Спосіб перетворення теплоти в електричну енергію, за яким протискують газову суміш через пористі електроди з іонізацією потоку в товщі електрода високого тиску та деіонізацією потоку на електроді низького тиску, який відрізняється тим, що в міжелектродному проміжку забезпечують адіабатне розширення потоку за рахунок внутрішньої енергії суміші для переміщення іонів проти дії електричного поля електродів, при цьому проміжок заповнюють діелектричним матеріалом пористої, волокнистої чи тканиної структури для зменшення циркуляційних струмів, вибирають склад суміші та перепад тиску таким чином, щоб температура потоку внаслідок адіабатного розширення стала меншою за температуру джерела теплоти технологеного чи природного походження для екстрагування енергії з джерела до перетворювача при пропусканні потоку низького тиску через випарник.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що частину чи всю електричну енергію, яка отримана перетворювачем, направляють на компенсацію втрат енергії протискування газової суміші через пористі електроди.  
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що джерелом теплоти низького потенціалу вибирають зовнішній, відносно до перетворювача, газовий чи рідинний потік, який омиває випарник і внаслідок екстрагування енергії охолоджується.  
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що потік суміші, який виходить з компресора, перед тим як потрапити на електрод високого тиску, направляють в теплообмінник для відбору частини теплоти для задач нагріву.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **110063** (51) МПК (2015.01)  
**G01C 21/00**  
**H04B 7/26** (2006.01)
- (21) а 2014 00768 (22) 27.01.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Кошевий Віталій Михайлович (UA), Шишкін Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННА КАРТОГРАФІЧНА НАВІГАЦІЙНА І ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА**
- (57) Електронна картографічна навігаційна і інформаційна система, що містить процесорний блок з портами для підключення зовнішніх пристроїв - радіолокаційної станції, автоматичної ідентифікаційної системи (AIC), приймача супутникової навігації GPS, лага і гірокомпаса, яка відрізняється тим, що введені модуль формування повідомлень цифрового вибіркового виклику (ЦВВ), модуль маркування цілей AIC, модуль обробки повідомлень ЦВВ, порт виведення інформації і порт введення інформації, причому модуль формування повідомлень ЦВВ своїм входом підключений до процесорного блока, а виходом до порту виведення інформації, вихід порту введення інформації підключений до модуля обробки повідомлень ЦВВ, перший вихід якого підключений до процесорного блока, а другий вихід через модуль маркування цілей AIC сполучений також з процесорним блоком, при цьому вихід порту виведення інформації і вхід порту введення інформації підключені відповідно до входу і виходу зовнішнього контролера ЦВВ.

- (11) **110075** (51) МПК  
**G01N 21/27** (2006.01)  
**H01L 31/18** (2006.01)  
**H02S 50/10** (2014.01)
- (21) а 2014 07291 (22) 01.07.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Литвиненко Сергій Васильович (UA), Манілов Антон Ігорович (UA), Скришевський Валерій Антонович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01061 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ФОТОЧУТЛИВИХ БАГАТОШАРОВИХ СТРУКТУР**
- (57) Спосіб тестування фоточутливих багатошарових структур з визначенням вольт-амперних характеристик окремих шарів, що включає операції їх опромінення модульованим світлом, реєстрацію та обробку наведеного фотоелектричного сигналу, який відрізняється тим, що багатошарову структуру підключають

до керованого потенціостата, за допомогою якого задають електричний струм та забезпечують гальваностатичний режим вимірювань; при цьому застосовують однопроменеву систему освітлення, здатну генерувати модульоване за інтенсивністю опромінення різної довжини хвилі відповідно до спектрального діапазону поглинання напівпровідникових шарів структури; фотоелектричний сигнал реєструють на частоті модуляції для кожної довжини хвилі при зміні величини струму крізь багатошарову структуру; довжину хвилі світла змінюють покроково від верхніх до нижніх граничних значень або навпаки, а вольт-амперні характеристики окремих шарів визначають шляхом інтегрування по струму та нормування фотоелектричного сигналу.

- (11) **110073** (51) МПК  
**G01N 21/47** (2006.01)  
**G01N 21/55** (2014.01)
- (21) а 2014 06606 (22) 12.06.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Безуглий Михайло Олександрович (UA), Венцурик Андрій Васильович (UA), Безугла Наталія Василівна (UA)
- (73) **БЕЗУГЛИЙ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Металістів, 6, кв. 314, м. Київ-057, 03056 (UA)  
**ВЕНЦУРИК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 418, м. Київ-056, 03056 (UA)  
**БЕЗУГЛА НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА**  
вул. Металістів, 6, кв. 314, м. Київ-056, 03057 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Пристрій для визначення оптичних характеристик об'єктів, що містить блок джерела випромінювання, фотометричну головку, внутрішню поверхню якої являє собою дзеркальну порожнину з поверхнею еліпсоїда обертання, ортогонально зрізаного по фокальних площинах, на бокових поверхнях якого під певним кутом діаметрально протилежно розміщені вхідне та вихідне вікна, причому одна з фокальних площин еліпсоїда є площиною контакту з досліджуванним зразком, а в другій розміщено приймач випромінювання, котрий з'єднується з контрольно-вимірювальною системою, який відрізняється тим, що використана додаткова фотометрична система, котра містить вихідне вікно, розташоване симетрично вихідному вікну фотометричної головки, а також додаткові приймачі оптичного випромінювання, з'єднані з контрольно-вимірювальною системою.

- (11) **110061** (51) МПК  
**G01N 21/76** (2006.01)
- (21) а 2014 00571 (22) 21.01.2014  
(24) 10.11.2015
- (72) Гранкін Деніс Вікторович (UA), Волощук Сергій Олексійович (UA), Гранкін Михайло Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАДНИЗЬКИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ АТОМІВ ВОДНЮ У ГАЗАХ**

**(57)** Спосіб визначення наднизських концентрацій атомів водню у газах, який включає попереднє опромінення ультрафіолетом неорганічного люмінофора, що розміщений у вимірювальному осередку, та короточасний вплив на неорганічний люмінофор реперним потоком атомів люмінесцентно-активного газу, що аналогічний по хімічному складу з досліджуванним газом і має еталонну концентрацію атомів, та розрахунок шуканої величини концентрації з урахуванням приросту інтенсивності гетерогенної хемілюмінесценції в момент відкриття потоку відповідно до співвідношення:

$$n_x = 4 \cdot \frac{1}{v} \cdot \frac{I_x^e}{\Delta I^e} j,$$

де  $v = \sqrt{\frac{8RT}{\pi\mu}}$  - середня швидкість теплового руху

атомів досліджуваного газу,  $I_x^e$  - інтенсивність світіння люмінофора, попередньо опроміненого у смугі власного поглинання ультрафіолетом до відкриття реперного пучка,  $j$  - щільність потоку атомів у реперному пучку,  $\Delta I^e$  - приріст інтенсивності гетерогенної хемілюмінесценції люмінофора, попередньо опроміненого у смугі власного поглинання ультрафіолетом, який **відрізняється** тим, що попередньо та протягом всього вимірювання люмінофор охолоджують до температури  $T \leq 250K$ .

льної горизонтальної осі маятників, що лежить у повздовжній площині, або руху приладу з постійною лінійною швидкістю у поперечній площині судна, при цьому одночасно створюють рівнодіючі сили, які забезпечують різні діаметрально протилежні напрями орієнтації у просторі для другої системи маятників так, що вони займають у положенні рівноваги за рахунок сил різної фізичної природи, а також при цьому забезпечують незмінність положень рівноваги при обертанні з постійною кутовою швидкістю двох з них та обертанні інших двох на кут, що дорівнює куту повороту приладу у цілому навколо загальної горизонтальної осі маятників, що лежить у поперечній площині, за умов спокою осі, або її рівномірного прямолінійного руху, або руху приладу з постійною лінійною швидкістю у повздовжній площині судна; а також одночасно створюють рівнодіючі сили, які забезпечують різні діаметрально протилежні напрями орієнтації у просторі двох додаткових маятників так, що вони займають у положенні рівноваги за рахунок сил різної фізичної природи та магнітної стрілки, а також обертання їх двох на кут, що дорівнює куту повороту приладу у цілому за умов спокою або руху приладу з постійною лінійною швидкістю у горизонтальній площині навколо їх загальної вертикальної осі, створюють умови для швидкого забезпечення затухання коливань маятників навколо кожної з власних осей для усіх трьох систем, фіксують миттєві положення неконтактними засобами одразу усіх маятників у просторі, тарують окремо прискорення обертальних та поступальних рухів приладу у цілому за показниками еталонних приладів вимірювання проекцій векторів кутових положень і прискорень та лінійних прискорень за результатами визначення відносних кутових положень маятників по їх кутових положеннях у просторі та положеннях рівноваги за заданий проміжок часу, розраховують проекції прискорень по відносних кутових положеннях пристроями для розрахунку за відомими алгоритмами та даними тарування, визначають за положеннями рівноваги маятників за заданий проміжок часу проекції вектора кутового положення судна або іншого морського рухомого об'єкта за допомогою пристроїв для розрахунку та даними тарування.

2. Прилад визначення вектора кутових положень, лінійних та кутових прискорень морського рухомого об'єкта, що реалізує спосіб по пункту 1, який містить корпус, маятники, що здатні вільно коливатися навколо осі і які зібрано у блоки, який **відрізняється** тим, що таких блоків маятників три, у першому блоці два маятники позитивної та негативної плавучості шарнірно розміщені на спільній вісі діаметрально протилежно за напрямками орієнтації положення рівноваги догори та додолу відповідно, яке вони займають у стані спокою або прямолінійного рівномірного руху, а інші два маятники нульової плавучості займають відносно тієї ж спільної осі горизонтальне протилежно-орієнтоване один до одного положення рівноваги, яке є незмінним відносно корпусу приладу, загальна вісь чотирьох маятників лежить у горизонтальній площині за повздовжнім напрямом, другий блок обладнано двома маятниками позитивної та негативної плавучості, які шарнірно розміщені на спільній осі діаметрально протилежно за напрямками орієнтації догори та додолу відповідно, яке вони зай-

**(11) 110076**

**(51) МПК**

**G01P 15/18** (2013.01)

**G01C 21/06** (2006.01)

**G01C 19/42** (2006.01)

**G01C 19/24** (2006.01)

**B63B 39/14** (2006.01)

**(21) а 2014 08377**

**(22) 23.07.2014**

**(24) 10.11.2015**

**(72) Трунов Олександр Миколайович (UA)**

**(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**

вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕКТОРА КУТОВИХ ПОЛОЖЕНЬ, ЛІНІЙНИХ ТА КУТОВИХ ПРИСКОРЕНЬ РУХОМОГО ОБ'ЄКТА ТА ПРИЛАД, ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ**

**(57)** 1. Спосіб визначення вектора кутових положень, лінійних та кутових прискорень морського рухомого об'єкта за абсолютними та відносними положеннями декількох маятників, який **відрізняється** тим, що створюють рівнодіючі сили, які забезпечують діаметрально протилежні напрями орієнтації у просторі першої системи маятників так, що вони займають у положенні рівноваги за рахунок сил різної фізичної природи, а також при цьому забезпечують незмінність положень рівноваги при обертанні з постійною кутовою швидкістю двох з них та обертанні інших двох на кут, що дорівнює куту повороту приладу у цілому за умов спокою осі, або її рівномірного прямолінійного руху, або рівномірного обертання приладу навколо загальної



мають у положенні рівноваги, а інші два маятники нульової плавучості займають відносно тієї ж спільної осі горизонтальне, протилежно орієнтоване один до одного положення рівноваги, яке є незмінним відносно корпусу приладу, загальна вісь чотирьох маятників лежить у горизонтальній площині за поперечним напрямом, а третій блок маятників має магнітну стрілку та два горизонтальних маятники нульової плавучості, які займають відносно тієї ж спільної вертикальної осі горизонтальне, протилежно-орієнтоване один до одного положення рівноваги, яке є незмінним відносно корпусу приладу, і які вільно обертаються навколо загальної осі; маятники містять отвори, у яких закріплено елементи плавучості; корпуси блоків, у яких закріплено осі та розміщено маятники, виготовлено із феромагнітних матеріалів або екрановано замкненими оболонками із неферомагнітних матеріалів, їх оснащено компенсаторами та залито прозорою рідиною, у них містяться датчики визначення кутового положення маятників, які з'єднано через інтерфейс АЦП з ПЕОМ, виходи з якої з'єднано з дисплеєм та через ЦАП з індикатором та реле із звуковою сигналізацією.

3. Прилад визначення вектора кутових положень, лінійних та кутових прискорень морського рухомого об'єкта за п. 2, який **відрізняється** тим, що горизонтальні маятники третього блока з вертикальною віссю містять магніти, а для кожного з них з двох боків розташовано однойменними полюсами магніти, а магнітна стрілка реалізована як третій маятник, який виконано як мініатюрний гіроскоп, який шарнірно розміщено на спільній осі маятників третього блока, напрям якого задається та корегується через ПЕОМ, для одночасної фіксації кутового положення маятників передбачені системи відеоспостереження, виходи з яких заведено до ПЕОМ.

блок номера слова фрейму, блок адреси бази знань, блок координати сліду, блок вершини сліду, блок адреси у вхідному масиві, блок адреси у вихідному масиві, блок ітерації, блок істинності, блок лічильника магазину, блок ознак інтерпретації, буферний регістр, регістр адреси оперативної пам'яті та регістр даних оперативної пам'яті, при цьому другий вхід-вихід першого блока вводу-виводу, перший вхід-вихід другого блока вводу-виводу, вхід-вихід універсального процесора, і вхід-вихід пам'яті програм та даних підключені до системної шини пристрою, перший вихід другого блока вводу-виводу підключено до третього входу блока управління, другий вихід якого підключено до третього входу другого блока вводу-виводу, третій вихід блока управління підключено до входу дешифратора команд, вихід якого підключено до четвертих входів блоків імені структури та номера слова фрейму, до п'ятого входу блока адреси бази знань, до четвертих входів блоків координати сліду та вершини сліду, до третіх входів блоків адреси у вхідному та вихідному масиві, до третіх входів блоків ітерації, істинності та лічильника магазину та до четвертого входу блока ознак інтерпретації, четвертий вихід блока управління підключено до четвертого входу регістра адреси оперативної пам'яті та до дев'ятого входу регістра даних оперативної пам'яті, чий вихід підключено до входів адреси і даних оперативної пам'яті, вихід якої підключено до другого входу другого блока вводу-виводу, до першого входу блока управління та до перших входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, лічильника магазину, ознак інтерпретації, а другий вихід другого блока вводу-виводу підключено до других входів блоків імені структури, номера слова фрейму, адреси бази знань, координати сліду, вершини сліду, адреси у вхідному масиві, адреси у вихідному масиві, ітерації, істинності, лічильника магазину, ознак інтерпретації та до перших входів регістра адреси і регістра даних оперативної пам'яті, а вихід блока імені структури підключено до другого входу регістра даних оперативної пам'яті, до третього входу блока номера слова фрейму та до четвертого входу блока адреси бази знань, вихід блока номера слова фрейму підключено до третіх входів регістра даних оперативної пам'яті та блока адреси бази знань, вихід блока адреси бази знань підключено до третього входу блока імені структури, вихід блока координати сліду підключено до другого входу регістра адреси оперативної пам'яті та до третього входу блока вершини сліду, чий вихід підключено до четвертого входу регістра даних оперативної пам'яті та до третього входу блока координати сліду, вихід блока адреси у вхідному масиві підключено до п'ятого входу регістра даних оперативної пам'яті, вихід блока адреси у вихідному масиві підключено до шостого входу регістра даних оперативної пам'яті, вихід блока ітерації підключено до сьомого входу регістра даних оперативної пам'яті та до третього входу буферного регістра, чий другий вхід разом із третім входом блока ознак інтерпретації підключено до виходу блока істинності, вихід блока лічильника магазину підключено до третього входу регістра адреси оперативної пам'яті, вихід блока ознак інтерпретації підключено до перших входів блоків істинності та буферного регістра, та до вось-

## G 06

- (11) **110055** (51) МПК  
**G06F 15/18** (2006.01)  
**G06N 5/02** (2006.01)  
**G06N 5/04** (2006.01)
- (21) а **2013 14173** (22) **05.12.2013**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Кургаєв Олександр Филипович (UA), Савченко Іван Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**  
**пр. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **КОМП'ЮТЕР ОБРОБКИ ЗНАНЬ**
- (57) Комп'ютер обробки знань, що містить головний комп'ютер, блок управління, перший блок вводу-виводу та оперативну пам'ять, причому головний комп'ютер підключено до першого входу-виходу першого блока вводу-виводу, а перший вихід блока управління підключено до входу управління оперативної пам'яті, який **відрізняється** тим, що в нього введено універсальний процесор, пам'ять програм та даних, другий блок вводу-виводу, дешифратор команд, блок імені структури,

мого входу реєстра даних оперативної пам'яті, вихід буферного реєстра підключено до першого входу другого блока вводу-виводу та до другого входу блока управління.

(11) 110088

(51) МПК (2015.01)  
G06T 11/00  
G06T 13/00  
G06T 15/00

(21) а 2015 04251

(22) 30.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Зеленський Володимир Олександрович (UA)

(73) **ЗЕЛЕНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 6-б, корп. 1, кв. 31, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **СИСТЕМА ТА СПОСІБ ЗАХОПЛЕННЯ РУХУ І СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА АНІМАЦІЙНОГО КОНТЕНТУ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ**

(57) 1. Система для захоплення руху при виробництві анімаційного контенту, що включає обшир для зйомки руху, адаптований до розміщення у ньому принаймні одного актора з набором маркерів, розміщених на його тілі, що визначають множину точок тіла, камери зйомки руху, виставлені по периметру обширу для зйомки руху, систему обробки даних, що включає блок обробки зображень для тіла анімаційних персонажів, і блок обробки зображень для обличчя анімаційних персонажів, при цьому система обробки даних виконана з можливістю генерування цифрового подання комбінацій рухів тіла і цифрового подання комбінацій рухів обличчя принаймні одного актора, яка **відрізняється** тим, що додатково містить: принаймні один 3D-сенсор, встановлений в штативі головного убору зазначеного актора перед його обличчям для сканування рухів обличчя, при цьому кожний з 3D-сенсорів зв'язаний з закріпленим у штативі головного убору актора перетворювачем даних сканування, який обладнаний каналом зв'язку для безпроводної передачі даних сканування обличчя до системи обробки даних, пристрій захоплення звуку, що має канал зв'язку для безпроводної передачі звуку з обширу для зйомки руху до системи обробки даних, і носій з записаним цифровим відеорядом сценарію, виконаний з можливістю передачі записаного цифрового відеоряду сценарію до системи обробки даних, а система обробки даних додатково містить блок обробки відеоряду і блок аудіо, зв'язані з блоком обробки зображень для обличчя анімаційних персонажів.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що головний убір виконаний у вигляді шлема.

3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що шлем виконаний із пластикового матеріалу.

4. Спосіб захоплення руху при виробництві анімаційного контенту, що включає використання обширу для зйомки руху, адаптованого до розміщення у ньому принаймні одного актора з набором маркерів, розміщених на його тілі, що визначають множину точок тіла, виставлення камер зйомки руху по периметру обширу для зйомки руху, зйомку рухів актора в обширі для зйомки руху за допомогою камер зйомки,

синхронну передачу даних зйомки рухів тіла актора від камер зйомки руху до блока обробки зображень для тіла анімаційних персонажів системи обробки даних, обробку даних зйомки рухів за допомогою системи обробки даних, та генерування цифрового подання комбінацій рухів тіла і цифрового подання комбінацій рухів обличчя принаймні одного актора, який **відрізняється** тим, що попередньо записують цифровий відеоряд сценарію на носій, одночасно зі зйомкою рухів тіла актора додатково здійснюють сканування рухів його обличчя за допомогою принаймні одного 3D-сенсора, встановленого перед обличчям в штативі головного убору актора, та здійснюють захоплення звуку в обширі для зйомки руху, передають отримані дані сканування рухів обличчя актора, дані захоплення звуку, записані в обширі для зйомки рухів, та цифровий відеоряд сценарію до системи обробки даних, де здійснюють формування даних сканування рухів обличчя, формування набору метаданих цифрового відеоряду та формування набору метаданих аудіоряду, з подальшим формуванням структури даних обличчя шляхом співставлення наборів метаданих цифрового відеоряду, аудіоряду ролі актора з даними сканування рухів обличчя, і

здійснюють наступну обробку сформованої структури даних обличчя з заздалегідь підготовленими даними у вигляді наборів виразів обличчя актора, записаних у форматі FBX+MB, у цифрове подання комбінацій рухів обличчя принаймні одного актора у форматі FBX.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що генерування цифрового подання комбінацій рухів обличчя здійснюють за допомогою програмного забезпечення Blend Shape.

6. Спосіб виробництва анімаційного контенту, що включає використання сценарію, та проведення етапів: захоплення руху, створення 3D-об'єктів, в тому числі 3D-персонажів, анімацію, візуалізацію, компоновку, обробку аудіо та фінальний монтаж, який **відрізняється** тим, що додатково використовують сценарій у вигляді цифрового відеоряду, записаного на носій, на етапі захоплення руху використовують обшир для зйомки руху, адаптований до розміщення у ньому принаймні одного актора з набором маркерів, розміщених на його тілі, що визначають множину точок тіла, виставляють камери зйомки руху по периметру обширу зйомки руху, здійснюють зйомку рухів тіла актора в обширі для зйомки руху за допомогою камер зйомки та синхронну передачу даних зйомки рухів тіла актора від камер зйомки руху до блока обробки зображень для тіла анімаційних персонажів системи обробки даних,

у системі обробки даних проводять обробку даних зйомки рухів та генерування цифрового подання комбінацій рухів принаймні одного актора, при цьому одночасно зі зйомкою рухів тіла актора додатково здійснюють сканування рухів його обличчя за допомогою принаймні одного 3D-сенсора, встановленого перед обличчям в штативі головного убору актора, та захоплення звуку в обширі для зйомки руху, передають отримані дані сканування рухів обличчя актора, дані захоплення звуку, записані в обширі для зйомки рухів, та цифровий відеоряд сценарію до системи обробки даних, де здійснюють формування даних

сканування рухів обличчя, формування набору метаданих цифрового відеоряду та формування набору метаданих аудіоряду, з подальшим формуванням структури даних обличчя шляхом співставлення наборів метаданих цифрового відеоряду, аудіоряду ролі актора з даними сканування рухів обличчя, і здійснюють наступну обробку сформованої структури даних обличчя з заздалегідь підготовленими даними у вигляді наборів виразів обличчя актора, записаних у форматі FBX+MB, у цифрове подання комбінацій рухів обличчя принаймні одного актора у форматі FBX, а на етапі анімації цифрове подання комбінацій рухів обличчя у форматі FBX принаймні одного актора перезаписують на цільовий об'єкт у вигляді обличчя відповідного 3D-персонажа у форматі MB в автоматичному режимі з використанням програми Autodesk Maya.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що захоплення руху здійснюють за допомогою системи за будь-яким з пунктів 1-3.

## G 08

(11) **110086** (51) МПК  
**G08B 17/06** (2006.01)

(21) а 2014 13822 (22) 23.12.2014  
(24) 10.11.2015

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA), Лісняк Андрій Анатолійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОСТІЙНОЇ ЧАСУ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ**

(57) Спосіб визначення постійної часу теплових пожежних сповіщувачів, який полягає в тому, що формують тепловий вплив на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача і вимірюють час досягнення фіксованого значення температури чутливим елементом, який **відрізняється** тим, що змінюють температуру теплового впливу на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача за квадратичним, що зростає у часі, законом та вимірюють час досягнення температури чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача значень, які визначають відповідно до виразу

$$\theta_i = \theta_0 + (i - 1)\lambda; i = 1, 2, 3,$$

а величину постійної часу теплового пожежного сповіщувача обчислюють за формулою

$$\tau = 0,5 \cdot \frac{t_1^2 - 2t_2^2 + t_3^2}{t_1 - 2t_2 + t_3},$$

де  $\theta_0$  - початкове значення температури;  $\lambda$  - різниця між значеннями температур, при яких здійснюється вимір часу;  $t_i$  - час досягнення температури чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача  $i$ -го фіксованого значення, де  $i = 1, 2, 3$ .

## G 21

(11) **110069** (51) МПК  
**G21B 1/05** (2006.01)  
**G21B 1/17** (2006.01)  
**H05H 13/02** (2006.01)  
**H01J 27/18** (2006.01)

(21) а 2014 02900 (22) 21.03.2014  
(24) 10.11.2015

(72) Татарин Василь Ярославович (UA), Назар Андрій Павлович (UA), Протальчук Тетяна Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ РЕАКЦІЇ ЯДЕРНОГО СИНТЕЗУ**

(57) Пристрій для здійснення реакції ядерного синтезу, який складається з магніту, між полюсами котрого розміщена вакуумна камера, всередині якої розміщена система для прискорення іонів, котра підключена до генератора змінної напруги, та вакуумного насоса і джерела іонів, які підключені до вакуумної камери, який **відрізняється** тим, що містить додаткове джерело іонів, яке підключене до вакуумної камери, та резонансні контури, електрично зв'язані з вакуумною камерою.

(11) **110067** (51) МПК  
**G21F 9/20** (2006.01)  
**G21F 9/16** (2006.01)  
**G21F 9/14** (2006.01)

(21) а 2014 02587 (22) 14.03.2014  
(24) 10.11.2015

(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)

(73) **ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Боголюбова, 14, кв. 160, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, 08131 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕЗАКТИВАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ШЛАМІВ З ЄМНОСТЕЙ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ (РРВ)**

(57) Спосіб дезактивації радіоактивних шламів з ємностей тимчасового зберігання рідких радіоактивних відходів, що включає отримання зневодненого радіоактивного осаду і фільтрату, підготовку зневодненого радіоактивного осаду до складування, цементування радіоактивного залишку сумішшю цементу і рідкої фази та здійснення витримки отриманої суміші, який **відрізняється** тим, що перед отриманням зневодненого радіоактивного осаду і фільтрату радіоактивні шлами в ємностях їх накопичення спочатку розмивають гідромеханічним впливом зворотного розчину та стисненого повітря, а потім здійснюють відбір і подавання розмитої суспензії радіоактивних шламів на отримання напірно-вакуумним фільтруванням зневодненого радіоактивного першого кеку і першого фільтрату, при цьому зневоднений радіоактивний перший кек готують до складування шляхом промивання отриманого зневодненого першого кеку дисти-

лятом з отриманням промитого дистилятом другого кеку і другого фільтрату, обробка промитого дистилятом другого кеку гарячою водяною парою з отриманням обробленого гарячою водяною парою третього кеку і третього фільтрату, промивання обробленого гарячою водяною парою третього кеку розчином кислоти з отриманням промитого кислотою четвертого кеку і четвертого фільтрату, промивання обробленого розчином кислоти четвертого кеку дистилятом з отриманням промитого дистилятом п'ятого кеку і п'ятого фільтрату, обробка промитого дистилятом п'ятого кеку розчином лугу з отриманням промитого лугом шостого кеку і шостого фільтрату, промивання обробленого розчином лугу шостого кеку дистилятом з отриманням промитого дистилятом сьомого кеку і сьомого фільтрату, просушування промитого дистилятом сьомого кеку стисненим повітрям з отриманням нерадіоактивного залишку, вивантаження нерадіоактивного залишку і складування його на полігоні для нерадіоактивних відходів, накопичення і взаємної нейтралізації фільтратів з четвертого по сьомий з отриманням радіоактивної суспензії, згущення радіоактивної суспензії з отриманням згущеного продукту із заданим вмістом рідкої фази та надосадового розчину, накопичення фільтратів з першого по третій і деструкції органічних сполук, які містяться в цій суміші, комбінованим окислювачем у вигляді суміші озонованого кисню і розчину перекису водню з отриманням радіоактивної суспензії, очищеного від органічних сполук розчину та газоподібних речовин, переважно оксиду вуглецю; причому підготовку радіоактивного залишку здійснюють накопиченням заданої порції радіоактивної суспензії у контейнері, а при цементуванні сумішшю цементу і рідкої фази як рідку фазу використовують вищезгадану згущену радіоактивну суспензію.

неного радіоактивного осаду і фільтрату, підготовку зневодненого радіоактивного осаду до складування, цементування підготовленого радіоактивного залишку сумішшю цементу і рідкої фази та здійснення витримки отриманої суміші, який відрізняється тим, що перед отриманням зневодненого радіоактивного осаду і фільтрату радіоактивні відпрацьовані фільтруючі матеріали в ємностях їх накопичення спочатку розмивають гідромеханічним впливом зворотного розчину та стисненого повітря, а потім здійснюють відбір і подавання розмитої суспензії радіоактивних відпрацьованих фільтруючих матеріалів на отримання напірно-вакуумним фільтруванням зневодненого радіоактивного кеку-1 і фільтрату-1, зневоднений радіоактивний кек-1 готують до складування шляхом: промивання отриманого зневодненого кеку-1 дистилятом з отриманням промитого дистилятом кеку-2 і фільтрату-2, обробки промитого дистилятом кеку-2 гарячою водяною парою з отриманням обробленого гарячою водяною парою кеку-3 і фільтрату-3, промивання обробленого гарячою водяною парою кеку-3 розчином кислоти з отриманням промитого кислотою кеку-4 і фільтрату-4, обробки промитого кислотою кеку-4 кислим розчином тривалентного металу, наприклад нітрату заліза-3, з отриманням обробленого кислим розчином тривалентного металу кеку-5 і фільтрату-5, промивання обробленого кислим розчином тривалентного металу кеку-5 дистилятом з отриманням промитого дистилятом кеку-6 і фільтрату-6, обробки промитого дистилятом кеку-6 розчином лугу з отриманням промитого лугом кеку-7 і фільтрату-7, промивання обробленого розчином лугу кеку-7 дистилятом з отриманням промитого дистилятом кеку-8 і фільтрату-8, просушування промитого дистилятом кеку-8 стиснутим повітрям з отриманням нерадіоактивного залишку, вивантаження нерадіоактивного залишку і складування його на полігоні для нерадіоактивних відходів, накопичення і взаємної нейтралізації фільтратів 4...8 з отриманням радіоактивної суспензії, згущення радіоактивної суспензії з отриманням згущеного продукту із заданим вмістом рідкої фази та надосадового розчину, накопичення фільтратів-1...3 та надосадового розчину і деструкції органічних сполук, які містяться в цій суміші, комбінованим окислювачем у вигляді суміші озонованого кисню і розчину перекису водню з отриманням радіоактивної суспензії, очищеного від органічних сполук розчину та газоподібних речовин, переважно оксиду вуглецю, підготовки радіоактивного залишку накопиченням заданої порції радіоактивної суспензії у контейнері, використання при цементуванні сумішшю цементу і рідкої фази як рідкої фази вищезгаданої згущеної радіоактивної суспензії.

(11) **110068** (51) МПК  
G21F 9/28 (2006.01)  
G21F 9/30 (2006.01)

(21) а 2014 02592 (22) 14.03.2014  
(24) 10.11.2015

(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Корякін Володимир Михайлович (UA), Близнюкова Людмила Володимирівна (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA)  
(73) **ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Боголюбова, 14, кв. 160, с. Софіївська Борщагівка, Кієво-Святошинський р-н, 08131 (UA)  
(54) **СПОСІБ ДЕЗАКТИВАЦІЇ РАДІОАКТИВНИХ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ФІЛЬТРУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ**  
(57) Спосіб дезактивації радіоактивних відпрацьованих фільтруючих матеріалів, що включає отримання зневод-

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **110045** (51) МПК  
**H01L 31/042** (2014.01)  
**F24J 2/16** (2006.01)  
**G02B 5/30** (2006.01)
- (21) а 2013 09510 (22) 29.07.2013  
 (24) 10.11.2015
- (72) Сьомочкін Валерій Олександрович (UA)  
 (73) **СЬОМОЧКІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 вул. Калінікова, 16а, м. Ялта, АР Крим, 98612 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГ-  
 НІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) 1. Пристрій для перетворення електромагнітного ви-  
 промінювання, який має основу з шаром ретрорефле-  
 кторів з елементами перетворення електромагніт-  
 ного випромінювання з нанесеним на них захисним

плівковим покриттям, який **відрізняється** тим, що що-  
 найменше одна сторона щонайменше одного реф-  
 лектора побудована зі взаємно перпендикулярних  
 площин, кожна з яких, в свою чергу, побудована та-  
 кож зі взаємно перпендикулярних площин, з виконан-  
 ням аналогічної побудови не менше одного разу і ут-  
 воренням таким чином фракталоподібних комірок, в  
 які встановлені елементи для перетворювання елек-  
 тромагнітного випромінювання, а на ці елементи на-  
 несено додаткове покриття, яке у сукупності з ними  
 обумовлює спосіб перетворення і вид енергії, в яку зді-  
 йснюється перетворення.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на  
 поверхню елемента для перетворення електромаг-  
 нітного випромінювання, нанесено додаткове покри-  
 ття з поляризаційними властивостями, а самі елеме-  
 нти розміщуються у фракталоподібній комірці з по-  
 черговим поворотом осі поляризації на 120°.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на  
 поверхню елемента, який перетворює електромагніт-  
 не випромінювання, нанесено додаткове покриття з  
 властивістю селективного перетворення електрома-  
 гнітного випромінювання.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(11) **102587** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**

(21) у 2015 03851 (22) 23.04.2015  
(24) 10.11.2015

(72) Коваленко Анатолій Михайлович (UA), Тимошенко Григорій Захарович (UA), Новожижній Микола Володимирович (UA), Коваленко Олексій Анатолійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)

(54) СПОСІБ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ НА НЕПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб основного обробітку ґрунту в короткоротаційних сівозмінах на неполивних землях південного степу України, який включає ярусну оранку під соняшник на глибину 35-40 см у поєднанні з мінімізованим (без зяблевого основного) обробітком під чистий або зайнятий пар, який **відрізняється** тим, що у сівозмінах при основному обробітку ґрунту застосовують оранку плугом під попередники пшениці озимої (пар чорний і кукурудза на силос на глибину 28-30 см, горох - 18-20 см), під ячмінь ярий - 18-20 см і соняшник - 25-27 см.

(11) **102662** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**  
**A01C 21/00**

(21) у 2015 04962 (22) 21.05.2015  
(24) 10.11.2015

(72) Малярчук Микола Петрович (UA), Писаренко Павло Володимирович (UA), Томницький Анатолій Валентинович (UA), Суздаль Ольга Сергіївна (UA), Влащук Ольга Степанівна (UA), Малярчук Анастасія Сергіївна (UA), Котельніков Дмитро Ігорович (UA), Козирєв Валерій Валерійович (UA), Булигін Дмитро Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)

(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ЗЕРНА В 4-ПІЛЬНІЙ СІВОЗМІНІ

(57) Спосіб оптимізації виробництва зерна в 4-пільній сівозміні, що включає застосування різних видів основного обробітку ґрунту з використанням знарядь полицевого і безполицевого типів, передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, догляд за рослинами, вегетаційні поливи та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що застосовують диференційований за способами та глибиною основний обробіток ґрунту з однією оранкою (на глибину 20-22 см) та одним щільованням (на глибину 40 см) за ротацію, доза добрив №<sub>97,5</sub> кг на 1 га сівозмінної площі та чергування культур в сівозміні - соя, ячмінь озимий, соя, кукурудза.

(11) **102553** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 14/00**

(21) у 2015 02979 (22) 31.03.2015  
(24) 10.11.2015

(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Іваненко Іван Миколайович (UA), Сербій Євген Костянтинівич (UA), Сотенко Віктор Андрійович (UA), Карпенко Андрій Андрійович (UA)

(73) 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) МАШИНА ДЛЯ САДІННЯ РИЗОМІВ

(57) 1. Машина для садіння ризомів, яка складається з рами, бункера, бороздоутворювачів, сидінь для операторів, садильних апаратів, кожен з яких містить вертикальну направляючу трубу, загортачів та прикочуючих коліс, яка **відрізняється** тим, що механізм подачі ризомів складається з привідного колеса, який має обід, що складається з радіально рухомих секторів та виконавчого механізму звукової сигналізації у вигляді бойка, який при контакті з привідним колесом створює звуковий сигнал.

2. Машина згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що привідне колесо механізму приводу має електронний датчик шляху та електронний блок керування, що з'єднаний з електронним виконавчим механізмом.

(11) **102586** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 14/00**

(21) у 2015 03850 (22) 23.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Коваленко Анатолій Михайлович (UA), Тимошенко Григорій Захарович (UA), Новожилий Микола Володимирович (UA), Коваленко Олексій Анатолійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ НА НЕПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Спосіб розміщення сільськогосподарських культур в короткоротаційній сівозміні на неполивних землях Південного Степу України, що передбачає насиченість зерновими і зернобобовими культурами на рівні 62,5 % та олійними - 37,5 %, який відрізняється тим, що розміщують культури у чотирьохпільній сівозміні за такою схемою чергування культур: горох - пшениця озима - сорго зернове - соняшник.

(11) 102579

(51) МПК (2015.01)  
A01G 1/00  
A01C 1/00

(21) u 2015 03689

(22) 20.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Лимар Володимир Анатолійович (UA), Лимар Анатолій Остапович (UA), Книш Володимир Іванович (UA), Марчук Павло Андрійович (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 КАВУНА СТОЛОВОГО

(57) Спосіб вирощування екологічно-безпечної продукції кавуна столового, що включає елементи технології вирощування культури, який відрізняється тим, що в передпосівний обробіток ґрунту вносять мінеральні добрива в дозі  $N_{30}P_{45}K_{30}$  локально, в зону рядка, за добу до посіву 1,5 кг насіння обприсковують 50 мл водної суспензії препарату Біогран в пропорції 1:30, підсушуючи його до сипучого стану, оберігаючи від прямих сонячних променів.

(11) 102643

(51) МПК (2015.01)  
A01G 1/00  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2015 04599

(22) 13.05.2015

(24) 10.11.2015

(72) Кулик Михайло Федорович (UA), Жуков Володимир Павлович (UA), Тягун Ольга Володимирівна (UA), Виговська Ірина Олександрівна (UA), Гончар Леся Олексіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН  
пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КРОХМАЛЮ І ЗЕРНА В СИЛОСІ З КУКУРУДЗИ

(57) Спосіб визначення вмісту крохмалю і зерна в силосі з кукурудзи, що включає подрібнення проб, розбавлення водою, кип'ятіння та додавання розчину йоду, який відрізняється тим, що наважки подрібнених висушених проб силосу і крохмалю розбавляють водою до відповідного об'єму, кип'ятять упродовж двох годин, відстоюють, розбавляють водний екстракт силосу і розчин крохмалю, які переносять кожний окремо у 10 пробірок, поступово зменшуючи об'єм (на 1 мл - у кожній наступній) від 10 мл у першій пробірці до 1 мл - у 10-й пробірці, доводять водою об'єм у всіх пробірках до 10 мл, додають по 2 краплі розчину йоду для отримання забарвлення різних відтінків, відбирають пробірки з розчином екстракту силосу і розчином крохмалю, що мають однаковий відтінок, проводять обчислення вмісту крохмалю з наступним перерахунком концентрації його в сухій речовині та натуральному кормі та обчисленням вмісту зерна в силосі вихідної вологості.

(11) 102525

(51) МПК  
A01G 7/04 (2006.01)

(21) u 2015 00192

(22) 12.01.2015

(24) 10.11.2015

(72) Діордієв Володимир Трифонович (UA), Новіков Геннадій Володимирович (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ПІДГОТОВКИ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ

(57) Спосіб передпосівної підготовки насіння зернових, що включає опромінення насіння зернових електромагнітною енергією надвисокочастотного діапазону, біологічну активізацію насіння шляхом передачі біоелектричної енергії від випромінюючого об'єкта - потоку опроміненого насіння, до споживаючого - потоку неопроміненого насіння, змішування потоків та їх подальшу сумісну витримку, який відрізняється тим, що попередньо на насінні з потоку, який опромінюється, створюється захисна оболонка з добрив та біозахисних препаратів шляхом розпилення хімічно активного розчину, причому опромінення здійснюють одразу після нанесення захисного шару, а змішування потоків виконується без температурної стабілізації опроміненого насіння.

(11) 102685

(51) МПК  
A01G 9/02 (2006.01)

(21) u 2015 05244

(22) 28.05.2015

(24) 10.11.2015

(72) Гевко Роман Богданович (UA), Дзяди́кевич Юрій Володимирович (UA), Янишин Ярослав Степанович (UA), Стрішенець Олена Миколаївна (UA), Ткаченко Ігор

Григорович (UA), Гевко Богдан Романович (UA), Никеруй Олег Степанович (UA)

**(73) ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**(54) ПІДСТАВКА ДЛЯ РОСЛИН**

- (57)** 1. Підставка для рослин, що містить несучу вертикальну конструкцію, горизонтальні елементи для розміщення ємностей з ґрунтом для рослин, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині підставки виконаний піддон, до якого жорстко по центру закріплений стояк, на якому розміщені проміжні та обертові втулки з упорними підшипниками, причому з обертовими втулками з'єднані радіальні стержні, до яких кріпляться нижні пластини з внутрішніми і зовнішніми обмежувачами для ємностей з ґрунтом, а радіальні стержні з нижніми пластинами для ємностей з ґрунтом розташовані декількома ярусами по висоті стояка, причому діаметр кожного наступного ярусу зменшується у вертикальному напрямку.
2. Підставка для рослин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємності з ґрунтом виконані у вигляді прямокутних ящиків, причому дві бокові стінки виконані у вигляді прямокутної трапеції, а стінка, що спрямована в бік стояка, виконана з дренажними отворами для відводу зайвої води.
3. Підставка для рослин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємності з ґрунтом створюють форму замкнутих багатогранників навколо стояка.
4. Підставка для рослин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємності з ґрунтом, які встановлені на сусідніх ярусах, розташовані з перекриттям в проекції на горизонтальну площину.
5. Підставка для рослин за п. 1, яка **відрізняється** тим, що піддон виконаний з можливістю відводу зайвої води.

**(11) 102548**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A01G 25/00**  
**E02B 11/00**

**(21) у 2015 02864**

**(22) 30.03.2015**

**(24) 10.11.2015**

**(72)** Вожегова Раїса Анатоліївна (UA), Малярчук Микола Петрович (UA), Коваленко Анатолій Михайлович (UA), Писаренко Павло Володимирович (UA), Мишукова Лідія Сергіївна (UA), Суздаль Ольга Сергіївна (UA), Малярчук Анастасія Сергіївна (UA), Біляєва Ірина Миколаївна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**

**(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ЗРОШУВАЛЬНИХ ЗЕМЕЛЬ ЗАЛЕЖНО ВІД ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ЗОНІ ДІЇ ОСНОВНИХ ЗРОШУВАНИХ СИСТЕМ УКРАЇНИ**

**(57)** Спосіб використання зрошуваних земель залежно від водозабезпечення в зоні дії основних зрошувальних систем України, що включає насичення сівозмін сільськогосподарськими культурами з різним співвідношенням, який **відрізняється** тим, що проводять насичення короткоротаційних сівозмін зерновими культурами від 33,4 до 75,0 %, технічними від 25 до 66,6 %, що відповідає специфіці окремо взятої зрошувальної системи та гарантує бездефіцитне постачання води на зрошувальні ділянки.

**(11) 102738**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A01G 31/00**  
**A23N 17/00**  
**A23K 1/00**

**(21) у 2015 09043**

**(22) 21.09.2015**

**(24) 10.11.2015**

**(72)** Славний Андрій Валентинович (UA)

**(73) СЛАВНИЙ АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Дегтярівська, 15-Б, кв. 19, м. Київ, 04119 (UA)

**(54) МОБІЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КОРМІВ**

**(57)** Мобільний контейнер для вирощування кормів, що містить корпус, в якому змонтовані рядами багатоярусні стелажі, на кожному ярусі стелажа встановлені лотки для пророщування зерна, а контейнер забезпечений пристроєм для зрошування, що включає насос та бак для води, з'єднаний трубопроводами з розпилюючими форсунками, розташованими над лотками, пристроями для освітлювання, вентиляції і підтримання необхідної температури води та повітря, а також систему управління, що включає керуючий блок, до відповідних входів якого підключені датчики температури води і повітря, а до виходів - виконуючі пристрої освітлювання, вентиляції і підтримання необхідної температури води та повітря, який **відрізняється** тим, що контейнер доповнений системою дозованого подання дезінфектанта у воду, яку подають на зрошування, а до складу системи входить резервуар для розчину дезінфектанта, з'єднаний з входом дозуючого насоса, вихід якого з'єднаний трубопроводом із зворотним клапаном, вихід якого встановлений у трубопроводі для води,

**(11) 102661**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A01G 25/00**  
**A01B 79/00**

**(21) у 2015 04961**

**(22) 21.05.2015**

**(24) 10.11.2015**

**(72)** Малярчук Микола Петрович (UA), Писаренко Павло Володимирович (UA), Булигін Дмитро Олександрович (UA), Томницький Анатолій Валентинович (UA), Куц Галина Марківна (UA), Влащук Ольга Степанівна (UA), Козирев Валерій Валерійович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)**

**(54) СПОСІБ ЗРОШЕННЯ ТА ФОРМУВАННЯ ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН СОЇ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

**(57)** Спосіб зрошення та формування густоти рослин сої на півдні України, який включає лушення післяжнивних решток, внесення добрив, основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу з прикочуванням, догляд за посівом, застосування вегетаційних поливів, який **відрізняється** тим, що сівбу проводять середньостиглими сортами Аратта та Даная, суцільним способом, густотою насадження 500 тис. шт. на 1 гектар та протягом вегетації підтримують ґрунтозахисний режим зрошення (60-80-60 % НВ в розрахунковому шарі ґрунту 0,5 м).



яку подають на зрошування з можливістю вприскування до нього дозованої кількості розчину дезінфектанта, при цьому дозуючий насос підключений до відповідного виходу керуючого блока.

$$R = \frac{(n - m) * l}{(k - l) * m} * 100 ,$$

R - жаро-посухоустійкість зразка,  
m - середня довжина проростків у варіанті з пророщуванням у воді до дії високої температури (перше вимірювання),  
n - середня довжина проростків після прогрівання у розчині цукрози (друге вимірювання),  
l - середня довжина проростків після пророщування, вимірювання в контролі,  
k - середня довжина проростків після прогрівання, вимірювання в контролі.

- (11) **102597** (51) МПК (2015.01)  
**A01H 1/00**
- (21) **у 2015 04013** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72)  
(73) **ТИМЧУК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)  
**ТИМЧУК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)  
**МУЖИЛКО ВІКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Леніна, 10, кв. 4, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)  
**ТИМЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Гв. Широнінців, 38-б, кв. 139, м. Харків, 61123 (UA)  
**ТИМЧУК НАТАЛІЯ ФЕДОРІВНА**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ГЛІЦЕРИДІВ ПАЛЬМІТІНОВОЇ КИСЛОТИ В КУКУРУДЗЯНІЙ ОЛІЇ**
- (57) Спосіб підвищення вмісту гліцеридів пальмітинової кислоти в кукурудзяній олії, який включає використання біохімічного ефекту ендоспермових мутацій і створення на їх основі інбредних ліній та гібридів, який **відрізняється** тим, що як джерела підвищеного вмісту гліцеридів пальмітинової кислоти застосовуються носії комбінації мутантних генів структури ендосперму sh<sub>2</sub>su<sub>2</sub>.

- (11) **102578** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2015 03686** (22) **20.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Холодняк Олег Георгійович (UA), Воєводін Юрій Ігорович (UA), Лимар Володимир Анатолійович (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 КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ КАВУНА НА ЖАРО-ПОСУХОУСТІЙКІСТЬ**
- (57) Спосіб комплексної оцінки селекційного матеріалу кавуна на жаро-посухоустійкість, який включає ростову реакцію проростків після прогрівання в термостаті при температурі +40...+43 °С, який **відрізняється** тим, що проводять оцінку жаро-посухоустійкості зразків кавуна шляхом пророщування насіння в розчині цукрози з концентрацією 5,95 % за підвищеної температури +47 °С, розраховуючи коефіцієнт жаро-посухоустійкості за формулою:

- (11) **102596** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2015 04009** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Тимчук Дмитро Сергійович (UA), Тимчук Сергій Михайлович (UA), Потапенко Галина Сергіївна (UA), Мужилко Віктор Валентинович (UA)
- (73) **ТИМЧУК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)  
**ТИМЧУК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)  
**ПОТАПЕНКО ГАЛИНА СЕРГІЇВНА**  
вул. Героїв Праці, 32, кв. 185, м. Харків, 61140 (UA)  
**МУЖИЛКО ВІКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Леніна, 10, кв. 4, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОЛІСАХАРИДІВ В ЗЕРНІ КУКУРУДЗИ**
- (57) Спосіб підвищення вмісту в зерні кукурудзи водорозчинних полісахаридів, який включає використання біохімічного ефекту ендоспермових мутантів і створення на їх основі інбредних ліній та гібридів, який **відрізняється** тим, що як джерела підвищеного вмісту водорозчинних полісахаридів використовуються носії комбінації мутантних генів структури ендосперму su<sub>1</sub>su<sub>2</sub>.

- (11) **102598** (51) МПК  
**A01H 1/04** (2006.01)
- (21) **у 2015 04015** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Тимчук Сергій Михайлович (UA), Тимчук Дмитро Сергійович (UA), Мужилко Віктор Валентинович (UA), Тимчук Віктор Михайлович (UA)
- (73) **ТИМЧУК СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)  
**ТИМЧУК ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Коломенська, 25, кв. 21, м. Харків, 61166 (UA)  
**МУЖИЛКО ВІКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Леніна, 10, кв. 4, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)  
**ТИМЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Гв. Широнінців, 38-б, кв. 139, м. Харків, 61123 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВМІСТУ ГЛІЦЕРИДІВ ОЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ В КУКУРУДЗЯНИЙ ОЛІЇ**

**(57)** Спосіб підвищення вмісту гліцеридів олеїнової кислоти в кукурудзяній олії, який включає гібридизацію кукурудзи звичайного типу з ендоспермовими мутантами, виділення в другому поколінні особин з мутантним фенотипом і створення на їх основі інбредних ліній та гібридів, який **відрізняється** тим, що як джерело підвищеного вмісту олеату використовують носії ендоспермової мутації sh<sub>2</sub>.

**(11) 102645** (51) МПК  
A01H 1/04 (2006.01)

**(21) u 2015 04642** (22) 14.05.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Холодняк Олег Георгійович (UA), Воєводін Юрій Ігорович (UA), Лимар Володимир Анатолійович (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 ВІДБОРУ ЖАРОСТІЙКИХ ЛІНІЙ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР**

**(57)** Спосіб відбору жаростійких ліній овочевих культур, що включає добір жаростійких форм овочевих культур за збереженням життєздатності пилку після дії на нього підвищених температур, який **відрізняється** тим, що відбір проводять на третю добу (помідор) та на п'яту добу (перець солодкий, баклажан), вимірюючи довжини всіх проростків після пророщування по 200 насінин в чашках Петрі в кожній за температури 25-27 °C, після вимірювання розміщують по одному проростку в кожну пронумеровану комірку чашки Петрі розміром 1×1 см та прогрівають 6 годин в термостаті за температури 40 °C (помідор і перець солодкий) та 43 °C (баклажан), після чого прогріті проростки залишають на добу за температури 25-27 °C, проводять повторне вимірювання, після якого проростки висаджують в ґрунт для вирощування розсади, приріст проростків визначається різницею між другим та першим вимірюваннями, отримані дані приросту проростків після прогрівання та їх частоти появи групують в варіаційні ряди даних та визначають їх статистичні характеристики, віднявши та додавши до генерального середнього значення стандартного відхилення, отримують групи теоретичного розподілення з межами варіювання приросту проростків, після цього проводять оцінку жаростійкості кожної групи теоретичного розподілення варіювання приросту проростків, відбір проростків проводять за величиною приросту в межах від +2 до +3 середньоквадратичного відхилення від генерального середнього значення величини приросту проростків по популяції.

**(11) 102663** (51) МПК  
A01K 1/02 (2006.01)

**(21) u 2015 04967** (22) 21.05.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Гузик Дмитро Володимирович (UA), Мякохліб Роман Сергійович (UA), Педченко Ольга Дмитрівна (UA)

**(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)  
**(54) СПОРУДА ДЛЯ УТРИМАННЯ КРОЛІВ, ЯКА ТРАНСФОРМУЄТЬСЯ**

**(57)** Споруда для утримання кролів, яка трансформується, що містить закріплений на ґрунті каркас, утворений напівкруглими дугами з труб або профілів, утворюючих арки, і світлопрозоре суцільне плівкове покриття, що прикріплено до каркаса зверху до поздовжньої стельової труби, яка **відрізняється** тим, що низ покриття не закріплений, до нього приєднані труби, на які при обертанні накручують покриття; на крайніх аровних дугах розташовані гачки, на які закріплено труби з намотаним укріттям, створюючи тим самим необхідні отвори.

**(11) 102647** (51) МПК (2015.01)  
A01P 21/00  
A01N 47/00  
A01N 57/00

**(21) u 2015 04715** (22) 15.05.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Бортнік Тетяна Павлівна (UA), Шевчук Михайло Йосипович (UA), Бортнік Андрій Миколайович (UA)

**(73) БОРТНІК ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**  
вул. Наливайка, 14 а, кв. 6, м. Луцьк, 43023 (UA)

**ШЕВЧУК МИХАЙЛО ЙОСИПОВИЧ**  
вул. Дубнівська, 12, кв. 5, м. Луцьк, 43010 (UA)

**БОРТНІК АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Наливайка, 14, кв. 50, м. Луцьк, 43023 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФУЛЬВАТНОГО СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ІЗ САПРОПЕЛЮ МЕТОДОМ ДИСПЕРГАЦІЇ**

**(57)** 1. Спосіб виготовлення природного стимулятора росту рослин, що включає обробку сапропелю розчином луку, проведення диспергації, що забезпечує розрив хімічних зв'язків, зменшення їх молекулярної маси та полідисперсності, утворення лінійних продуктів з розгалуженими фрагментами, а також додавання кислоти, здійснення центрифугування або фільтрації для відділення рідкої фракції від твердої, який **відрізняється** тим, що застосовують обезводнений сапропель з вмістом органічної речовини від 39 % до 98 % та вологістю від 50 до 80 %.

2. Спосіб виготовлення природного стимулятора росту рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що проводять осадження гумінових кислот розчином або концентратом фосфорної, сульфатної, азотної або оцтової кислот при рН 2-3 одиниці для отримання рідкої фракції фульвокислот.

3. Спосіб виготовлення природного стимулятора росту рослин за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вмістом фульвокислот в кінцевому розчині стимуля-

тора росту рослин регулюють ріст та процеси розвитку ацидофітних рослин.

4. Спосіб виготовлення природного стимулятора росту рослин за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що до отриманого розчину фульвокислот додається розчин лугу до рН 6-7 одиниць і отриманим розчином регулюють ріст та процеси розвитку базофітних рослин.

5. Спосіб виготовлення природного стимулятора росту рослин за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що отриманий розчин фульвокислот характеризується високою термостабільністю, що дозволяє використовувати його для приготування поживних середовищ з метою вирощування рослинного матеріалу в умовах *in vitro*.

6. Спосіб виготовлення природного стимулятора росту рослин за пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що з твердого залишку шляхом висушування готують гуміновий стимулятор росту рослин.

лі частково вилучають олію з грінок, або дві останні операції виконують у комбінованому порядку, після чого грінки фасують у харчову поліетиленову плівку і паперовий пакет.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура закритого вентилязованого приміщення становить у межах від 5 до 23 °С з вологістю від 30 до 70 %, а усушку здійснюють від 1 до 14 діб.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура в обладнанні, що вентилюється, становить від 5 до 300 °С, вологість 30-70 %, а усушку здійснюють від 2 хвилин до 12 годин.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують ніж на слайсері з тефлоновим покриттям або сталевий ніж змочують чи змащують під час нарізки харчовим жиром - салом, смальцем, соняшниковою олією, оливковою олією чи будь-яким харчовим жирним продуктом.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при готуванні для жарення заготовки, нарізані в ширину від 10 мм до 50 мм і у довжину від 10 мм до 80 мм, висипають на спеціально підготовлені піддони і розподіляють рівномірно по поверхні, залишаючи сохнути на час від 10 с. до 3-х діб у вентилязованому приміщенні при температурі в межах від 5 до 28 °С з вологістю від 30 % до 70 %.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при готуванні для жарення заготовки, нарізані в ширину від 10 мм до 50 мм і у довжину від 10 мм до 80 мм, відправляють на процес смаження у фритюрі відразу після нарізки.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при готуванні для жарення заготовки, нарізані в ширину від 10 мм до 50 мм і у довжину від 10 мм до 80 мм, висипають на спеціально підготовлені піддони і розподіляють рівномірно по поверхні, залишаючи сохнути на час від 10 с. до 60 хв. у вентиляваній сушильній шафі при температурі в межах від 5 до 300 °С з вологістю від 30 % до 70 %.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують сітку, піддони, транспортувальну стрічку, виготовлені з харчової нержавіючої сталі.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що жарення здійснюють у фритюрі з розігрітою до потрібної температури олією від 1 с. до 3 хв., заготовки виймають з фритюрі, коли вони досягають хрусткого стану коричневого кольору з відтінком від світло-коричневого до золотистого.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для жарення заготовки рівномірно розподіляють по поверхні і оббризкують, впорскуючи під тиском соняшникову або іншу олію на поверхню заготовок, після чого ставлять у піч з температурою від 100° до 300 °С на час від 2-х до 120 хв.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виймання грінок з фритюрі з гарячою олією, їх висипають на горизонтальну поверхню - харчовий короб, палету, піддон, тарілку, стрічку транспортування.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщені на горизонтальній поверхні грінки мають власну температуру в межах від 130 до 160 °С.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для часткового вилучення олії з грінок після посипання інгредієнтами, їх залишають на відстій, попередньо перестеляючи шари грінок картоном або папером,

## A 21

(11) **102740** (51) МПК (2015.01)  
**A21D 13/00**  
**A21C 15/04** (2006.01)  
**B26D 1/29** (2006.01)  
**B65B 25/18** (2006.01)

(21) **u 2015 09135** (22) **22.09.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Стрельцов Владислав Олексійович (UA), Баштовой Олександр Олексійович (UA)

(73) **СТРЕЛЬЦОВ ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Вербицького, 11, кв. 40, м. Київ, 02121 (UA)  
**БАШТОВОЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Вербицького, 11, кв. 399, м. Київ, 02121 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГРІНОК**

(57) 1. Спосіб приготування грінок, що включає усушку випеченого хліба і нарізку його на заготовки, їх жарення, охолодження, видалення надлишків жиру і нанесення на заготовки інгредієнтів, який **відрізняється** тим, що спочатку здійснюють усушку, для чого український хліб цілий або половину, який має термін після виробництва від 30 хвилин і більше, поміщають у закрите вентилязоване приміщення або обладнання, що вентилюють, на стелажі для доведення до стану черствості з вологістю м'якушки всередині хліба максимум до 70 %, без цвілі як всередині, так і зовні хліба, нарізку хліба здійснюють шляхом його нарізання на харчовому слайсері, де встановлено ріжучий сталевий ніж, на слайси товщиною в межах від 2 мм до 3,7 мм, потім нарізані слайси складають у стопи і ріжуть на заготовки шириною від 10 мм до 50 мм і довжиною від 10 мм до 80 мм, готуючи до жарення після сушіння або відразу після нарізки заготовки засипають у сітку або піддони, або транспортувальну стрічку і здійснюють процес жарення, після того, як підсмажені грінки виймають з фритюрі з олією, їх висипають на горизонтальну поверхню, рівномірно розподіляючи їх по поверхні і посипають їх інгредієнтами згідно з рецептурою, да-

який вбирає в себе надлишок олії, при цьому грінки відстоюються в межах від 1 хв. до 14 діб.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після того, як грінки вийняті з фритюру, з гарячої олії, перед посипкою інгредієнтами їх переміщують до спеціального обладнання, де надлишок олії з грінок відводять за рахунок видування повітрям з безолійного компресора з температурою від 1 до 80 °C під тиском від 1 до 15 атм., потім грінки висипають на горизонтальну поверхню або у дражувальну машину і посипають або змішують з інгредієнтами згідно з рецептурою.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для часткового вилучення олії з грінок після посипання інгредієнтами, їх поміщають до центрифуги для відбору олії.

(57) Окіст фарширований, що містить: м'ясо куряче, цибулю ріпчасту, сіль, який **відрізняється** тим, що додатково вносять м'ясо індиче, сир твердий, моркву пасеровану, капусту броколі, селеру, олію розторопші, перець чорний мелений у складі, мас. %:

м'ясо куряче	39,0-41,0
м'ясо індиче	14,0-16,0
сир твердий	4,0-6,0
морква пасерована	5,0-7,0
цибуля ріпчаста	5,0-7,0
капуста броколі	17,5-18,5
селера	2,8-3,5
олія розторопші	4,5-5,5
сіль	1,0-2,0
перець чорний мелений	0,2-0,4.

## A 23

(11) **102688** (51) МПК (2015.01)  
**A23G 3/00**  
**A23G 3/36** (2006.01)

(21) **u 2015 05253** (22) **28.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Гоменюк Марина Василівна (UA)

(73) **ГОМЕНЮК МАРИНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Глиняна, 22, м. Одеса, 65017 (UA)

(54) **БАТОНЧИК "СВЯТЕЦЬКИЙ"**

(57) Батончик, що містить борошно, цукор, яйця, жир та горіхи, який **відрізняється** тим, що додатково містить мед, кокосову стружку, а як жир також містить вершки, вершкове масло та топлений свинячий жир при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	20,19-23,26
цукор білий кристалічний	21,80-22,06
вершки	19,50-20,44
мед	3,55-4,09
яйця	1,12-1,89
топлений свинячий жир	3,81-4,91
вершкове масло	3,90-4,91
арахіс	9,88-10,22
кокосова стружка	9,95-15,22.

(11) **102576** (51) МПК  
**A23L 1/24** (2006.01)

(21) **u 2015 03625** (22) **17.04.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Тележенко Любов Миколаївна (UA), Дідух Геннадій Васильович (UA), Капчан Владислав Ігорович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ МАЙОНЕЗУ "ПРОВАНСАЛЬ"**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування майонезу, що містить олію рафіновану дезодоровану, яєчний порошок; гірчичний порошок; цукор; сіль кухонну; 80 %-ну оцтову кислоту; білковий компонент і воду, яка **відрізняється** тим, що як білковий компонент вона містить мікропартикулят сироваткових білків, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

олія рафінована дезодорована	20,0-25,0
мікропартикулят сироваткових білків	47,6-47,9
яєчний порошок	1,5-2,5
гірчичний порошок	1,0-2,0
цукор-пісок	2,0-4,0
кухонна сіль	1,0-2,5
80 %-на оцтова кислота	1,8-2,3
вода	решта.

(11) **102632** (51) МПК (2015.01)  
**A23L 1/00**  
**A23L 1/31** (2006.01)

(21) **u 2015 04424** (22) **06.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Баль-Прилипка Лариса Вацлавівна (UA), Крижова Юлія Петрівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA)

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

(54) **ОКІСТ ФАРШИРОВАННИЙ "КОРИСНИЙ"**

(11) **102674** (51) МПК  
**A23L 1/24** (2006.01)

(21) **u 2015 05110** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Юдіна Тетяна Іллівна (UA), Крамаренко Дмитро Павлович (UA), Мазняк Захар Олександрович (UA), Золотухіна Інна Василівна (UA), Дмитревський Дмитро В'ячеславович (UA), Гафуров Олег Вікторович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МАЙОНЕЗУ З ВИКОРИСТАННЯМ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНОГО КОНЦЕНТРАТУ МОЛОКА**

- (57)** Спосіб виробництва майонезу з використанням молочно-білкового ультрафільтраційного концентрату, який включає одержання емульгуючої основи диспергуванням у воді гірничного порошку, ксампану, кухонної солі, цукру білого, охолодження суміші рецептурних компонентів і емульгування отриманої суміші рецептурною кількістю рослинної олії, додавання розчину оцтової кислоти та гомогенізації отриманої емульсії, який **відрізняється** тим, що диспергування проводять при температурі 55-60 °С і після охолодження емульгуючої основи до 15-20 °С, як стабілізатор та білковий збагачувач додають ультрафільтраційний концентрат знежиреного молока з вологістю 86-90 %, емульсію гомогенізують при тиску 0,6-0,8 МПа, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:
- |   |           |
|---|-----------|
| олія рослинна                                     | 30,0-40,0 |
| ультрафільтраційний концентрат знежиреного молока | 53,7-62,3 |
| цукор білий                                       | 1,3-1,5   |
| сіль кухонна                                      | 0,9-1,1   |
| ксампан   | 0,2-0,4   |
| гірничний порошок                                 | 0,8-1,0   |
| 6 % розчин оцтової кислоти                        | 1,5-1,7   |
| вода  | 1,6-2,0.  |

**(21) u 2015 08556 (22) 03.09.2015****(24) 10.11.2015****(72) Михайловський Денис Дмитрович (UA)****(73) МИХАЙЛОВСЬКИЙ ДЕНИС ДМИТРОВИЧ**

вул. Героїв Пожежних, 125-а, корп. II, кв. 41, м. Житомир, 10006 (UA)

**(54) ЧАША ДЛЯ ТЮТЮНУ У КАЛЬЯНІ**

- (57)** 1. Чаша для тютюну у кальяні, що виконана у вигляді ємності, призначеної для встановлення на шахті, яка **відрізняється** тим, що чаша для тютюну виконана з двох частин - верхньої, що має форму блюдця з осьовим наскрізним отвором, обмеженим зверху ззовні "гейзерним виступом" - кільцевим буртиком, та нижньої частини - осьової трубки під дном блюдця, з'єднаної зверху з осьовим наскрізним отвором блюдця, а нижній кінець якої призначений для сполучення з шахтою кальяну.
2. Чаша для тютюну у кальяні за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виготовлена як одне ціле з кераміки чи з термостійкої гуми.
3. Чаша для тютюну у кальяні за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її нижня частина - осьова трубка під дном блюдця - має на боковій поверхні рифлення.
4. Чаша для тютюну у кальяні за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на "гейзерному виступі" - кільцевому буртику - є щонайменше два розташованих діаметрально протилежно радіальних прорізи.

**(11) 102581 (51) МПК A23L 1/317 (2006.01)****(21) u 2015 03701 (22) 20.04.2015****(24) 10.11.2015****(72) Поварова Наталя Миколаївна (UA), Дерун Тетяна Юріївна (UA)****(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ КОВБАС**

- (57)** Композиція інгредієнтів для виробництва варених ковбас, що містить м'ясо куряче, шпик хребтовий, сіль, цукор, перець чорний мелений, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить стартову культуру *Lactobacillus curvatus* і мускатний горіх, як м'ясо куряче - м'ясо бройлерів обвалене, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- |   |           |
|---|-----------|
| стартова культура <i>Lactobacillus curvatus</i> | 0,23-0,25 |
| мускатний горіх                                 | 0,4-0,5   |
| перець чорний мелений                           | 0,4-0,5   |
| цукор   | 0,7-0,8   |
| сіль  | 2,5-2,6   |
| шпик хребтовий                                  | 19,0-20,0 |
| м'ясо бройлерів обвалене                        | решта.    |

**A 42****(11) 102538 (51) МПК (2015.01) A42B 1/00 A42C 3/00****(21) u 2015 02243 (22) 13.03.2015****(24) 10.11.2015****(72) Куцевський Микола Олександрович (UA), Кошевка Юлія Володимирівна (UA)****(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)****(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНИХ УБОРІВ ВІБРОВИХРОВИМ СПОСОБОМ**

- (57)** Установа для вібровихрового формування об'ємних деталей головних уборів, яка містить жорсткий перфорований формувальний елемент, який прикріплений до дна робочої камери, яка **відрізняється** тим, що в корпусі установки розміщений дисбалансний диск для забезпечення переміщення робочої камери горизонтально, та електродвигун для приведення в дію активатора, який надає обертових рухів рідинно-активному робочому середовищу.

**A 24****(11) 102539 (51) МПК (2015.01) A42B 1/00 A42C 3/00****(11) 102732 (51) МПК A24F 1/30 (2006.01)****(21) u 2015 02244 (22) 13.03.2015 (24) 10.11.2015**

- (72) Кушевський Микола Олександрович (UA), Кошевка Юлія Володимирівна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **ВІБРОВИХРОВИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНИХ УБОРІВ**
- (57) Вібровихровий спосіб формування об'ємних деталей головних уборів, який включає розміщення виробу на нижньому формувальному елементі, закріплення, зволоження, формування у рідинно-активному робочому середовищі (РАРС), сушіння та стабілізацію, який **відрізняється** тим, що робочому середовищу надають горизонтальних коливань у межах від 10 Гц до 50 Гц, та вихрових рухів за рахунок використання активатора, швидкість обертання якого змінюють у межах від 5 до 25 Гц.

лена до бокових стінок корпусу та/або до щонайменше одного вертикального стояка, а в стільниці виконано отвір для проходження електричних кабелів.

2. Навісний стіл за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кріплення стільниці та полиць всередині корпусу використано меблеве кріплення.

3. Навісний стіл за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що виконаний з ламінованої деревностружкової плити.

## A 61

- (11) **102540** (51) МПК (2015.01)  
**A42C 1/00**  
**A41H 43/00**  
**D05B 23/00**
- (21) **u 2015 02247** (22) **13.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Кушевський Микола Олександрович (UA), Кошевка Юлія Володимирівна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **ГІДРОВІДЦЕНТРОВИЙ СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ ФОРМИ**
- (57) Гідровідцентровий спосіб формування деталей об'ємно-просторової форми, який включає розміщення і закріплення напівфабрикату на формувальному елементі, формування, сушіння та стабілізацію отриманої форми, який **відрізняється** тим, що формування відбувається у воді за рахунок надання формувальному елементу із зразком тканини обертючих рухів з частотою від 6 Гц до 14 Гц, які створюють кругові потоки води об'ємом від 12 л до 20 л, що забезпечує прикладання рівномірного навантаження протягом 60-180 с в будь-якій точці зразка тканини.

- (11) **102536** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 3/00**
- (21) **u 2015 02197** (22) **12.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Сергієнко Микола Маркович (UA), Никоненко Дмитро Павлович (UA), Владіміров Дмитро Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА МОЗ УКРАЇНИ**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ТОЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ФОКУСУ**
- (57) Прилад для точного визначення глибини фокусу, що складається з упора для чола, непрозорого екрана, пластини з пороговими об'єктами (надчіткими оптотипями, що виготовлені методом електронно-променевої літографії), матового екрана, джерела світла, осі обертання пластини з пороговими об'єктами (надчіткими оптотипями), направляючих рейок, упора для підборіддя, рухомої частини, платформи, який **відрізняється** тим, що в ньому для відстаней від 20 до 33 см з кроком до 2 см використовуються окремий набір порогових об'єктів (надчітких оптотипів), а кожен з наборів призначається для показу з певної відстані, так, щоб кутовий розмір порогових об'єктів (надчітких оптотипів) становив 5 кутових хвилин.

## A 47

- (11) **102563** (51) МПК (2015.01)  
**A47B 5/00**
- (21) **u 2015 03324** (22) **09.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Братичук Андрій Васильович (UA)
- (73) **БРАТИЧУК АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Маршала Тимошенка, 29-а, кв. 249, м. Київ, 04205 (UA)
- (54) **НАВІСНИЙ СТИЛ**
- (57) 1. Навісний стіл, що містить корпус, створений задньою та боковими стінками, який **відрізняється** тим, що бокові стінки корпусу з'єднано горизонтальною стільницею, а в корпус додатково вмонтовано щонайменше одну горизонтальну полицю, яка прикріп-

- (11) **102664** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **u 2015 04992** (22) **21.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Котик Тарас Любомирович (UA), Токарук Надія Степанівна (UA), Попадинець Оксана Григорівна (UA), Юрах Омелян Михайлович (UA)
- (73) **КОТИК ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ**  
вул. Завода, 31, м. Рогатин, Рогатинський р-н, Івано-Франківська обл., 77000 (UA)
- ТОКАРУК НАДІЯ СТЕПАНІВНА**  
вул. Вовчинецька, 124, кв. 36, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ПОПАДИНЕЦЬ ОКСАНА ГРИГОРІВНА**  
вул. Південний бульвар, 36, кв. 28, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

**ЮРАХ ОМЕЛЯН МИХАЙЛОВИЧ****вул. Лепкого, 24а, кв. 7, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)****(54) СПОСІБ НАПІВАВТОМАТИЗОВАНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДІАМЕТРА ПРОСВІТУ І ТОВЩИНИ СТІНКИ ГЕМОСУДИН**

**(57)** Спосіб напіваавтоматизованого визначення діаметра просвіту і товщини стінки гемосудин, який здійснюється на електронограмах гемосудин, отриманих за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-125K та оцифрованих сканером Epson Perfection V550 Photo, який **відрізняється** тим, що попередньо розробляють алгоритм в програмі ImageJ, яким в напіваавтоматичному режимі на електронограмах гемосудин, отриманих за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-125K та оцифрованих сканером Epson Perfection V550 Photo з розширенням 1200 dpi, визначають діаметр просвіту та товщину стінки гемосудин і оцінюють їх морфофункціональний стан у нормі та при різних експериментальних патологіях.

**(11) 102566****(51) МПК (2015.01)****A61B 5/00****A61B 9/00****A61B 3/00****(21) у 2015 03428****(22) 14.04.2015****(24) 10.11.2015**

**(72)** Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Баяндуров Сурен Едуардовіч (RU), Дорофєєва Аліна Сергіївна (UA), Погоріла Любова Михайлівна (UA), Соколовський Сергій Іванович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"****вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)****(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ВТОМИ ЛЮДИНИ**

**(57)** Спосіб визначення ступеня втоми людини, який засновується на вимірюванні електрофізіологічних параметрів і включає вимірювання на дистальних ділянках тіла спектрального складу пульсової хвилі кровотоку, що перетворена в електричний сигнал, який **відрізняється** тим, що додатково в одному діагностичному сеансі проводять вимірювання біоенергетичної активності інтегральних акупунктурних зон, переважно манопунктурних, при цьому вимірюють величину основної складової спектра - частоту серцевих скорочень до початку трудового циклу, яка приймається за величину норми для конкретної обстежуваної особи, і протягом робочого циклу, і величину струму, що генерується в акупунктурній зоні H5TR лівої і правої руки, і при різниці частоти серцевих скорочень більше 20 ударів за хвилину, а також при різниці значень струму зліва і справа в 10 % визначають наявність втоми.

**(11) 102655****(51) МПК (2015.01)****A61B 5/00****(21) у 2015 04781****(22) 18.05.2015****(24) 10.11.2015**

**(72)** Воробійов Микола Олегович (UA), Шмикова Олена Володимирівна (UA), Воробійов Олег Миколайович (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)****ВОРОБІЙОВ МИКОЛА ОЛЕГОВИЧ****вул. Брюллова, 11, кв. 24, м. Запоріжжя, 69068 (UA)****ШМИКОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА****вул. Героїв Сталінграда, 10, кв. 89, м. Запоріжжя, 69095 (UA)****(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНОГО ЕТАПУ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІСЦЕВOROЗПОВСЮДЖЕНИЙ РАК СЛИЗОВОЇ ПОРОЖНИНИ РОТА, РОТОВОЇ ТА ГОРТАННОЇ ЧАСТИНИ ГЛОТКИ**

**(57)** Спосіб контролю хіміотерапевтичного етапу лікування хворих на місцеворозповсюджений рак слизової порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки, що включає проведення УЗД пухлини та регіонарних метастазів, який **відрізняється** тим, що додатково проводять радіотермометрію, визначають інтенсивність власного електромагнітного випромінювання в діапазоні надвисоких частот тканин порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки, всіх груп лімфатичних вузлів шиї з двох сторін за схемою, а саме: у десяти точках на шиї, що відповідають надключичним, верхньояремним, середньояремним, нижньояремним зонам з обох боків та двом точкам по середній лінії, в зону обстеження яких потрапляють тканини порожнини рота, ротової та гортанної частини глотки, визначають зміни термоасиметрії між ураженими лімфовузлами та здоровою тканиною, зміни температур на пухлині до проведення хіміотерапії і після неї, і, якщо різниця значень термоасиметрії на уражених лімфовузлах до і після етапу лікування дорівнює або перевищує 0,4 градуса та/або значення різниці температур пухлинного осередку дорівнює або перевищує 0,6 градуса, то цей етап хіміотерапевтичного лікування вважають ефективним.

**(11) 102618****(51) МПК****A61B 5/02 (2006.01)****G01N 33/49 (2006.01)****(21) у 2015 04320****(22) 05.05.2015****(24) 10.11.2015**

**(72)** Черняк Михайло Михайлович (UA), Николайчук Маріанна Віталіївна (UA), Русин Оксана Михайлівна (UA), Руденко Надія Миколаївна (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 АМЛОДИПІНОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ВІДКРИТОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ПРОТОКИ**

**(57)** Спосіб оцінки ефективності лікування амлодипіном хворих з легеневою гіпертензією на фоні відкритої

артеріальної протоки, який включає порівняння стану хворих до і після лікування, який **відрізняється** тим, що до лікування амлодипіном у хворого в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають рідинні властивості крові шляхом вимірювання в'язкості крові на ротаційному віскозиметрі при різних напругах зсуву від 0,020 дин/см<sup>2</sup> до 8,8 дин/см<sup>2</sup>, далі після лікування амлодипіном проводять забір 5 мл крові з ліктьової вени і проводять аналогічне дослідження, при цьому, якщо в'язкість крові при нарузі зсуву 0,3 дин/см<sup>2</sup> зменшиться на 7,5 % і більше в порівнянні з напругою до лікування, то гемореологічний результат та клінічний ефект оцінюють як позитивні.

- (11) **102575** (51) МПК  
**A61B 5/145** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **у 2015 03589** (22) **16.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Кузьміна Ганна Петрівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Севастопольська 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- КУЗЬМІНА ГАННА ПЕТРІВНА**  
пр. Миру, 33, кв. 34, м. Кривий Ріг, 50000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АКТИВНОГО СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА**
- (57) Спосіб діагностики активного системного червоного вовчака, що включає дослідження показників крові хворого до проведення курсу лікування з наступним порівнянням з даними контролю, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають концентрацію сироваткового інтерлейкіну-8, альфа 2-макроглобуліну та інтерферону-γ, і розраховують індекс антитілоутворення за формулою
- $$IAT = IL8 / (MG \cdot IFN-\gamma), \text{ де:}$$
- IAT - індекс антитілоутворення, ум.од.,  
IL-8 - концентрація сироваткового інтерлейкіну-8, пг/мл,  
MG - альфа 2-макроглобулін (мг/мл),  
IFN-γ - інтерферон-γ (пг/мл),  
при цьому, якщо у обстежуваної особи значення IAT > 15, діагностують активний аутоімунний процес, асоційований з системним червоним вовчаком.

- (11) **102517** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **у 2014 05532** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Вітрищак Світлана Валентинівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Клименко Ганна Володимирівна (UA), Клименко Артем Костянтинівич (UA), Скрипник Станіслав Сергійович (UA)  
(73) **ВІТРИЩАК СВІТЛАНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
кв. Шевченка, 30, кв. 49, м. Луганськ, 91000 (UA)

**ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

**КЛИМЕНКО ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

**КЛИМЕНКО АРТЕМ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
кв. Шевченка, 30, кв. 49, м. Луганськ, 91000 (UA)

**СКРИПНИК СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ГІПОВІТАМІНОЗУ С**  
(57) Пристрій для визначення гіповітамінозу вітаміну С, який має підставку, столик, джерело світла, дріт та штепсельну вилку, збільшувальне скло, систему макровинтів, який **відрізняється** тим, що згори столик з вигином для руки, до задньої стінки якого укріплено синтетичний матеріал (наприклад клейонку) чи тканину з квадратним отвором, біля станка є циліндр відкритий з одного боку та закритий з гори, до нього під'єднана трубка, а до неї шприц чи механізм для створення від'ємного тиску, до системи макровинтів кріпиться шарнірна гнучка опора з гайками, збільшувальне скло знаходиться у спеціальній оправі з рукояткою для регулювання кута нахилу та фокусної відстані збільшувального скла.

- (11) **102514** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

- (21) **у 2014 05528** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Івченко Валерій Костянтинівич (UA), Івченко Дмитро Валерійович (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Лях Юлія Михайлівна (UA), Смалій Костянтин Васильович (UA)  
(73) **ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
кв. Молодіжний, 26, кв. 49, м. Луганськ, 91040 (UA)  
**ІВЧЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
кв. Норинського, 1, кв. 145, м. Луганськ, 91040 (UA)  
**ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**ЛЯХ ЮЛІЯ МИХАЙЛІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**СМАЛІЙ КОСТЯНТИН ВАСИЛЬОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

- (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ЗОНД**  
(57) Багатофункціональний зонд, який має циліндричну градуйовану частину, який **відрізняється** тим, що на одному з кінців зонда є каплеподібне розширення, а циліндрична градуйована частина має на собі жолоб з відтоком, на протилежному, від каплеподібного розширення, кінці є ложечка Фолькмана, загальна довжина лінійки градуйованої частини складає приблизно від 15 до 20 см та ще має додатково приблизно 5 см для захвату інструмента рукою при користуванні ним як зондом.



(11) **102526** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2015 00474** (22) **22.01.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Цепколенко Ганна Володимирівна (UA), Патлажан Геннадій Ігорович (UA), Кадочніков Сергій Валерійович (UA), Корнієнко Олександр Євгенович (UA), Пихтеев Дмитро Михайлович (UA)

(73) **ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АУТОЛОГІЧНОГО ЛІПОТРАНСПЛАНТАТА ДЛЯ ПЛАСТИКИ М'ЯКИХ ТКАНИН ОБЛИЧЧЯ І ТІЛА**

(57) Спосіб отримання аутологічного ліпотрансплантата для пластики м'яких тканин обличчя і тіла, який **відрізняється** тим, що відібраний ліпоаспірат ретельно перемішують і розливають по стерильних аспірогенних центрифужних пробірках, у кількості 35-40 мл, додають 15 мл сольового розчину Дульбекко, який не містить кальцію і магнію, ретельно перемішують протягом 3 хв., центрифугують, потім відбирають верхній шар, що містить рідкий жир із зруйнованих адипоцитів, а також осад, що знаходиться на дні пробірки та промивну рідину, що міститься під шаром ліпоаспірату, далі додають сольовий розчин Дульбекко, що не містить іонів кальцію і магнію, ретельно перемішують, шляхом струшування на струшувачі в горизонтальному положенні пробірки з ліпоаспіратом, який промивається, далі вміст пробірки знову центрифугують на центрифугу CP-6 (1200 g, 5 хв.), процедуру промивання і центрифугування повторюють 3 рази, після останнього промивання ретельно відбирають верхній шар зруйнованого рідкого жиру і промивну рідину, яка знаходиться під ліпоаспіратом, центрифугують відмитий ліпоаспірат на центрифугу CP-6 при силі відцентрового прискорення - 2000 g протягом 5 хв, ретельно, використовуючи вакуумний відсмоктувач, видаляють нижній шар рідини, додають попередньо підготовлену аутологічну плазму, збагачену тромбоцитами у співвідношенні - 1:10.

пецієвидних розрізів з урахуванням локалізації різцевого сосочка з відшаруванням слизово-окісного клаптя та видаленні кісти з наступним заміщенням дефекту мобілізованим слизово-окісним клаптем шляхом його ввертання всередину утвореної післяопераційної порожнини, що фіксується підшитою йодоформною турундою.

(11) **102541** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2015 02374** (22) **17.03.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Безродний Борис Гаврилович (UA), Черепенко Ігор Віталійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**

(54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ОДНОМОМЕНТНОГО БІЛІОДИГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ОБСТРУКЦІЇ ДИСТАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ГЕПАТИКОХОЛЕДОХА У ХВОРИХ НА РАК ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНИЙ ОБТУРАЦІЙНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ**

(57) Спосіб накладання одномоментного біліодигестивного анастомозу при обструкції дистальної частини гепатикохоledoха у хворих на рак підшлункової залози, ускладнений обтураційною жовтяницею, що включає накладання анастомозу з розширенням загальним печінковим протоком та проведеною позаободово та ізольованою за Ру петлею порожньої кишки, який **відрізняється** тим, що виконують біліодигестивний анастомоз однорядним вузловим швом, з метою попередження випадіння зовнішнього дренажу з гепатикохоledoха, останній виводять назовні таким чином, що проксимальна частина дренажу проходить через правий печінковий протік, паренхіму печінки та через шкіру назовні, де і фіксується вузловими швами, дистальну частину дренажу проводять через ентeротомний розтин через шкіру і фіксують вузловими швами, петлю тонкої кишки з гепатикeнтeроанастомозом, фіксують до виділеної круглої зв'язки печінки та парієтальної очеревини однорядними вузловими швами, що зменшує навантаження на шви анастомозу, попереджуючи їх неспроможність.

(11) **102592** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2015 03966** (22) **24.04.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Шувалов Сергій Михайлович (UA), Попик Ганна Ігорівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
**вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ КІСТ ПРОТОКИ РІЗЦЕВОГО КАНАЛУ З ПЛАСТИЧНИМ ЗАМІЩЕННЯМ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ДЕФЕКТУ**

(57) Спосіб видалення кіст протоки різцевого каналу з пластичним заміщенням післяопераційного дефекту, що полягає у цистектомії кіст даної локалізації зі сторони піднебіння за допомогою двох суміжних тра-

(11) **102690** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2015 05273** (22) **28.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Никоненко Андрій Олександрович (UA), Вільданов Сергій Ренатович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

**бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)**

**НИКОНЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Ясна, 10, с. Сонячне, Запорізький р-н, 70417 (UA)

**ВІЛЬДАНОВ СЕРГІЙ РЕНАТОВИЧ**

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 19, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ДО ТРАНСПЛАНТАЦІЇ НИРКИ ВІД СПОРІДНЕНОГО (ЖИВОГО) ДОНОРА З КОРОТКОЮ НИРКОВОЮ ВЕНОЮ**

**(57)** Спосіб підготовки до трансплантації нирки від спорідненого (живого) донора з короткою нирковою веною, що включає подовження ниркової вени трансплантату, який **відрізняється** тим, що подовження ниркової вени трансплантату виконують шляхом зшивання ниркової вени з фрагментом великої підшкірної вени нижньої кінцівки донора.

**(11) 102694** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2015 05403** (22) 02.06.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Урсол Григорій Миколайович (UA)

**(73) УРСОЛ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Кузьми Мініна, 28/24, м. Кіровоград, 25030 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ СТРАВОХІДНОГО ТРАНСПЛАНТАТА НА ШИЮ**

**(57)** 1. Пристрій для проведення стравохідного трансплантата на шию, що містить довгу рукоятку з робочою частиною на проксимальному кінці, який **відрізняється** тим, що робоча частина виконана гладкою в основному купеподібної форми або у формі еліпсоїда.

2. Пристрій для проведення стравохідного трансплантата на шию за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча частина виконана знімною і має різні розміри.

**(11) 102712** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

**(21) u 2015 05655** (22) 08.06.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Скакун Леонід Миколайович (UA), Галайчук Ігор Йосифович (UA)

**(73) СКАКУН ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Коновальця, 11, кв. 87, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**ГАЛАЙЧУК ІГОР ЙОСИФОВИЧ**

бульвар Симона Петлюри, 7, кв. 72, м. Тернопіль, 46016 (UA)

**(54) СПОСІБ ПЛАСТИКИ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ МІСЦЕВО ПОШИРЕНОГО РАКУ ШКІРИ КУТА РОТА**

**(57)** Спосіб пластики при хірургічному лікуванні місцево поширеного раку шкіри кута рота, що включає одномоментне радикальне видалення пухлини і реконструкцію дефекту губи, кута рота та щоки, який **відрізняється** тим, що пластику дефекту виконують

шляхом відновлення верхньої губи, формуючи вертикальний шкірно-жировий клапоть на ураженій щоці, який транспозиційно переміщують під кутом 90° і підшивають до рани-реципієнта верхньої губи, а дефект нижньої губи усувають за допомогою шкірно-м'язового клаптя, сформованого в підщелепово-підпідборідковій ділянці, причому обома клаптями формують кут рота та відновлюють тканини щоки.

**(11) 102613**

**(51) МПК (2015.01)**

**A61B 17/00**

**A61B 17/322** (2006.01)

**(21) u 2015 04268**

**(22) 30.04.2015**

**(24) 10.11.2015**

**(72)** Кустрьо Валерій Іванович (UA), Кустрьо Тетяна Валеріївна (UA), Лангазо Олександра Валеріївна (UA)

**(73) КУСТРЬО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Проектна, 4, м. Берегово, Закарпатська обл., 90202 (UA)

**КУСТРЬО ТЕТЯНА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Проектна, 4, м. Берегово, Закарпатська обл., 90202 (UA)

**ЛАНГАЗО ОЛЕКСАНДРА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Бачинського, 15, м. Берегово, Закарпатська обл., 90202 (UA)

**(54) СПОСІБ УШИВАННЯ РАНИ ПІСЛЯ ВИКОНАННЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ**

**(57)** Спосіб ушивання рани після виконання оперативного втручання, який включає пошарове зшивання країв рани м'яких тканин та шкіри, який **відрізняється** тим, що ушивання рани шкіри виконують еластичною гумовою лігатурою діаметром 1,0-1,5 мм.

**(11) 102642**

**(51) МПК (2015.01)**

**A61B 17/00**

**A61B 17/128** (2006.01)

**(21) u 2015 04596**

**(22) 13.05.2015**

**(24) 10.11.2015**

**(72)** Назаренко Ігор Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УРОДЖЕНОЇ ДИСФУНКЦІЇ КОРИ НАДНИРНИКІВ У ДІВЧАТ ПРИ НАЯВНОСТІ ГОМОЛОГА СТАТЕВОГО ЧЛЕНА**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування уродженої дисфункції кори наднирників у дівчат при наявності гомолога статевого члена, який включає видалення кавернозних тіл від голівки до біфуркації та фіксацію голівки гомолога у вигляді неоклітора із збереженням дорзального судинно-нервового жмутика, який **відрізняється** тим, що бічні крила голівки гомолога статевого члена частково видаляють, рани ушивають, а голівку фіксують над уретральним отвором.

- (11) **102522** (51) МПК  
**A61B 17/30** (2006.01)
- (21) **u 2014 10000** (22) **11.09.2014**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Меженський Петро Семенович (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Миронов Роман Андрійович (UA), Цапко Григорій Володимирович (UA)
- (73) **МЕЖЕНСЬКИЙ ПЕТРО СЕМЕНОВИЧ**  
кв. 50-річчя Жовтня, 37, кв. 68, м. Луганськ, 91042 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- МИРОНОВ РОМАН АНДРІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ЦАПКО ГРИГОРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **МІКРОХІРУРГІЧНИЙ ПІНЦЕТ**
- (57) Мікрохірургічний пінцет, що має бранші, з'єднані одна з одною одним кінцем, який відрізняється тим, що інші кінцеві частини бранш вигнуті О-подібно, а їх кінці заточено під гострим кутом, внутрішні частини бранш щільно підігнані одна до одної.

- (11) **102681** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/94** (2006.01)  
**A61P 43/00**
- (21) **u 2015 05208** (22) **27.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ПІДСЛИЗОВОЇ ТУНЕЛЬНОЇ МІОТОМІЇ СТРАВОХОДУ І ШЛУНКА**
- (57) Спосіб ендоскопічної підслизової тунельної міотомії стравоходу і шлунка, при якому виконують езофагокардіоміотомію, який відрізняється тим, що операцію виконують під ендотрахеальним наркозом у положенні на спині, у стравохід вводять відеогастроскоп із закріпленням на дистальному кінці косим прозорим силіконовим ковпачком, який дозволяє розправляти тканини, для роздування використовують вуглекислий газ, на 3-4 см вище проксимального рівня звуження стравоходу по передній стінці виконують підслизову ін'єкцію, для чого у інструментальний канал ендоскопа вводять ендоскопічну голку, прокалюють нею слизову оболонку стінки стравоходу і вводять у підслизовий простір 10 мл розчину, що містить 5 мл 0,2 % розчину індигокарміну на 20 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, утворюючи пухир, далі у інструментальний канал вводять ендоскопічний гачковидний ніж, яким виконують повздовжній розріз слизової оболонки над пухирем довжиною 2 см у режимі EndoCutQ, у розріз слизової оболонки вводять ендоскоп з косим дистальним ковпачком, кін-

цем гачковидного ножа, у режимі Forced Coag, 50W, розділяють волокна підслизового шару, формують підслизовий канал у напрямі кардіального відділу шлунка, закінчуючи його формування на рівні 3 см нижче шлунково-стравохідного переходу по малій кривизні тіла шлунка, по ходу формування каналу виконують ендоскопічним зондом для хромоскопії підслизову ін'єкцію розчином індигокарміну, що містить 5 мл 0,2 % розчину індигокарміну на 20 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, далі виконують повздовжню міотомію від рівня 3 см нижче шлунково-стравохідного переходу до рівня 1-2 см вище проксимальної частини звуження стравоходу, для чого кінчиком гачковидного ножа підчіплюють пучки косих м'язових волокон стінки шлунка і циркулярних волокон внутрішнього циркулярного шару м'язів стравоходу і перерізають їх у режимі EndoCutQ, гемостаз по ходу втручання здійснюють ендоскопічними гемостатичними щипцями у режимі Forced Coag, 50W, ушивають розріз слизової оболонки ендоскопічними кліпсами повздовжньо.

- (11) **102693** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 11/00**  
**A61C 3/00**  
**A61B 17/32** (2006.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u 2015 05292** (22) **29.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Маланчук Владислав Олександрович (UA), Рибачук Анна Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПЕРЕЛОМУ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ У МАЛИХ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН**
- (57) 1. Спосіб моделювання перелому нижньої щелепи у малих лабораторних тварин, який відрізняється тим, що через шкіру з внутрішньої поверхні нижньої щелепи тварини проводять в порожнину рота через м'які тканини гостру з одного краю щічку інструменту, інші дві плоскі щічки інструменту накладають на шкіру із зовнішньої поверхні щелепи і, при стисканні бранш інструменту, його гостра щічка рухається між двома зовнішніми щічками інструменту, чим досягається відкритий перелом нижньої щелепи в потрібному місці шляхом перегинання щелепи по всій її висоті.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для створення закритого перелому щелепи гостру щічку інструменту залишають в межах м'яких прищеплених тканин із внутрішньої поверхні щелепи і прикладають зусилля згину щелепи тільки в ділянці її тіла.

- (11) **102529** (51) МПК  
**A61C 19/04** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2015 00798** (22) **02.02.2015**

(24) 10.11.2015

(72) Труфанова Валентина Петрівна (UA), Шешукова Ольга Вікторівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ КАРІЕСУ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб прогнозування карієсу постійних зубів у дітей, що включає визначення стану емалі зубів за ступенем важкості флюорозу та тестом емалевої резистентності (ТЕР-тест), який **відрізняється** тим, що рівень ризику розвитку карієсу оцінюють з урахуванням вираженості додаткових предикторів карієсу, а саме: ступінь активності карієсу, індивідуальний рівень інтенсивності карієсу, тип кристалоутворення та стан гігієни порожнини рота (ГП), сума кількості балів дає можливість визначити очікуваний ризик карієсу від низького (6-7 балів) до середнього (8-12 балів) та високого (13-18 балів), після визначення очікуваного ризику дітям, що мають низький рівень ризику розвитку карієсу, профілактичний комплекс рекомендують призначати один раз на рік, дітям із середнім рівнем ризику - двічі на рік, а із високим - тричі протягом року.

(11) 102567

(51) МПК (2015.01)  
A61D 7/00  
A61K 31/00  
A61P 31/00  
A61P 11/00

(21) u 2015 03477

(22) 14.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Музика Віктор Павлович (UA), Коцюмбас Ігор Ярославович (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ТЕЛЯТ ЗА УМОВ АНТИБІОТИКОТЕРАПІЇ, ПРИ ЛІКУВАННІ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗАПАЛЬНОГО ХАРАКТЕРУ**

(57) Спосіб корекції імунної системи телят за умов антибіотикотерапії, при лікуванні респіраторних захворювань запального характеру, що включає застосування флорфеніколу, який **відрізняється** тим, що хворим тваринам внутрішньом'язово вводять флорікол, який додатково містить флуніксин меглумін, в дозі 1 мл на 15 кг живої маси двічі з інтервалом 48 годин.

(11) 102651

(51) МПК (2015.01)  
A61D 7/00  
A61K 33/18 (2006.01)  
A61K 33/06 (2006.01)

(21) u 2015 04747

(22) 15.05.2015

(24) 10.11.2015

(72) Гримак Ярослав Ігорович (UA), Гунчак Василь Михайлович (UA), Гутий Богдан Володимирович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФЕРМЕНТНОЇ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ГЛИБОКОТІЛЬНИХ КОРІВ ЗА ЕНДОТОКСИКОЗУ**

(57) Спосіб корекції ферментної системи антиоксидантного захисту організму глибокотільних корів при лікуванні ендотоксикозу, який включає підшкірну ін'єкцію в області шиї йодоліпідного препарату у дозі 10 мл/тварину на восьмому і дев'ятому місяці тільності, який **відрізняється** тим, що додатково до йодоліпідного препарату, у який входить 1 мг йоду та 2 мг калію, додають 0,2 мг магнію.

(11) 102743

(51) МПК (2015.01)  
A61F 5/449 (2006.01)  
A61G 1/04 (2006.01)  
A61B 17/00

(21) u 2015 09509

(22) 02.10.2015

(24) 10.11.2015

(72) Філь Адріан Юрійович (UA), Гурьев Сергій Омелянович (UA), Лемішко Богдан Борисович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ, ЗАПОБІГАННЯ ВТОРИННИХ ЗМІЩЕНЬ КІСТКОВИХ УЛАМКІВ СКЕЛЕТА ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОТЕРМІЇ ПРИ ПОЄДНАНИХ І КОМБІНОВАНИХ ТРАВМАХ (ФІКСАЦІЙНІ ТЕРМОНОШІ)**

(57) 1. Засіб для фіксації переломів при поєднаних та комбінованих травмах, що містить носі, виконані з легкосплавного металу та оснащені ремнями для фіксації тіла, який **відрізняється** тим, що додатково для профілактики гіпотермії до носу зафіксований елемент профілактики гіпотермії, виконаний у вигляді "спального мішка", що містить зовнішню та внутрішню поверхні і містить дві частини, кожна з яких містить нагрівні електропластинки, розміщені в термоізолюючому шарі із термофольги та сполучені через роз'єми для під'єднання до джерел живлення єдиним електропровідним кабелем, обладнаним конвертером напруги, а для запобігання вторинних зміщень кісткових уламків скелета носі містять знімні реміні, оснащені застібками-липучками, на грудну клітку, таз, нижні кінцівки (стегно, гомілка) та кріплення для цих ремінів.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня елемента профілактики гіпотермії у вигляді "спального мішка" виконана із брезентової тканини, а поверхня, що прилягає до тіла, є теплопровідною і виконана, наприклад, із вовняної тканини, обидві частини цього елемента обшиті по контуру застібною-блискавкою, при цьому одна з них оснащена ремінями із застібками-липучками.

- (11) **102603** (51) МПК (2015.01)  
**A61F 9/00**
- (21) **u 2015 04034** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Морозов Олександр Володимирович (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Рудковський Федор Якович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Фураєв Олексій Петрович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ОКУЛЯРИ ДЛЯ СИСТЕМИ ПОСТІЙНОГО ПРОТОЧНОГО ПРОМИВАННЯ ПЕРЕДНЬОГО ВІДДІЛУ ОЧЕЙ**
- (57) Окуляри для системи постійного проточного промивання переднього відділу очей, що містять окуляри, ущільнювачі з силікону, змінне регульоване перенісся, регульовану гумку для фіксування окулярів на голові, фіксатори для перенісся та фіксатори для голови, які **відрізняються** тим, що в окуляри додатково вмонтовані дренажні трубки з обох сторін біля фіксаторів для перенісся та вмонтовані дренажні трубки з обох сторін біля фіксаторів для голови.

- (11) **102731** (51) МПК (2015.01)  
**A61H 7/00**  
**A61H 23/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 08233** (22) **19.08.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Голубін Олександр Володимирович (UA), Орлов Сергій Ігорович (UA)
- (73) **ГОЛУБІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Лебединська, 5, кв. 53, м. Харків, 61001 (UA)  
**ОРЛОВ СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
Салтівське шосе, 250, кв. 64, м. Харків, 61171 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**
- (57) 1. Спосіб відновлення опорно-рухового апарату, що включає масаж, розтягнення хребта і фізичний вплив на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців, який **відрізняється** тим, що містить два основних етапи відновлення, де на першому етапі проводять реабілітацію кісткової структури опорно-рухового апарату, при цьому попередньо проводять послідовний огляд пацієнта візуально, з використанням маркера, яким позначають межі остистих відростків хребта, пальпаторно, а також з використанням підлогових ваг, за допомогою яких визначають зсув центра ваги, а потім проводять порівняння результатів огляду зі скаргами пацієнта і виявляють уражені сегменти хребта і суглобів, після чого проводять послідовно корекцію згаданих сегментів хребта в шийному та/або грудному, та/або поперековому відділах, та/або корекцію куприка, та/або таза, та/або плечового пояса за допомогою масажу, розтягнення хребта і фізичного впливу на остисті і поперечні відростки ураженого сегмента хребта з механічним розсуванням хребців і міжсуглобної відстані з додатковим вібраційним впливом на згадані зони за допомогою ме-

ханічного пружного елемента і молоточка, а після проведення низки сеансів реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводять другий етап реабілітації, на якому отриманий результат закріплюють за допомогою функціональних фізичних вправ, спрямованих на зміцнення сухожильно-м'язового апарату з використанням комплексу силових і статичних вправ, а також ізометричної гімнастики, розроблених за індивідуальною програмою в залежності від стану опорно-рухового апарату пацієнта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію шийного відділу хребта здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій в положенні пацієнта сидячи, що включають розігрів м'язів шийного відділу масажними рухами, фіксацію голови пацієнта таким чином, щоб підборіддя лягало на руку в ліктьовий згин коректора, в який підкладають рушник середньої жорсткості, при цьому кисть руки коректора обхоплює голову пацієнта вище вуха і притискає її до плеча, а пальці іншої руки коректор встановлює на поперечні відростки шийних хребців, виконують підняття голови максимально вгору (розтягування хребта), потім на вдиху виконують поворот голови до максимального наближення підборіддя до плеча і здійснюють витягування з невеликим ривком.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію грудного і поперекового відділу хребта здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають, у положенні пацієнта лежачи на животі так, щоб ноги зачепилися за край столу, а під живіт підкладають подушку або валик, руки пацієнта знаходяться вздовж тулуба, а голова лежить, впираючись в підборіддя, потім послідовно виконують глибоко зігріваючий і розслаблюючий масаж, після чого кулаки коректора накладаються на поперечні відростки хребців на відстані 6-10 см, виконують натиснення з розворотом кулаків до осі хребта так, щоб великі пальці зустрілися на остистих відростках, потім пацієнт по черзі тягнеться підборіддям до правого і лівого плечового суглобу по 5-7 разів і в цей час натискають з невеликим зусиллям кистю на реберні дуги, чинячи опір руху хребта, потім пацієнт береться руками за край столу і при вдиху тягне на себе і руками і ногами край столу із зусиллям, при видиху розслабляється, потім проводять розігрівання вздовж хребта масажними рухами, після чого накладають вказівний і середній пальці уздовж остистих відростків хребців і виконують поштовхи з вібрацією з невеликим зусиллям і періодичним прокручуванням до повної постановки хребця на його робоче місце, потім середній палець розташовують на хребті, а вказівний і безіменний - з боків на остистих відростках хребців, і повторюють маніпуляції, після захоплюють складку шкіри на остистих відростках і потягують її максимально вгору на міжхребцевих щілинах.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію таза здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають у положенні пацієнта лежачи на животі, накладення долонь коректора на тазові кістки і вирівнювання викривлення шляхом поштовху з розкруткою і перетяжкою до досягнення паралельного положення суглобів, потім в положенні пацієнта лежачи на спині, тримаючись руками за край столу з зігнутою ногою в коліні на стороні зміщення таза, на видиху нога розпрямляється у на-

прямку до голови, при цьому коректор впирається ногою (п'ятою), під яку підкладено рушник в тазову кістку пацієнта, і на видиху пацієнта з випрямленою ногою робить поштовх своєю ногою, причому процедура проводиться 2-3 рази.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію плечового пояса здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта сидячи, і тримаючись однією рукою за край тапчана, в пахву іншої руки підкладають рушник, причому голова пацієнта повернута в протилежний бік від цієї руки, при цьому коректор рукою робить великий поштовх у напрямку вгору на вдиху пацієнта, після чого в положенні пацієнта сидячи спиною до коректора з піднятою рукою, зігнутою в лікті, накладають пов'язку з еластичного бинта, так щоб пацієнт не міг притиснути руку до тіла в пахві близько двох годин.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію куприка здійснюють шляхом послідовних маніпуляцій, що включають в положенні пацієнта лежачи на животі, проводять захоплення коректором куприка і вирівнювання його до осі хребта, підняття вгору до упору, потім при необхідності вводять палець коректора в пряму кишку і піднімаються вгору до куприка, на видиху роблять натяжку вгору у напрямку до осі хребта.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію проводять шляхом послідовних маніпуляцій, що включають вплив на живіт, для чого в положенні пацієнта лежачи на спині із зігнутими в колінах ногами, здійснюють розслаблення живота шляхом поглажування за годинниковою стрілкою, потім на видиху роблять поштовхуюче-наочувальний рух долонею встановленою ребром з нижньої частини живота у напрямку до сонячного сплетіння, після вставляють вказівний палець в пупковий канал і здійснюють натиснення до появи пульсобиття під пальцем, потім поступово послаблюють вплив, після чого здійснюють фіксацію бандажем.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що корекцію проводять шляхом вібропоштовхів на тазову кістку в сторону від себе і на плечовий суглоб в сторону на себе в положенні пацієнта лежачи на боці, після чого в положенні пацієнта стоячи з зігнутими в ліктях руками перехоплюють руки пацієнта і на видиху кладуть на свою спину, нахилившись вперед і струшуючи пацієнта, потім, стоячи спина до спини з піднятими руками пацієнта, захоплюють їх і на видиху кладуть собі на спину за витягнуті руки і струшують.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що візуальний огляд включає оцінку положення голови і рівня плечей, відхилення хребта від вертикальної осі, симетричності правої і лівої половини тіла, ступеня деформації грудної клітки, випинання живота, зміни форми суглобів, наявності деформації, набряклості, зміщення суглобів і зміни кольору шкіри навколо суглобів, наявності новоутворень на них.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при візуальному огляді маркером позначають з двох сторін межі остистих відростків хребта і визначають викривлення і деформації.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пальпаторний огляд проводять в положенні пацієнта

лежачи шляхом обмашування хребта, починаючи з шийного відділу і закінчуючи обмашуванням живота.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при визначенні зміщення центра ваги за допомогою підлогових ваг пацієнта встановлюють на дві пари ваг, розташованих паралельно з невеликою відстанню між ними, однією ногою на одні ваги, а іншою ногою на інші.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший етап реабілітації кісткової структури опорно-рухового апарату проводять протягом 10-15 сеансів в залежності від стану опорно-рухового апарату.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплекс силових вправ проводять за допомогою тренажерів, що виключають ударне навантаження на хребет і суглоби.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, комплекс статичних вправ, а також ізометричної гімнастики проводять, виключаючи ті вправи, які зламують хребет і скручують його.

(11) **102707**

(51) МПК (2015.01)  
**A61H 33/04** (2006.01)  
**A61M 37/00**

(21) **у 2015 05468**  
(24) **10.11.2015**

(22) **03.06.2015**

(72) Злепко Сергій Макарович (UA), Тимчик Сергій Васильович (UA), Коваль Леонід Григорович (UA), Навроцька Ксенія Сергіївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГРЯЗЬОВИХ АПЛІКАЦІЙНИХ ПРОЦЕДУР**

(57) Пристрій для проведення грязьових аплікаційних процедур, який містить тканинний пакет з лікувальною гряззю, пристрій для підтримки необхідної температури лікувальної грязі, нагрівач, фіксатор тканинного пакета, причому виходи нагрівача та фіксатора тканинного пакета з'єднані з входом тканинного пакета з лікувальною гряззю, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок індикації, блок звукових сигналізацій, мікроконтролер, блок аналізу стану, вкладиш товщини грязьової аплікації, панель з водонепроникного матеріалу, причому вихід блока аналізу стану подано на вхід мікроконтролера, виходи якого з'єднані з блоком індикації та блоком звукових сигналізацій, вкладиш товщини грязьової аплікації подано на вхід панелі з водонепроникного матеріалу.

(11) **102687**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 8/00**  
**A61F 13/15** (2006.01)  
**A61L 9/00**  
**D21H 25/00**  
**D21H 27/00**

(21) **у 2015 05247**  
(24) **10.11.2015**

(22) **28.05.2015**

- (72) Сорокіна Світлана Вікторівна (UA), Акмен Вікторія Олександрівна (UA), Маковик Ольга Василівна (UA)  
**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
 вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АРОМАТИЗАЦІЇ ПАКУВАЛЬНОГО ПАПЕРУ**  
**(57)** Пристрій для ароматизації пакувального паперу, який передбачає здійснення ароматизації в замкнутому просторі, який **відрізняється** тим, що замкнутий простір, являє собою нерухомий герметичний короб з поліетилентерафталату, який має два відділення: верхнє - для паперу, який ароматизується, нижнє - для ароматизуючої композиції.

**(11) 102686** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 8/00**  
**A61F 13/15** (2006.01)  
**D21H 21/36** (2006.01)  
**D21H 25/00**

**(21) u 2015 05246** (22) 28.05.2015  
**(24) 10.11.2015**

- (72) Сорокіна Світлана Вікторівна (UA), Акмен Вікторія Олександрівна (UA), Партола Ганна Олександрівна (UA)  
**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
 вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)  
**(54) СПОСІБ АРОМАТИЗАЦІЇ ПАКУВАЛЬНОГО ПАПЕРУ**  
**(57)** Спосіб ароматизації пакувального паперу, що включає багатокомпонентну ароматичну композицію та гліцерин, який **відрізняється** тим, що у складі аромокомпозиції використовується суміш ефірних олій природного походження - 80 % та гліцерин - 20 %.

**(11) 102568** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 1/16** (2006.01)

**(21) u 2015 03480** (22) 14.04.2015  
**(24) 10.11.2015**

- (72) Гудима Тарас Михайлович (UA), Слівінська Любов Григорівна (UA), Плясківський Павло Павлович (UA)  
**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
 вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)  
**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СОБАК З ГЕПАТОДИСТРОФІЄЮ**  
**(57)** Спосіб лікування собак з гепатодистрофією, що включає комплексну патогенетичну терапію, який **відрізняється** тим, що тваринам призначають дієту Royal Canin Hepatic, вводять комплекс вітамінів групи В (Гепаві-кел), 1 мл на 10 кг живої маси підшкірно та застосовують гепатопротектор Гепатіале Форте (Hepatiale®Forte) із розрахунку 1 таблетка на 15 кг живої маси раз на добу протягом 30 діб.

**(11) 102569**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 1/16** (2006.01)

**(21) u 2015 03485** (22) 14.04.2015  
**(24) 10.11.2015**

- (72) Гудима Тарас Михайлович (UA), Слівінська Любов Григорівна (UA), Чолик Віктор Юрійович (UA)  
**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
 вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)  
**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СОБАК СЛУЖБОВИХ ПОРІД З ГЕПАТОДИСТРОФІЄЮ**  
**(57)** Спосіб лікування собак службових порід з гепатодистрофією, що включає дієтотерапію та введення хворим тваринам вітамінів і гепатопротекторів, який **відрізняється** тим, що в комплексній схемі лікування застосовують дієту Royal Canin Hepatic, вводять комплекс вітамінів групи В (Гепаві-кел), 1 мл на 10 кг живої маси підшкірно та як гепатопротектор призначають Орнітил Плюс (Ornitil® Plus), з розрахунку 1 таблетка на 15 кг живої маси раз на добу протягом 30 діб.

**(11) 102521**

(51) МПК  
**A61K 31/196** (2006.01)

**(21) u 2014 09999** (22) 11.09.2014  
**(24) 10.11.2015**

- (72) Казімірко Ніла Казимирівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Рибарчук Анна Віталіївна (UA), Уличний Віталій Ігорович (UA), Чобан Віталій Романович (UA)  
**(73) КАЗІМІРКО НІЛА КАЗИМИРІВНА**  
 вул. Ушакова, 62, м. Луганськ, 91048 (UA)  
**ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
 кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)  
**РИБАРЧУК АННА ВІТАЛІЇВНА**  
 вул. Шевченка, 10, с. Червона Діброва, Глибоцький р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)  
**УЛИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ**  
 вул. Тролейбусна, 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ**  
 вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)  
**(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ НА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЧЕРВОНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ БІЛИХ ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**  
**(57)** Спосіб моделювання впливу диклофенаку натрію на морфо-функціональні показники червоного кісткового мозку білих лабораторних щурів в експерименті, що включає введення хімічної речовини в організм тварини та вивчення динамічних змін зі сторони морфологічних структур організму, який **відрізняється** тим, що вводять диклофенак натрію у вигляді розчину для ін'єкцій із розрахунку 10 мг/кг ма-

си тіла, після контрольного зважування тварини за допомогою шприцу у чотириголовий м'яз стегна щурів 1 раз на добу протягом семи днів.

- (11) **102518** (51) МПК  
*A61K 31/505* (2006.01)
- (21) **у 2014 05534** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Казімірко Ніла Казимирівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Рибарчук Анна Віталіївна (UA), Уличний Віталій Ігорович (UA), Чобан Віталій Романович (UA)
- (73) **КАЗІМІРКО НІЛА КАЗИМИРІВНА**  
вул. Ушакова, 62, м. Луганськ, 91048 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- РИБАРЧУК АННА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Шевченка, 10, с. Червона Діброва, Глибоцький р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)
- ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)
- УЛИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Тролейбусна, 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ НА ПОКАЗНИКИ ЧЕРВОНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання впливу диклофенаку натрію на морфо-функціональні показники червоного кісткового мозку білих лабораторних щурів в експерименті, що включає введення хімічної речовини в організм тварини та вивчення динамічних змін зі сторони морфологічних структур організму, який **відрізняється** тим, що вводять диклофенак натрію у вигляді розчину для ін'єкцій із розрахунку 10 мг/кг маси тіла, після контрольного зважування тварини за допомогою шприца у шлунок щурів 1 раз на добу протягом семи днів.

- (11) **102519** (51) МПК  
*A61K 31/505* (2006.01)
- (21) **у 2014 05535** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Казімірко Ніла Казимирівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Рибарчук Анна Віталіївна (UA), Уличний Віталій Ігорович (UA), Чобан Віталій Романович (UA)
- (73) **КАЗІМІРКО НІЛА КАЗИМИРІВНА**  
вул. Ушакова, 62, м. Луганськ, 91048 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)

**РИБАРЧУК АННА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Шевченка, 10, с. Червона Діброва, Глибоцький р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)

**ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)

**УЛИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Тролейбусна, 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ НА ПОКАЗНИКИ ЧЕРВОНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання впливу диклофенаку натрію на морфо-функціональні показники червоного кісткового мозку білих лабораторних щурів в експерименті, що включає введення хімічної речовини в організм тварини та вивчення динамічних змін зі сторони морфологічних структур організму, який **відрізняється** тим, що вводять диклофенак натрію у вигляді розчину для ін'єкцій із розрахунку 10 мг/кг маси тіла, після контрольного зважування тварини за допомогою шприца у шлунок щурів 1 раз на добу протягом семи днів.

- (11) **102520** (51) МПК  
*A61K 31/505* (2006.01)
- (21) **у 2014 05537** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Казімірко Ніла Казимирівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Рибарчук Анна Віталіївна (UA), Уличний Віталій Ігорович (UA), Чобан Віталій Романович (UA)
- (73) **КАЗІМІРКО НІЛА КАЗИМИРІВНА**  
вул. Ушакова, 62, м. Луганськ, 91048 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- РИБАРЧУК АННА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Шевченка, 10, с. Червона Діброва, Глибоцький р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)
- ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)
- УЛИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Тролейбусна, 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ НА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ЧЕРВОНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ БІЛИХ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб моделювання впливу диклофенаку натрію на морфо-функціональні показники червоного кісткового мозку білих лабораторних щурів в експерименті, що включає введення хімічної речовини в організм тварини та вивчення динамічних змін зі сторони морфологічних структур організму, який **відрізняється** тим, що вводять диклофенак натрію у вигляді розчину для ін'єкцій із розрахунку 10 мг/кг маси тіла, пі-



сля контрольного зважування тварини за допомогою шприца у чотириголовий м'яз стегна щурів 1 раз на добу протягом семи днів.

- (11) **102631** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 35/00**  
**A61K 35/44** (2015.01)  
**C12N 5/07** (2010.01)
- (21) у 2015 04423 (22) 06.05.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Мазуркевич Анатолій Йосипович (UA), Ковпак Віталій Васильович (UA), Харкевич Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ КЛІТИН ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб отримання епітеліальних клітин підшлункової залози, у який входить отримання пунктату підшлункової залози та подрібнення отриманої тканини на фрагменти, який **відрізняється** тим, що фрагменти піддають 8-12 годинній трипсинізації у 0,25 %-ому розчині трипсину у співвідношенні об'єму тканини до ферменту 1:10 при температурі 5-8 °С, після чого фрагменти культивують без попередньої дезагрегації на клітини.

- (11) **102658** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 38/00**  
**A01K 61/00**  
**C12N 1/38** (2006.01)
- (21) у 2015 04916 (22) 20.05.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Грициняк Ігор Іванович (UA), Федоненко Олена Вікторівна (UA), Єсіпова Наталія Борисівна (UA), Маренков Олег Миколайович (UA), Набока Олександра Дмитрівна (UA), Пасс Ольга Василівна (UA), Колесник Наталія Леонідівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Обухівська, 135, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ КИСЛИХ ПЕПТИДІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ МОЛОДІ ПРІСНОВОДНИХ РАКІВ**
- (57) Спосіб використання низькомолекулярних кислих пептидів при вирощуванні молоді прісноводних раків, що включає утримання молоді раків в оптимальній концентрації препарату у місткостях для вирощування, який **відрізняється** тим, що як препарат використовують "Альбувір", кількість якого розраховують, вносять та розмішують у місткості для вирощування раків для створення 0,01 % концентрації 1 раз на тиждень протягом 60 днів, причому годівлю раків здійснюють один раз на добу щоденно.

- (11) **102595** (51) МПК  
**A61K 39/04** (2006.01)
- (21) у 2015 04006 (22) 27.04.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Селіщева Надія Василівна (UA), Андрієнко Юлія Валеріївна (UA), Богач Микола Володимирович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ГЕМОКУЛЬТУР МІКОБАКТЕРІЙ ІЗ КРОВІ, ПОЗИТИВНО РЕАГУЮЧОЇ НА ТУБЕРКУЛІН ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб виділення гемокультур мікобактерій із крові позитивно реагуючої на туберкулін великої рогатої худоби, що включає відбір крові, використання кров'яного середовища як живильного середовища, інкубацію, бактеріоскопію, приготування мазка на предметних скельцях, фарбування за Циль-Нільсеном, який **відрізняється** тим, що відбір крові проводять від позитивно реагуючих на туберкулін тварин.

- (11) **102532** (51) МПК  
**A61L 15/18** (2006.01)  
**A61L 2/16** (2006.01)
- (21) у 2015 02050 (22) 06.03.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Єременко Ганна Михайлівна (UA), Смирнова Наталія Петрівна (UA), Петрик Ірина Сергіївна (UA), Сурмашева Олена Василівна (UA), Корчак Галина Іванівна (UA), Романенко Людмила Іванівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПІПІНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Попудренка, 50, м. Київ-94, 02660 (UA)
- ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРИЦИДНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ НАНОРОЗМІРНОГО КОМПЗИТУ СРІБЛА І МІДІ**
- (57) Спосіб одержання бактерицидного матеріалу на основі нанорозмірного композиту срібла і міді, що включає просочування тканини з натурального волокна розчином нітрату срібла заданої концентрації протягом певного часу, термообробку та сушіння, який **відрізняється** тим, що просочування здійснюють водним розчином суміші солей нітрату срібла концентрацією  $1,7 \cdot 10^{-4}$ - $1,7 \cdot 10^{-2}$  % мас. та сульфату міді концентрацією  $2,5 \cdot 10^{-4}$ - $2,5 \cdot 10^{-2}$  % мас. протягом 15-30 хв., а термообробку проводять контактом з розігрітою до 205-225 °С поверхнею.

- (11) **102554** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 25/00**  
**A61M 27/00**  
**A61M 31/00**

- (21) **u 2015 02984** (22) **31.03.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Тамм Тамара Іванівна (UA), Мамонтов Іван Миколайович (UA), Іванов Іван Іванович (UA), Крамаренко Костянтин Олександрович (UA), Захарчук Олександр Петрович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТУ ПІСЛЯ ЕНДОСКОПІЧНИХ УТРУЧАНЬ НА ВЕЛИКОМУ ДУОДЕНАЛЬНОМУ СОСОЧКУ (ВДС) І ЖОВЧНИХ ШЛЯХАХ**  
(57) Спосіб профілактики гострого холециститу після ендоскопічних утручань на великому дуоденальному сосочку і жовчних шляхах, який включає введення лікарських препаратів до зони запалення, який **відрізняється** тим, що до виникнення патологічних змін в стінці жовчного міхура ендоскопічно встановлюють дренаж безпосередньо в просвіт міхура, через який здійснюють санацію розчином антисептика (антибіотика) протягом 4-10 діб.

- (11) **102543** (51) МПК (2015.01)  
**A61P 13/00**  
**A61B 8/12** (2006.01)  
(21) **u 2015 02583** (22) **23.03.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Візнюк Володимир Васильович (UA), Федорук Олександр Степанович (UA), Владиченко Костянтин Анатолійович (UA), Степанченко Маркіян Святославович (UA)  
(73) **БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІЄЛОНЕФРИТУ У ХВОРИХ НА СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ ПІСЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ УДАРНО-ХВИЛЬОВОЇ ЛІТОТРИПСІЇ**  
(57) Спосіб лікування пієлонефриту у хворих на сечокам'яну хворобу після дистанційної ударно-хвильової літотрипсії (ДУХЛ) шляхом проведення антибіотикотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають внутрішньовенну інфузію озонованого 0,9 % розчину натрію хлориду 200 мл з концентрацією озону в даному розчині 2 мг/мл (80-100 крп.хв) впродовж 7 діб після ДУХЛ.

- (11) **102684** (51) МПК  
**A61P 13/12** (2006.01)  
**B01D 61/24** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
(21) **u 2015 05237** (22) **28.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Колесник Микола Олексійович (UA), Степанова Наталя Михайлівна (UA), Аблогіна Олена Валеріївна (UA), Король Леся Вікторівна (UA), Мигаль Людмила Якимівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

- вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)  
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВУГЛЕВОДНИХ ТА АНТИОКСИДАНТНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА ПЕРИТОНЕАЛЬНОМУ ДІАЛІЗІ**  
(57) Спосіб корекції вуглеводних та антиоксидантних порушень у хворих на перитонеальному діалізі, що включає призначення  $\alpha$ -ліпоевої кислоти у дозі 600 мг/д, який **відрізняється** тим, що застосування  $\alpha$ -ліпоевої кислоти, яку призначають у вигляді 1,2 % розчину для інфузій у флаконах по 50 мл парентерально, крапельно, 1 раз на добу, протягом 14 діб з наступним переведенням хворого на пероральний прийом препарату у дозі 600 мг/д протягом наступних 6 тижнів, призводить до корекції вуглеводних та антиоксидантних порушень (суттєвого зниження вмісту глюкози та малонового діальдегіду та суттєвого підвищення вмісту білків-антиоксидантів трансферину та церулоплазміну крові).

## A 63

- (11) **102515** (51) МПК (2015.01)  
**A63B 26/00**  
(21) **u 2014 05530** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Іванов Олексій Сергійович (UA), Потій Валерій Валерійович (UA), Решетняк Анна Олександрівна (UA), Шевченко Олександр Романович (UA), Рибарчук Анна Віталіївна (UA), Чобан Віталій Романович (UA), Уличний Віталій Ігорович (UA)  
(73) **ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**ПОТІЙ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 4/22 м. Луганськ, 91045 (UA)  
**РЕШЕТНЯК АННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**РИБАРЧУК АННА ВІТАЛІЇВНА**  
вул. Шевченка, 10, с. Червона Діброва, Глибоцький р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)  
**ЧОБАН ВІТАЛІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Тролейбусна, 10, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**УЛИЧНИЙ ВІТАЛІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Степова, 17, м. Чернівці, 58009 (UA)  
(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ НАКЛАДАННЯ ХІРУРГІЧНОГО ШВА**  
(57) Тренажер для накладання хірургічного шва, що має основу, два фіксатори, який **відрізняється** тим, що на основі є вигнута платформа, на якій пошарово розміщені пошарово імітатори м'язів, поверхневої фасції, судин та нервів, підшкірно-жирової клітковини та шкіри.

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 01**

складено з циліндричної обичайки та днища з кришкою, який **відрізняється** тим, що обичайку оснащено щонайменше однією кільцевою вставкою завтовшки більше за товщину обичайки.

- (11) **102682** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 15/22** (2006.01)  
**B01F 3/00**  
**C12M 1/02** (2006.01)
- (21) **и 2015 05211** (22) **27.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Бушма Ярослав Юрійович (UA), Зубрій Олег Григорович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA)  
(73) **БУШМА ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Академіка Заболотного, 4, кв. 89, м. Київ-187, 03187 (UA)  
**ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ-24, 01024 (UA)  
**МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)  
(54) **АПАРАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ РІДИН**  
(57) 1. Апарат для оброблення рідин, що містить вертикальний корпус з оболонкою, оснащені відповідно патрубками для оброблюваної рідини та патрубками для теплоносія, причому корпус складено з обичайки та днища з кришкою, який **відрізняється** тим, що обичайку виконано з поперечними гофрами.  
2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що гофри виконано кільцевими.  
3. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що гофри виконано спіральними.

- (11) **102683** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 15/22** (2006.01)  
**B01F 3/00**  
**C12M 1/02** (2006.01)
- (21) **и 2015 05212** (22) **27.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Бушма Ярослав Юрійович (UA), Зубрій Олег Григорович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA)  
(73) **БУШМА ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Академіка Заболотного, 4, кв. 89, м. Київ-187, 03187 (UA)  
**ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ-24, 01024 (UA)  
**МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)  
(54) **АПАРАТ З ОБОЛОНКОЮ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ РІДИН**  
(57) Апарат з оболонкою для оброблення рідин, що містить вертикальний корпус з оболонкою, оснащеними відповідно патрубками для оброблюваної рідини та патрубками для теплоносія, при цьому корпус

- (11) **102580** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 35/00**  
**B01D 35/06** (2006.01)  
**B03C 1/00**
- (21) **и 2015 03698** (22) **20.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Корхов Олег Юрійович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)  
(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ФІЛЬТР З РУХОМОЮ НАСАДКОЮ**  
(57) Електромагнітний фільтр з рухомою насадкою, який містить вертикально розташований корпус, заповнений гранульованою феромагнітною фільтруючою насадкою, що намагнічується зовнішнім магнітним полем, який **відрізняється** тим, що корпус фільтра поділений на дві частини, верхню - робочу, заповнену насадкою, яка утримується в ній магнітним полем, і нижню - промивну, де насадка знаходиться після відключення магнітного поля, причому в цій частині корпусу для пересування насадки з нижньої у верхню частину корпусу встановлений перфорований штовхач, який має форму перерізу корпусу і можливість обертання в площині, перпендикулярній осі корпусу та обладнаний немагнітними стрижнями-деформаторами змінного перерізу.

- (11) **102639** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 46/00**
- (21) **и 2015 04550** (22) **12.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Чуйко Віктор Андрійович (UA), Романуша Володимир Олександрович (UA)  
(73) **ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 (UA)  
**РОМАНУША ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чайковського, 26, кв. 14, м. Артемівськ, Донецька обл., 84506 (UA)  
(54) **ФІЛЬТР**  
(57) Фільтр, що містить циліндричний корпус, нерухому верхню і рухому на валу нижню решітку всередині, до яких закріплено насадку із ворсових структурованих ниток і механізм регенерації, який **відрізняється** тим, що вал решітки муфтою з'єднаний з вихідним валом поворотного пневмоциліндра, який боковими поверхнями контактує з вертикальними напрямними, а зверху на ньому закріплено феромагнітний диск, над яким вільно підвішено електромагніт.

- (11) **102724** (51) МПК (2015.01)  
**B01J 3/00**  
**B01J 19/02** (2006.01)  
**C02F 11/08** (2006.01)  
**A62B 29/00**

(21) **и 2015 06265** (22) **24.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Нікулін Олександр Федорович (UA), Кодрик Анатолій Іванович (UA), Гулієнко Валерій Степанович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)

(54) **НАДКРИТИЧНИЙ РЕАКТОР**

(57) Надкритичний реактор, який містить силовий корпус, з робочою камерою всередині, теплову і гідравлічну системи забезпечення надкритичних режимних робочих параметрів у робочій камері, патрубки з запірно-регулюючою арматурою для введення в робочу камеру сировини та кисню і виведення з неї газоподібних, рідких і твердих продуктів, систему відведення надлишкового тепла, який **відрізняється** тим, що силовий корпус виконаний у вигляді корпусної збірки із двох вставлених одна в одну з зазором зовнішньої і внутрішньої корпусних посудин з утворенням простору між їх стінками, внутрішня посудина являє собою корозійно- і термостійку циліндричну посудину, простір між зовнішньою і внутрішньою корпусними посудинами заповнений високотеплопровідним матеріалом, у шарі якого розміщена термостійка спіраль, що охоплює внутрішню корпусну посудину, зовнішня корпусна посудина є частиною системи відведення надлишкового тепла і сполучена із зовнішньою системою охолодження та термостабілізації робочих режимів реактора.

- (11) **102710** (51) МПК (2015.01)  
**B01J 8/00**  
**B01J 23/44** (2006.01)  
**B01J 23/75** (2006.01)  
**C01B 21/24** (2006.01)

(21) **и 2015 05569** (22) **05.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Бойчук Тетяна Михайлівна (UA), Кирієнко Павло Іванович (UA), Орлик Світлана Микитівна (UA), Соловйов Сергій Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

прос. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **КАТАЛІЗАТОР ЗНЕШКОДЖЕННЯ ОКСИДІВ АЗОТУ (I, II) У ГАЗОВИХ ВИКИДАХ**

(57) 1. Каталізатор знешкодження оксидів азоту (I, II) у газових викидах, що містить паладій, нанесений на структурований або гранульований носій, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид кобальту та оксид церію, при наступному співвідношенні активних компонентів, у перерахунку на загальну масу каталізатора, у мас. %:

CO <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	від 1 до 10
SeO <sub>2</sub>	від 1 до 10
Pd	0,05-0,2.

2. Каталізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що як носій використовують керамічні блокові матриці стільникової структури, такі як синтетичний кордієрит 2MgO·2Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5SiO<sub>2</sub>, або порошок діоксиду цирконію.

## B 07

- (11) **102657** (51) МПК (2015.01)  
**B07B 1/00**

(21) **и 2015 04895** (22) **19.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Кюрчев Сергій Володимирович (UA), Малкіна Віра Михайлівна (UA), Колодій Олександр Сергійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **АЕРОДИНАМІЧНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ НАСІННЯ**

(57) Аеродинамічний сепаратор для насіння, що містить бункер, аспіраційний канал, вентилятор, три розподільвача, який **відрізняється** тим, що в аспіраційному каналі встановлені два конуси, які розміщені один проти одного, а над вентилятором встановлений кожух.

## B 08

- (11) **102633** (51) МПК  
**B08B 9/032** (2006.01)

(21) **и 2015 04436** (22) **06.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Мнухін Анатолій Григорович (UA), Насекан Юрій Петрович (UA), Мнухіна Ніна Олексіївна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТРУБ**

(57) Пристрій для очищення труб, що містить електрогідравлічну установку з електродом, який **відрізняється** тим, що він містить бак з кришкою, заповнений водою, в якому паралельно одна одній і дну бака розташовані труби, що очищуються, а електрод електрогідравлічної установки прироблений опуклим відбивачем, спрямованим на труби, і введений у бак через бічну стінку співвісно горизонтальній осі бака.

## B 21

- (11) **102650** (51) МПК  
**B21B 1/02** (2006.01)

(21) **и 2015 04738** (22) **15.05.2015**

(24) 10.11.2015

(72) Марков Олег Євгенійович (UA), Найдьонов Володимир Сергійович (UA), Неруш Андрій Олександрович (UA), Коренко Марина Георгіївна (UA)

(73) **МАРКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ**

вул. Шкадінова, 80, кв. 4, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

**НАЙДЬОНОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**

пр. Металургів, 26, кв. 26, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50006 (UA)

**НЕРУШ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Шекспіра, 33, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50011 (UA)

**КОРЕНКО МАРИНА ГЕОРГІЇВНА**

вул. Отто Брозівського, 97, кв. 29, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50086 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРІЧКИ ПЛЮЩЕННЯМ**(57) Спосіб виготовлення стрічки плющенням, що полягає в поетапному деформуванні циліндричної заготовки розгінними калібрами, який відрізняється тим, що заготовка деформується випуклими конічними розгінними калібрами, в яких після першого проходу проводиться кантування заготовки на 90° та подальше прокатування до висоти  $H_i$ , яка дорівнює  $1,1H_{стр}$  (де  $H_{стр}$  - товщина стрічки), після чого відбувається плющення в гладких циліндричних калібрах.(11) **102601**(51) МПК (2015.01)  
**B21B 21/00**(21) **u 2015 04026**(22) **27.04.2015**(24) **10.11.2015**

(72) Стасевський Станіслав Леонідович (UA), Угрюмов Юрій Дмитрович (UA), Добряк Володимир Дмитрович (UA), Балакін Валерій Федорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**

набережна ім. Леніна, 17, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ГІЛЬЗИ ДО ПРОКАТКИ НА ПІЛІГРИМОВОМУ СТАНІ**(57) 1. Спосіб підготовки гільзи до прокатки на пілігримовому стані, що включає зарядку дорну з дорновим кільцем в гільзу, який відрізняється тим, що задній кінець гільзи діаметром  $D_r$  обтискають двома бойками з розміщеними на них під кутом 90° криволінійними вставками, на яких виконані опуклості, висота яких складає (0,13-0,18)  $D_r$ , а радіус - (0,18-0,25)  $D_r$ .  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що ширина ділянки гільзи, яка обтискається, дорівнює (0,3-0,5)  $D_r$  і вона розташована на відстані (0,1-0,2)  $D_r$  від заднього торця гільзи.(11) **102648**(51) МПК  
**B21B 1/02 (2006.01)**(21) **u 2015 04725**(22) **15.05.2015**(24) **10.11.2015**

(72) Марков Олег Євгенійович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA), Ячмінь Юлія Олегівна (UA), Розов Юрій Георгійович (UA)

(73) **МАРКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ**

вул. Шкадінова, 80, кв. 4, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

**РУДЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Володарського, 168, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84100 (UA)

**ЯЧМІНЬ ЮЛІЯ ОЛЕГІВНА**

вул. Шкадінова, 84, кв. 19, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

**РОЗОВ ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**

вул. Кримська, 119, м. Херсон, Херсонська обл., 73025 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРІЧКИ ПЛЮЩЕННЯМ**

(57) Спосіб виготовлення стрічки плющенням, який включає поетапне деформування заготовки круглого перерізу розгінними калібрами, який відрізняється тим, що деформування здійснюється випуклими конічними розгінними калібрами, при цьому після кожного проходу в цих калібрах проводиться кантування заготовки на 90°, а остаточне плющення одержаної чотирипроменевої заготовки здійснюється вздовж ребер гладкими циліндричними калібрами.

(11) **102594**(51) МПК (2015.01)  
**B21B 21/00**(21) **u 2015 04003**(22) **27.04.2015**(24) **10.11.2015**

(72) Король Радомир Миколайович (UA), Гладкий Юрій Олександрович (UA), Моспан Наталія Миколаївна (UA), Сивокосов Валерій Сергійович (UA), Куценко Олександр Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПРАВЛЕННЯ КІНЦЕВОЇ КРИВИЗНИ ТРУБ**(57) Спосіб виправлення труб шляхом багаторазового пружно-пластичного вигину на косовалкових правильних машинах в кількох послідовно розташованих парах валків, який відрізняється тим, що виправлення кінцевих ділянок труб виконують сумісно із трубо-вставкою з загальною довжиною, що перевершує довжину правильного стану і відстань від стану до прийомних жолобів, при цьому товщина стінки труби-вставки дорівнює  $1,25 \div 1,5$  товщини стінки труби, що виправляється, а сама труба-вставка складається з двох частин: конічної з конусністю 0,005÷0,015 в напрямку цієї труби з основою конуса, рівною внутрішньому діаметру труби, що виправляється, й довжиною, що дорівнює половині міжосьової відстані між сусідніми парами валків правильної машини, а також циліндричної з діаметром, що дорівнює зовнішньому діаметру труби, що виправляється, в процесі виправлення кінцеву частину труби-вставки розміщують всередині виправлюваного кінця труби.

- (11) **102609** (51) МПК  
**B21D 41/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 04190** (22) **29.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Калюжний Олександр Володимирович (UA), Олександренко Ярослав Сергійович (UA), Куліков Іван Петрович (UA), Калюжний Володимир Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗДАЧІ ТРУБЧАТИХ ЗАГОТОВОК З ПРОТИТИСКОМ**
- (57) Спосіб роздачі трубчатих заготовок з протитиском, що включає нашттовхування трубчастої заготовки на пуансон з одночасним створенням гідростатичного тиску в заготовці, який **відрізняється** тим, що гідростатичний тиск утворюється за допомогою рідини, при цьому тиск діє на торець заготовки і величина тиску збільшується зі збільшенням ступеня деформації заготовки.

- (11) **102513** (51) МПК (2015.01)  
**B21J 5/00**  
**B21K 1/12** (2006.01)
- (21) **a 2015 05723** (22) **10.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Тарасов Олександр Федорович (UA), Тарасов Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ТАРАСОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
б. Краматорський, 11, кв. 188, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- ТАРАСОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
б. Краматорський, 11, кв. 188, м. Краматорськ, Донецька обл., 84300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОЇ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ЗАГОТІВКИ ОСАДЖЕННЯМ ЗІ ЗМІНОЮ НАПРЯМКУ ДЕФОРМУВАННЯ**
- (57) Спосіб інтенсивної пластичної деформації заготовки осадженням зі зміною напрямку деформування, при якому виконують деформування заготовки заданої довжини за схемою плоскодеформованого стану, при цьому заготовка, одна зі сторін якої не перевищує ширину порожнини штампа, обмежена по одній осі (з двох сторін боковими стінками штампа), а рух металу відбувається у напрямку двох інших осей, при цьому заготовку деформують осадженням вздовж довжини до висоти, яка не перевищує ширину порожнини штампа, перед кожним наступним етапом деформації заготовку витягують зі штампу і виконують поворот у просторі на 90° відносно двох осей, і установлюють заготовку в штамп більшим розміром у напрямку осадження, таким чином змінюють на кожному етапі напрямки деформування та повторюють деформування в необхідній кількості разів для накопичення заданого ступеню деформації, який **відрізняється** тим, що в процесі осадження вздовж довжини заготовки її деформують в напрямі другої осі вздовж бокових стінок штампа в різні сторони (зверху і знизу довжини заготовки) нахиленими гранями

пуансонів і таким чином формують заготовку з поперечним перерізом у вигляді паралелограма з двома сторонами, нахиленими відносно напрямку осадження, а на останньому етапі формують заготовку у вигляді паралелепіпеда, для чого обмежують хід верхнього пуансона до вихідної довжини заготовки.

- (11) **102649** (51) МПК  
**B21J 5/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 04736** (22) **15.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA), Кальченко Петро Павлович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA), Різак Павло Іванович (UA)
- (73) **МАРКОВ ОЛЕГ ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
вул. Шкадінова, 80, кв. 4, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- КАЛЬЧЕНКО ПЕТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Рибінська, 71, м. Краматорськ, Донецька обл., 84307 (UA)
- РУДЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Володарського, 168, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84100 (UA)
- РІЗАК ПАВЛО ІВАНОВИЧ**  
вул. Двірцева, 31, кв. 17, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДНИЩ**
- (57) Спосіб кування днищ, що включає виготовлення заготовки у вигляді порожнистої сфери з подальшим розрізанням її на частини, який **відрізняється** тим, що розкочування порожнистої сферичної заготовки здійснюється на діжкоподібній оправці бойком зі сферичним вирізом.

## B 22

- (11) **102546** (51) МПК (2015.01)  
**B22D 19/00**  
**B23D 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 02649** (22) **23.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Романенко Віктор Васильович (UA), Романенко Максим Вікторович (UA)
- (73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)
- РОМАНЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ ПРИ ЗАЛИВЦІ РІЗЬБОВИХ ОТВОРІВ РОЗПЛАВЛЕНИМ МЕТАЛОМ**
- (57) Спосіб виготовлення біметалів при заливці різьбових отворів розплавленим металом, що містить пластину основи та плакувальну пластину, які установлені одна на одній і попередньо скріплені між собою, та засіб для заливки розплавленого металу, який **відрізняється** тим, що в скріплених пластинах бі-

металу, зі сторони пластини основи, виконують технологічні отвори, причому в пластині основи - крізні, ступінчасті, з ширшим діаметром з зовнішньої сторони пластини, а в плакувальній пластині - глухі, в вузькій частині яких як пластини основи, так і плакувальної пластини нарізають спільну різьбу, а в широкій частині пластини основи - різьбу протилежного напрямку, та в кожний із отриманих різьбових отворів заливають розплавлений метал, температура плавлення якого менша температури плавлення пластин біметалу.

$$0,5L < L_{\text{отв}} < 0,8L,$$

де  $D$  - діаметр торцевої консольної частини дорна,

$D_{\text{отв}}$  - діаметр центрального ненаскрізного отвору,

$L$  - загальна довжина дорна,

$L_{\text{отв}}$  - довжина центрального ненаскрізного отвору.

(11) **102672** (51) МПК (2015.01)  
**B22D 21/00**  
**B22D 11/04** (2006.01)

(21) **и 2015 05108** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Хорошилов Олег Миколайович (UA), Бреславский Дмитро Васильович (UA), Калин Микола Андрійович (UA), Крамаренко Юлія Миколаївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **ДОРН**

(57) Дорн, що має посадочний бурт з отворами та формують поверхню на консольній його частині з ненаскрізними отворами, який **відрізняється** тим, що в консольній частині дорна зі сторони бурту виконано центральний ненаскрізний отвір, діаметр та глибина якого визначаються із співвідношень:

$$0,45D < D_{\text{отв}} < 0,65D,$$

$$0,25L < L_{\text{отв}} < 0,9L,$$

де  $D$  - діаметр торцевої консольної частини дорна,

$D_{\text{отв}}$  - діаметр центрального ненаскрізного отвору,

$L$  - загальна довжина дорна,

$L_{\text{отв}}$  - довжина центрального ненаскрізного отвору.

(11) **102542**

(51) МПК (2015.01)  
**B22D 25/00**  
**B23K 20/00**

(21) **и 2015 02502** (22) **20.03.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Романенко Віктор Васильович (UA), Спаська Олександра Олександрівна (UA)

(73) **РОМАНЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Боткіна, 3, кв. 11, м. Київ-56, 03056 (UA)

**СПАСЬКА ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Борщагівська, 144, к. 4-15, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛИВАРНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ БІМЕТАЛІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОТВОРІВ**

(57) Спосіб ливарного виготовлення біметалів при використанні технологічних отворів, що містить пластину основи та плакувальну пластину, які установлені одна на одній та попередньо скріплені між собою, та засіб для заливки розплавленого металічного матеріалу, який **відрізняється** тим, що в скріплених пластинах біметалу, зі сторони пластини основи, виконують технологічні отвори, причому в пластині основи - наскрізь, а в плакувальній пластині - не наскрізь, а розплавлений метал дещо перегрівають по відношенню до температури плавлення більш тугоплавкого із матеріалів пластин біметалу та заливають в кожний із технологічних отворів.

## B 23

(11) **102673** (51) МПК (2015.01)  
**B22D 21/00**  
**B22D 11/04** (2006.01)

(21) **и 2015 05109** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Хорошилов Олег Миколайович (UA), Бреславский Дмитро Васильович (UA), Калин Микола Андрійович (UA), Крамаренко Юлія Миколаївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **ДОРН**

(57) Дорн, що має посадочний бурт з отворами та формують поверхню на консольній його частині з ненаскрізними отворами, який **відрізняється** тим, що в консольній частині дорна зі сторони бурту виконано центральний ненаскрізний отвір, діаметр та глибина якого визначаються із співвідношень:

$$0,3D < D_{\text{отв}} < 0,8D,$$

(11) **102627** (51) МПК (2015.01)  
**B23C 9/00**  
**B23B 51/12** (2006.01)

(21) **и 2015 04417** (22) **06.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Булі Георгій Іванович (UA)

(73) **БУЛІ ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**

бул. Шевченка, 291, кв. 73, м. Маріуполь, Донецька обл., 87554 (UA)

(54) **ОПРАВКА**

(57) 1. Оправка, що містить корпус, в якому зовнішній конічний хвостовик відповідає одному стандарту, а внутрішній конус відповідає іншому стандарту, яка **відрізняється** тим, що містить накидну гайку, на внутрішній окружності торця якої рівномірно розташовані радіальні виступи, які підтискують торець ріжучого приладдя, що закріплюється.

2. Оправка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіальні виступи підтискують торець ріжучого приладдя.

дя в результаті затягування різьбового з'єднання накидної гайки з корпусом пристрою.

- (11) **102582** (51) МПК (2015.01)  
**B23K 9/235** (2006.01)  
**B23K 10/00**
- (21) **у 2015 03704** (22) **20.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Лобанов Леонід Михайлович (UA), Смоляков Валерій Кузьмич (UA), Водолазський Валерій Євгенович (UA), Махлін Наум Мордухович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03689 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ТОРЦІВ ТА КРАЙОК ТРУБ ПРИ ЇХ ПІДГОТУВАННІ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Портативний пристрій для обробки торців та крайок труб при їх підготуванні до зварювання, що містить привод, переважно кутовий, у вигляді пневмо- або електродвигуна, нерухомий корпус, в якому розміщено механізм подавання різців і кінематичний ланцюг зв'язку планшайби з редуктором, редуктор, вхід якого кінематично з'єднано з вихідним валом приводу, а вихід - з головкою, що містить у собі нерухомий механізм базування по зовнішній поверхні труби, яка підлягає зварюванню, та нерухомий корпус, всередині якого встановлено планшайбу, що обертається навколо неповоротної труби, при цьому на планшайбі розміщені тримачі різців, який **відрізняється** тим, що нерухомий механізм базування головки пристрою виконано швидкоз'єднуваним з її нерухомим корпусом додатково введенними щонайменше двома швидкодіючими підпружиненими фіксаторами, наприклад, важільного типу, а до складу головки додатково введено механізм самоцентрування, наприклад, цангового типу, який співвісно з повздовжньою віссю труби, що обробляється, та з повздовжньою віссю механізму базування з'єднано з останнім.

- (11) **102527** (51) МПК  
**B23K 35/24** (2006.01)
- (21) **у 2015 00643** (22) **27.01.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Головка Віктор Володимирович (UA), Степанюк Сергій Миколайович (UA), Ермоленко Дмитро Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ**
- (57) Порошковий дріт для зварювання низьколегованих сталей, що складається з металевої оболонки і порошковидної шихти, яка містить марганець, хром, феросиліцій, нікель, молібден, який **відрізняється** тим, що порошкове осердя додатково містить алюміній, мідь, залізний порошок, а також один чи декілька дисперсних інокулянтів (ДІ) у вигляді частинок

кристалізованих оксидів магнію та/чи цирконію розміром 0,2-1,5 мкм при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

марганець (1,5)	0,5-3,0
хром (0,1)	0,2-3,0
нікель (2,1)	0,5-4,0
молібден (0,3)	0,2-0,6
феросиліцій (1,0)	0,5-1,5
алюміній (0,1)	0,1-0,5
мідь (0,7)	0,3-1,5
залізний порошок (84)	50,0-90,0
ДІ (10)	5-20.

## В 26

- (11) **102605** (51) МПК (2015.01)  
**B26F 1/00**
- (21) **у 2015 04112** (22) **28.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Каргін Борис Сергійович (UA), Аніщенко Олександр Сергійович (UA), Липчанський Олександр Олександрович (UA), Каргін Сергій Борисович (UA), Лапшун Анастасія Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **ПУАНСОН ДЛЯ ВИРУБКИ-ПРОБИВКИ**
- (57) Пуансон для вирубки-пробивки, який містить робочу поверхню, виконану під кутом до осі пуансона і елементами кріплення до штампа, який **відрізняється** тим, що кут нахилу робочої поверхні виконаний рівним 75-77°.

## В 28

- (11) **102709** (51) МПК  
**B28B 1/08** (2006.01)
- (21) **у 2015 05517** (22) **04.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Басараб Володимир Аксенійович (UA), Кравченко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **БАСАРАБ ВОЛОДИМИР АКСЕНІЙОВИЧ**  
пр-т Червонозоряний 10, гурт. 7, к. 402, м. Київ-37, 03037 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНА УДАРНО-ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ БЕТОННИХ ВИРОБІВ**
- (57) Електромагнітна ударно-вібраційна установка для формування бетонних виробів, яка складається з віброблока у вигляді опертої на основу пружними опорами рухомої рами, електромагнітно-підвішеної на ній ударника з буферними елементами і з'єданого з блоком живлення електромагнітного збудника коливань з рухомими один відносно одного статором та якорем, яка **відрізняється** тим, що з метою під-



вищення якості ущільнення виробів та ефективності використання живлення електроприводу встановлено електромагнітне підвішування ударника у вигляді додаткових електромагнітів-соленоїдів та системи керування.

(11) **102715** (51) МПК  
B28B 1/08 (2006.01)

(21) **и 2015 05759** (22) **11.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Назаренко Іван Іванович (UA), Басараб Володимир Аксенійович (UA), Кравченко Ігор Миколайович (UA)

(73) **БАСАРАБ ВОЛОДИМИР АКСЕНІЙОВИЧ**  
пр-т Червонозоряний 10, гурт. № 7, к. 402, м. Київ-37, 03037 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНА УДАРНО-ВІБРАЦІЙНА УСТАНОВКА**

(57) Електромагнітна ударно-вібраційна установка, яка складається з вироблока у вигляді опертої на основу пружними опорами рухомої рами, магнітно-підвішеного на ній ударника з буферними елементами і з'єднаного з блоком живлення електромагнітного збудника коливач з рухомими один відносно одного статором та якорем, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення якості ущільнення виробів встановлено магнітне підвішування ударника у вигляді додаткових магнітів та системи керування.

(11) **102628** (51) МПК (2015.01)  
B28B 13/00

(21) **и 2015 04419** (22) **06.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Почка Костянтин Іванович (UA)

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

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

(57) Установка для формування виробів з бетонних сумішей, що складається з нерухомого порталу та формувального пристрою, яка **відрізняється** тим, що привод зворотно-поступального руху формувального візка виконаний у вигляді шарнірно встановленого на порталі кулачкового механізму, що контактує з штовхачами, а профіль кулачка визначається рівняннями:

$$\rho = \begin{cases} \frac{b}{2} + \frac{18 \cdot \Delta x}{5} \cdot \frac{\varphi^2}{\pi^2} - \frac{\Delta x}{2}, 0 \leq \varphi \leq \frac{\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{2 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 3 \cdot \left( \varphi - \frac{\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} - 1 \right], \frac{\pi}{6} < \varphi < \frac{5\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{\Delta x}{10} \cdot \left[ -36 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^2 \cdot \frac{1}{\pi^2} + 12 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} + 9 \right] - \frac{\Delta x}{2}, \frac{5\pi}{6} < \varphi \leq \pi; \\ \frac{b}{2} + \frac{18 \cdot \Delta x}{5} \cdot \frac{(\varphi - \pi)^2}{\pi^2} + \frac{\Delta x}{2}, \pi \leq \varphi \leq \frac{7\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{2 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 1 - 3 \cdot \left( \varphi - \frac{\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} \right], \frac{7\pi}{6} < \varphi < \frac{11\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{\Delta x}{10} \cdot \left[ -36 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^2 \cdot \frac{1}{\pi^2} + 12 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} + 9 \right] + \frac{\Delta x}{2}, \frac{11\pi}{6} < \varphi \leq 2\pi; \end{cases}$$

де  $\rho$  - радіус кулачка;  $b$  - відстань між штовхачами ( $b = \text{const}$ );  $\Delta x$  - хід формувального візка від одного крайнього положення до іншого;  $\varphi$  - кутова координата повороту кулачка.

(11) **102630** (51) МПК (2015.01)  
B28B 13/00  
E01C 19/30 (2006.01)

(21) **и 2015 04422** (22) **06.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Почка Костянтин Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

(57) Установка для формування виробів з бетонних сумішей, що складається з нерухомого порталу та формувального пристрою, яка **відрізняється** тим, що привод зворотно-поступального руху формувального візка виконаний у вигляді шарнірно встановленого на порталі кулачкового механізму, що контактує з штовхачами, а профіль кулачка визначається рівняннями:

$$\rho = \begin{cases} \frac{b}{2} + \frac{648 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left( 72 \cdot \frac{\varphi^6}{\pi^6} - 36 \cdot \frac{\varphi^5}{\pi^5} + 5 \cdot \frac{\varphi^4}{\pi^4} \right) - \frac{\Delta x}{2}, 0 \leq \varphi \leq \frac{\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{2 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 3 \cdot \left( \varphi - \frac{\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} - 1 \right], \frac{\pi}{6} < \varphi < \frac{5\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{\Delta x}{2} - \frac{3 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 15552 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^6 \cdot \frac{1}{\pi^6} - 7776 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^5 \cdot \frac{1}{\pi^5} + 1080 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^4 \cdot \frac{1}{\pi^4} - 2 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} + \frac{1}{6} \right] + \frac{5\pi}{6} < \varphi \leq \pi; \\ \frac{b}{2} - \frac{648 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 72 \cdot \frac{(\varphi - \pi)^6}{\pi^6} - 36 \cdot \frac{(\varphi - \pi)^5}{\pi^5} + 5 \cdot \frac{(\varphi - \pi)^4}{\pi^4} \right] + \frac{\Delta x}{2}, \pi \leq \varphi \leq \frac{7\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} - \frac{2 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 1 - 3 \cdot \left( \varphi - \frac{7\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} \right] + \frac{\Delta x}{2}, \frac{7\pi}{6} < \varphi < \frac{11\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} - \frac{\Delta x}{2} + \frac{3 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 15552 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right)^6 \cdot \frac{1}{\pi^6} - 7776 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right)^5 \cdot \frac{1}{\pi^5} + 1080 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right)^4 \cdot \frac{1}{\pi^4} - 2 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} + \frac{1}{6} \right] + \frac{11\pi}{6} < \varphi \leq 2\pi; \end{cases}$$

де  $\rho$  - радіус кулачка;  $b$  - відстань між штовхачами ( $b = \text{const}$ );  $\Delta x$  - хід формувального візка від одного крайнього положення до іншого;  $\varphi$  - кутова координата повороту кулачка.

(11) **102629** (51) МПК (2015.01)  
B28B 13/00

(21) **и 2015 04421** (22) **06.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Почка Костянтин Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВИРОБІВ З БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

(57) Установка для формування виробів з бетонних сумішей, що складається з нерухомого порталу та формувального пристрою, яка **відрізняється** тим,

що привод зворотно-поступального руху формувального візка виконаний у вигляді шарнірно встановленого на порталі кулачкового механізму, що контактує з штовхачами, а профіль кулачка визначається рівняннями:

$$\rho = \begin{cases} \frac{b}{2} + \frac{216 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ \frac{\varphi^3}{\pi^3} - 3 \cdot \frac{\varphi^4}{\pi^4} \right] - \frac{\Delta x}{2}, & 0 \leq \varphi \leq \frac{\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{2 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 3 \cdot \left( \varphi - \frac{\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} - 1 \right], & \frac{\pi}{6} < \varphi < \frac{5\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} + \frac{3 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ \frac{216 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^4}{\pi^4} - \frac{1}{\pi^4} - 72 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right)^3 \cdot \frac{1}{\pi^3} + \right. \\ \left. + 2 \cdot \left( \varphi - \frac{5\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} + \frac{3}{2} \right] - \frac{\Delta x}{2}, & \frac{5\pi}{6} < \varphi \leq \pi; \\ \frac{b}{2} - \frac{216 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ \frac{(\varphi - \pi)^3}{\pi^3} - 3 \cdot \frac{(\varphi - \pi)^4}{\pi^4} \right] + \frac{\Delta x}{2}, & \pi \leq \varphi \leq \frac{7\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} - \frac{2 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ 1 - 3 \cdot \left( \varphi - \frac{7\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} \right] + \frac{\Delta x}{2}, & \frac{7\pi}{6} < \varphi < \frac{11\pi}{6}; \\ \frac{b}{2} - \frac{3 \cdot \Delta x}{5} \cdot \left[ \frac{216 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right)^4}{\pi^4} - \frac{1}{\pi^4} - 72 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right)^3 \cdot \frac{1}{\pi^3} + \right. \\ \left. + 2 \cdot \left( \varphi - \frac{11\pi}{6} \right) \cdot \frac{1}{\pi} + \frac{3}{2} \right] + \frac{\Delta x}{2}, & \frac{11\pi}{6} < \varphi \leq 2 \cdot \pi. \end{cases}$$

де  $\rho$  - радіус кулачка;  $b$  - відстань між штовхачами ( $b = \text{const}$ );  $\Delta x$  - хід формувального візка від одного крайнього положення до іншого;  $\varphi$  - кутова координата повороту кулачка.

- (21) **и 2015 03942** (22) **24.04.2015**  
 (24) **10.11.2015**  
 (72) Носко Сергій Вікторович (UA), Шевчук Олександр Анатолійович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
 (54) **ФОРМУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВОДУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПОНЕНТІВ В ЕКСТРУДОВАНИЙ МАТЕРІАЛ**  
 (57) Формуючий пристрій для вводу технологічних компонентів в екструдований матеріал, що містить корпус екструдера, завантажувальний бункер, шнек, решітку, діафрагму з каналами для подачі технологічного компонента, який **відрізняється** тим, що на вході в формуючу головку встановлена діафрагма, яка має гостру вхідну кромку і спрофільовану по лемніскаї вихідну поверхню, та розподільний кільцевий канал і сегментні канали, причому вихідні отвори сегментних каналів направлені в сторону, протилежну течії розплаву.

- (11) **102667** (51) МПК (2015.01)  
**B28B 13/00**  
 (21) **и 2015 05039** (22) **25.05.2015**  
 (24) **10.11.2015**  
 (72) Андреев Ігор Анатолійович (UA), Мартиненко Ярослав Миколайович (UA)  
 (73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ** пр. Леся Курбаса, 18, кв. 136, м. Київ, 03162 (UA)  
**МАРТИНЕНКО ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ** вул. Ушинського, 5, кв. 1, м. Київ, 03087 (UA)  
 (54) **ВІБРОЕКСТРУДЕР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРЯМОКУТНИХ У ПОПЕРЕЧНОМУ ПЕРЕРІЗІ ФІБРОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**  
 (57) Віброекструдер для формування прямокутних у поперечному перерізі фібробетонних виробів, що містить змонтований на пружних опорах бункер з вісьмома похилими стінками, чотири з яких плоскі і розширюються донизу, де утворюють своїми крайками роздавальне вікно, а інші чотири трикутні стінки розташовуються поміж першими стінками і звужуються донизу до кутів прямокутного роздавального вікна, а також жорстко закріплені на одній з зовнішніх поверхонь бункера збудник коливань і прямокутне роздавальне вікно з перерізом, що відповідає поперечному перерізу формованого виробу, який **відрізняється** тим, що трикутні стінки бункера, які звужуються донизу, виконані опуклими.

- (11) **102641** (51) МПК (2015.01)  
**B29C 57/00**  
 (21) **и 2015 04583** (22) **12.05.2015**  
 (24) **10.11.2015**  
 (72) Двойнос Ярослав Григорович (UA), Сеген Ярослав Костянтинович (UA)  
 (73) **ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ** вул. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)  
**СЕГЕН ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ** вул. Мілютенка, 42-а, кв. 58, м. Київ, 02166 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТРУБЛЮВАННЯ ТРУБ З ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**  
 (57) Пристрій для розтрублення труб з полімерних матеріалів, що формує розтруб шляхом обтискання розігрітої трубної заготовки зовнішньою оправкою, та містить внутрішню оправку, яка при вводиті в трубну заготовку роздає її по діаметру, після чого стиснуте повітря формує канавку розтруба, який **відрізняється** тим, що містить додаткову пружину та модернізовану деталь для кріплення пружини, пружина при збільшенні тиску повітря всередині труби стискається, а манжета піднімається та починає випускати стиснуте повітря назовні, повітря починає циркулювати у внутрішньому просторі труби, додатково охолоджуючи внутрішню поверхню, що дозволяє зменшити час охолодження готового розтруба.

## B 30

## B 29

- (11) **102591** (51) МПК  
**B29C 47/12** (2006.01)

- (11) **102726** (51) МПК (2015.01)  
**B30B 13/00**  
**B65D 81/36** (2006.01)

- (21) **и 2015 06437** (22) **30.06.2015**  
 (24) **10.11.2015**

(72) Лобанова Анжеліка Геннадіївна (UA)  
(73) **ЛОБАНОВА АНЖЕЛІКА ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Мишуги, 3, кв. 221, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТАРИ**

(57) Спосіб переробки тари із застосуванням пресування, який **відрізняється** тим, що затискають верхню та нижню поверхні тари і щонайменше одну з поверхонь обертають щодо поздовжньої осі, здійснюючи гвинтоподібне скручування стінок тари з одночасним її осьовим стисненням.

## В 43

(11) **102638** (51) МПК (2015.01)  
**B43L 23/00**

(21) **u 2015 04501** (22) **08.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Козяр Микола Миколайович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАГОСТРЮВАННЯ ОЛІВЦІВ**

(57) Пристрій для загострювання олівців, що містить корпус, всередині якого виконаний отвір у вигляді зрізаного конуса з прорізом, у якому тангенціально встановлено лезо, одна сторона якого прилягає до більшої основи корпусу, а інша, що є продовженням першої, проходить через меншу основу і виступає за межі останньої на довжину, близьку довжині робочої частини грифеля, який **відрізняється** тим, що лезо виконане ступінчастим, причому частина ріжучої крайки леза від меншої основи отвору у вигляді зрізаного конуса зміщена від ріжучої крайки леза від більшої основи конусоподібного отвору в сторону від поздовжнього прорізу на величину, яка визначається з виразу  $a = L_{cm} \cdot \sin \alpha$ ,  $L_{cm}$  - довжина циліндричної частини загостреного грифеля;  $\alpha$  - кут загострення грифеля.

## В 44

(11) **102720** (51) МПК (2015.01)  
**B44C 1/00**  
**B05D 1/00**

(21) **u 2015 06074** (22) **18.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Виноградов Артур Леонідович (UA)

(73) **ВИНОГРАДОВ АРТУР ЛЕОНІДОВИЧ**  
пров. Афанасіївський, 21, м. Харків, 61015 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЕКРАНА ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ**

(57) 1. Спосіб захисту екрана електронного пристрою, який полягає у нанесенні покриття на поверхню, яку захищають, який **відрізняється** тим, що утворюють

на поверхні виробу рідкий шар з можливістю його затвердіння із утворенням захисного покриття на поверхні екрана мобільного пристрою через реакцію молекул скла із рідиною.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рідина захисного шару є двокомпонентною.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що спочатку знежирюють поверхню за допомогою знежирювальної рідини, здійснюють змішування рідин, отримуючи гель на основі нанотехнологій, який наносять на поверхню, яку захищають, з можливістю утворення твердого водовідштовхувального захисного шару на пристрої, а потім полірують за допомогою серветки з мікрофібри.

## В 60

(11) **102714** (51) МПК (2015.01)  
**B60B 1/06** (2006.01)  
**B60B 9/00**

(21) **u 2015 05709** (22) **09.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Бас Костянтин Маркович (UA), Кривда Віталій Валерійович (UA), Федоряченко Сергій Олександрович (UA), Зубарев Микола Сергійович (UA), Корніленко Костянтин Ігорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **КОЛЕСО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Колесо транспортного засобу, яке містить маточину і обід, пов'язані пружними елементами, встановленими радіально щодо осі маточини, яке **відрізняється** тим, що пружні зв'язки виконані в шаховому порядку відносно один одного у вигляді Z-подібних ламелей, бічні сторони кожної з яких виконані розмірно з циліндричною поверхнею обода і маточини, на яких закріплені.

(11) **102739** (51) МПК (2015.01)  
**B60G 99/00**  
**B60G 21/00**  
**B63J 3/00**

(21) **u 2015 09134** (22) **22.09.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Бейлін Георгій Володимирович (UA), Петренко Сергій Юрійович (UA)

(73) **БЕЙЛІН ГЕОРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

**ПЕТРЕНКО СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Драйзера, 20-а, кв. 80, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **ПІДВІСКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ "AFW"**

(57) 1. Підвіска транспортного засобу, що містить раму, чотири однакових важелі, призначені для з'єднання з маточинами відповідних органів руху і торсійні стрижні, прикріплені до рами через підшипникові вузли

та з'єднані з важелями відповідних органів руху, принаймні два торсіонні стрижні встановлені з можливістю їх вільного обертання, з кутом скручування під навантаженням, що складає 1-5°, які утворюють, відповідно, передню та задню осі, торсіонні стрижні встановлені паралельно, а їх середини кінематично з'єднані із з'єднувальною тягою, встановленою з можливістю забезпечення синхронного осьового повороту торсіонних стрижнів, важелі однієї осі прикріплені до кінців відповідних торсіонних стрижнів, встановлені паралельно, при цьому важелі кожної сторони підвіски - правої чи лівої - спрямовані у протилежні сторони, яка **відрізняється** тим, що підвіска має, щонайменше, чотири торсіонні стрижні, розташовані попарно в горизонтальній площині і доповнена основними та додатковими рухомими важелями зв'язку й лінійними актуаторами, встановленими з можливістю синхронної зміни їх довжин, при цьому середина кожного торсіонного стрижня з'єднана із з'єднувальною тягою через додатковий важіль зв'язку, встановлений з можливістю вільного обертання на торсіоні, всі додаткові важелі зв'язку паралельні, однаково орієнтовані і сполучені між собою відповідними тягами, а важелі відповідних органів руху однієї осі прикріплені до кінців відповідних торсіонних стрижнів, встановлені паралельно і спрямовані у протилежні сторони назустріч один до одного.

2. Підвіска транспортного засобу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна тяга забезпечена механізмом зміни її довжини.

3. Автомобільний привод за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що механічний редуктор додатково містить ведений вал, з'єднаний з валом другого електрогенератора.

4. Автомобільний привод за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить постійний магніт, встановлений на роторі електродвигуна з можливістю обмеження швидкості електродвигуна.

5. Автомобільний привод за п. 1, який **відрізняється** тим, що механічний редуктор виконаний у вигляді черв'ячного редуктора.

6. Автомобільний привод за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший електрогенератор додатково з'єднаний з конденсатором, вивід якого приєднаний до трансформатора струму, що приєднаний до електродвигуна.

7. Автомобільний привод за п. 6, який **відрізняється** тим, що трансформатор струму приєднаний до електродвигуна через реостат.

(11) **102635** (51) МПК (2015.01)  
**B60K 1/00**  
**B60K 6/00** (2006.01)  
**B60L 11/12** (2006.01)

(21) **u 2015 04459** (22) **07.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Богуславський Віталій Петрович (UA)  
(73) **БОГУСЛАВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. 3. Гайдай, 3-а, кв. 84, м. Київ, 04212 (UA)  
(54) **АВТОМОБІЛЬНИЙ ПРИВОД**  
(57) 1. Автомобільний привод, що містить з'єднані один з одним акумулятор, перший електрогенератор, електродвигун, з'єднаний передачею з ведучими колесами автомобіля, та додатковий електрогенератор, з'єднаний з акумулятором, причому перший електрогенератор зв'язаний з акумулятором через стартер, а зазначена передача виконана у вигляді механічного редуктора, ведучий вал якого з'єднаний з електродвигуном, і містить два ведені вали, один з яких з'єднаний з валом першого електрогенератора, а інший ведений вал редуктора з'єднаний з валом додаткового електрогенератора, який **відрізняється** тим, що перший електрогенератор додатково приєднаний до генератора постійного магнітного поля, а механічний редуктор додатково містить ведений вал, з'єднаний з валом генератора постійного магнітного поля.

2. Автомобільний привод за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений другим електрогенератором, з'єднаним з першим електрогенератором та з генератором постійного магнітного поля.

(11) **102585** (51) МПК (2015.01)  
**B60L 1/00**  
**B60L 5/34** (2006.01)

(21) **u 2015 03847** (22) **23.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Тупіцин Микола Федорович (UA), Степаненко Ілля Олександрович (IL), Демченко Денис Миколайович (UA), Зиганшин Анвар Абдуллоєвич (UA), Сальков Артем Борисович (UA)  
(73) **ТУПІЦИН МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Богатирська, 20, кв. 140, м. Київ, 04209 (UA)  
(54) **СИСТЕМА ЗАРЯДКИ АКУМУЛЯТОРІВ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ**  
(57) Система зарядки акумуляторів електромобіля, що складається з батареї акумуляторів, з'єднаної з одного боку з тяговим двигуном, а з другого з системою управління, який **відрізняється** тим, що у системі зарядки акумуляторів електромобіля доданий телескопічний пантограф та пристрій стабілізації його положення та підйому, причому телескопічний пантограф, що містить висувну штангу та струмоприймачі, встановлений на електромобіль.

(11) **102589** (51) МПК (2015.01)  
**B60L 15/00**  
**B60T 17/00**

(21) **u 2015 03859** (22) **23.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Чорна Вікторія Олегівна (UA), Федорова Яна Віталіївна (UA)  
(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ ОБМОТОК ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВИГУНІВ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ ТА ЗАХИСТУ ВІД ПЕРЕГРІВУ**  
(57) Пристрій для контролю температури обмоток тягових електричних двигунів постійного струму та захис-

ту від перегріву, що складається з електричного двигуна, датчика струму, з'єднаних послідовно та підключених до виходів імпульсного перетворювача напруги живлення, який силовим входом підключений до мережі живлення, який **відрізняється** тим, що введені датчик напруги електродвигуна, з'єднаний паралельно з виходом імпульсного перетворювача напруги живлення, мікропроцесорний блок контролю, перший вхід якого з'єднаний з виходом датчика напруги, другий вхід - з виходом датчика струму, третій вхід - з виходом блока задання критичної температури, вихід мікропроцесорного блока контролю з'єднаний з керуючим входом імпульсного перетворювача напруги живлення.

- (11) **102741** (51) МПК (2015.01)  
**B60R 25/00**  
**B60P 7/04** (2006.01)  
**B62D 33/023** (2006.01)

- (21) **u 2015 09444** (22) **01.10.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Безбах Володимир Павлович (UA)

(73) **БЕЗБАХ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**  
 просп. Червонозоряний, 150-г, кв. 86, м. Київ, 03118 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ СПРОБІ ЗДІЙСНЕННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ ДО ВАНТАЖУ ТЕНТОВАНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Спосіб запобігання спробі здійснення несанкціонованого доступу до вантажу тентованого транспортного засобу як повністю тентованого, так і комбінованого з тентованими верхньою та бічними частинами і з задніми металевими одно- чи двостулковими дверима, в якому вантаж знаходиться усередині закритого захисним зовнішнім тентом каркасного типу кузовної частини транспортного засобу або його причепа як у стані руху транспортного засобу, так і на стоянці, що включає використання засобів звукової сигналізації як в кабіні водія, так і при ввімкненні сигнального пристрою автомобіля або додаткового звукового сигналу, наприклад сирени, під'єданого до пристрою контролю, що розташований у кабіні водія транспортного засобу, і який під'єднаний до штатної акумуляторної батареї транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що перед розміщенням вантажу наявний захисний тент транспортного засобу з усіх боків зсередини комплектують другим аналогічним тентом, однаковим за розмірами, структурою і кольором, який розташовують поруч із зовнішнім захисним тентом, причому попередньо по всій зовнішній поверхні, другого або внутрішнього, тенту рівномірно розміщують лабіринтно смугами у поздовжньому і поперечному напрямках ізолювану струмову петлю, яку надійно фіксують по всій зовнішній поверхні внутрішнього тенту таким чином, щоб струмова петля розташовувалася між двома тентами, при цьому струмову петлю виконують гнучкою, як матеріал провідника струмової петлі використовують мідь або алюмомідь, крок смуг струмової петлі вибирають від 10 см до 20 см, переріз матеріалу провідника струмової петлі вибирають від 0,10 мм<sup>2</sup> до 0,15 мм<sup>2</sup>, смуги струмової петлі поблизу граней кар-

каса тенту виконують округленими, а як ізоляцію та армування струмової петлі використовують відповідно поліхлорвініл та шовк, обидва кінці від струмової петлі з боку кабіни водія транспортного засобу виводять на пристрій контролю, який укомплектовують автономним акумулятором постійної напруги та блоком пам'яті, про несанкціонований доступ до вантажу роблять висновок по настанню розриву ланцюга струмової петлі, що виникає при спробі несанкціонованого доступу до вантажу через шар внутрішнього тенту, або при несанкціонованому відкриванні задніх металевих дверей у випадку комбінованого тентованого транспортного засобу, що ідентифікують шляхом передачі відповідного значення струмового сигналу з одночасним включенням звукової і/або світлової сигналізації та записом інформації про настання нештатної ситуації до блока пам'яті пристрою контролю, що виконаний у зламостійкому і криптостійкому виконанні, а при спрацьовуванні звукової і/або світлової сигналізації роблять спробу до негайного припинення несанкціонованого доступу до вантажу, після чого поновлюють перерваний ланцюг струмової петлі і відновлюють таким чином контроль за зберіганням вантажу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній тент прикріплюють до зовнішнього за допомогою липучок або застібки типу "блискавка", або шнурування, як звукову сигналізацію пристрій містить зумер, сигнальний пристрій автомобіля або сирену, пристрій контролю виконують у складі елементної бази, друкованої плати, тумблерів та корпусу, причому елементна база містить мікросхему, транзистори, конденсатори, резистори, гучномовець, а пристрій контролю під'єднують до бортової мережі транспортного засобу з постійною напругою 12 В або 24 В, перерваний ланцюг струмової петлі відновлюють, наприклад, шляхом зачистки місць пориву провідника з наступним накладенням на місця пориву провідника шматків аналогічного ізолюваного провідника із закріплюючими хомутами на кінцях, а як звукову сигналізацію використовують сигнал зумера, динамік або сирену.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кабіні водія транспортного засобу розміщують бортовий комплекс, що містить послідовно включені приймальну антену, приймач GPS-сигналів, блок сполучення, вхід-вихід якого через радіостанцію з'єднаний з приймально-передавальною антеною, а також мікропроцесор і датчики додаткової інформації, підключені до блока сполучення, послідовно підключені до приймально-передавальної антени приймально-передавальний блок і виконавчий блок, при цьому пристрій контролю в кабіні водія транспортного засобу пов'язаний через бортовий комплекс із системою супутникового зв'язку і з центральним диспетчерським пунктом.

- (11) **102742** (51) МПК (2015.01)  
**B60R 25/00**  
**B60P 7/04** (2006.01)  
**B62D 33/023** (2006.01)

- (21) **u 2015 09445** (22) **01.10.2015**

(24) 10.11.2015

(72) Безбах Володимир Павлович (UA)

(73) БЕЗБАХ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ

пр. Червонозоряний, 150-г, кв. 86, м. Київ, 03118 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ СПРОБІ ЗДІЙСНЕННЯ НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ ДО ВАНТАЖУ ТЕНТОВАНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Пристрій для запобігання спробі здійснення несанкціонованого доступу до вантажу тентованого транспортного засобу, як повністю тентованого, так і комбінованого з тентованими верхньою і бічними частинами та із задніми металевими одно- чи двостулковими дверима, який включає розташований в кабіні водія транспортного засобу пристрій контролю, який під'єднаний до штатної акумуляторної батареї транспортного засобу, і який містить елементну базу, генератор сигналів з елементами включення зумера, блок живлення, засоби звукової і/або світлової сигналізації, а також захисний засіб для вантажу, що знаходиться всередині кузова або причепа транспортного засобу, у вигляді каркаса, на який натягнутий зовнішній тент з міцного комбінованого гнучкого полімерного матеріалу, який **відрізняється** тим, що захисний засіб для вантажу, що знаходиться всередині кузова чи причепа транспортного засобу, виконано у вигляді двох аналогічних за структурою, розмірами і переважно кольором шарів тенту, один з яких є власне сам зовнішній тент, а інший - це допоміжний матеріал з міцної тканини із міцно закріпленими на його зовнішній по відношенню до зовнішнього тенту поверхні у поздовжньо-поперечному напрямках у лабіринтному порядку смугами, що утворені з ізоляованого гнучкого проводу, який складає струмову петлю, а в разі наявності на транспортному засобі задніх металевих дверей, вона забезпечена кінцевими вимикачами струмової петлі, при цьому обидва кінці від струмової петлі з боку кабін водія транспортного засобу під'єднані до пристрою контролю, який додатково укомплектований акумулятором постійної напруги і блоком пам'яті, що виконаний у зламостійкому і криптостійкому виконанні, при цьому пристрій контролю виконаний з можливістю запису інформації про настання нештатної ситуації до блока пам'яті з одночасним спрацюванням звукової і/або світлової сигналізації, а струмова петля виконана гнучкою, як матеріал провідника струмової петлі пристрій містить мідь, крок смуг струмової петлі становить від 10 см до 20 см, переріз матеріалу провідника струмової петлі становить від  $0,10 \text{ мм}^2$  до  $0,15 \text{ мм}^2$ , смуги струмової петлі поблизу граней каркаса тенту виконані округленими, а як ізоляцію та армування струмової петлі пристрій містить відповідно поліхлорвініл та шовк.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішній тент прикріплений до зовнішнього тенту за допомогою липучок або застіжки типу "блискавка", або шнурування, як звукову сигналізацію пристрій містить зумер, сигнальний пристрій автомобіля або сирену, пристрій контролю виконаний у складі елементної бази, друкованої плати, тумблерів та корпусу, причому елементна база містить мікросхему, транзистори, конденсатори, резистори, гучномовець, а пристрій контролю під'єднаний до бортової мережі транспортного засобу з постійною напругою 12 В або 24 В.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кабіні водія транспортного засобу розміщений бортовий комплекс, що містить послідовно включені приймальну антену, приймач GPS-сигналів, блок сполучення, вхід-вихід якого через радіостанцію з'єднаний з приймально-передавальною антеною, а також мікропроцесор і датчики додаткової інформації, підключені до блока сполучення, послідовно підключені до приймально-передавальної антени приймально-передавальний блок і виконавчий блок, при цьому пристрій контролю в кабіні водія транспортного засобу пов'язаний через бортовий комплекс із системою супутникового зв'язку і з центральним диспетчерським пунктом.

(11) 102706

(51) МПК (2015.01)

B60T 17/10 (2006.01)

B61H 11/00

B61H 13/00

B60T 11/00

F16D 59/00

(21) у 2015 05428

(22) 02.06.2015

(24) 10.11.2015

(72) Бабаєв Анатолій Максимович (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) АВТОГАЛЬМО ВАГОНА

(57) Автогальмо вагона, що складається з гальмової магістралі, яка безпосередньо з'єднана з повітророзподільником, запасним резервуаром, повітропроводом, який під'єднує два авторежими, штоки гальмових циліндрів шарнірно з'єднані з горизонтальними важелями, поміж яких розміщений авторегулятор, що регулює довжину тяг, яке **відрізняється** тим, що кожний з авторежимів з'єднаний з окремим індивідуальним уніфікованим гальмовим циліндром, опозитно розташованим на поздовжній осі.

## B 61

(11) 102702

(51) МПК

B61D 17/16 (2006.01)

(21) у 2015 05424

(22) 02.06.2015

(24) 10.11.2015

(72) Мямлін Сергій Віталійович (UA), Барановський Денис Миколайович (UA), Кебал Іван Юрійович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) КРИШКА ЛЮКА ПІВВАГОНА

(57) Кришка люка піввагона, що складається з двох поперечних, двох поздовжніх обв'язок, перекритих штам-

пованим листом та трьох тримаючих петель на передній обв'язці, яка **відрізняється** тим, що для можливості обпирання кришки люка на внутрішню частину люка кузова штампований лист у передній частині вигнуто у вигляді ступінчастоподібної форми, кріплення люка до рами вагона здійснюється двома петлями.

(11) **102703** (51) МПК  
**B61F 5/52** (2006.01)

(21) **и 2015 05425** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Пшінько Олександр Миколайович (UA), Мямлін Сергій Віталійович (UA), Кебал Іван Юрійович (UA), Шатов Віктор Анатолійович (UA), Мямлін Сергій Сергійович (UA), Селезньова Юлія Володимирівна (UA), Фесак Валерій Юрійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **БІЧНА РАМА ВІЗКА ВАГОНА**

(57) 1. Бічна рама візка вагона, яка складається з верхнього горизонтального поясу з консолями, які утворюють буксові /щелепні/ прорізи, нижнього поясу, що переходить у похилі пояси, які з'єднують верхній і нижній пояси, утворюючи ресорний отвір з опорною площадкою під ресорне підвішування, на якій розміщені бонки і бурти для фіксації пружин ресорного підвішування, на бічних стінках ресорного прорізу розміщені напрямні для обмеження зміщення фрикційних клинів, яка **відрізняється** тим, що центральна частина верхнього поясу потовщена і має пряму конфігурацію, яка за допомогою радіусу  $R_1$  переходить у похилу площадку з ухилом  $\alpha$  відносно до центральної частини, при цьому похила площадка за допомогою радіусу  $R_2$  переходить в пряму площадку, яка в свою чергу сполучається з консолю радіусом  $R_3$ ; верхній пояс і нижній пояс мають технологічні отвори, посилені додатковою відливкою із внутрішньої сторони за всім діаметром отвору, у верхньому поясі технологічні отвори розташовані в зоні похилої площадки, а у нижньому поясі - в зоні продовження опорної поверхні під ресорне підвішування.

2. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна поверхня щелепного прорізу має ухил та збільшену площу поверхні, отвори для встановлення амортизатора, зазор між віссю буксового прорізу і приливками зменшений та відстань між осями буксових /щелепних/ прорізів збільшена і складає 1870 мм.

3. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має технологічні вікна, які розміщені симетрично відносно ресорного отвору, посилені буртами із зовнішньої та внутрішньої сторони за всім діаметром отвору рівномірно і займають 18...60 % розміру бічної рами, до яких примикають П-подібні виступи.

4. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна поверхня під ресорне підвішування має V-подібні фіксатори.

5. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що опорна поверхня під фрикційні клини не має фіксаторів для фрикційних клинів.

6. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має полиці для триангелів, які є продовженням опорної поверхні під ресорне підвішування та посилені ребрами жорсткості, одне знизу і одне зверху.

7. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має технологічні отвори, які розміщені в зоні сполучення консолей з прямою площадкою верхнього поясу та на приливках і займають 20...50 % розміру приливка.

8. Бічна рама візка вагона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що консолі та приливки мають конструкцію, яка дозволяє встановити запобіжну скобу та посилена у місцях кріплення запобіжної скоби.

(11) **102705** (51) МПК (2015.01)  
**B61F 15/20** (2006.01)  
**F16C 33/00**

(21) **и 2015 05427** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Пшінько Олександр Миколайович (UA), Мямлін Сергій Віталійович (UA), Пшінько Валерій Олександрович (UA), Палій Юрій Федорович (UA), Романюха Микола Романович (UA), Колесников Сергій Романович (UA), Кебал Іван Юрійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **БУКСОВИЙ ВУЗОЛ КОЛІСНОЇ ПАРИ**

(57) Буксовий вузол колісної пари, що містить адаптер, полімерну зносостійку вставку на адаптері і касетний підшипниковий вузол, який **відрізняється** тим, що на підшипник зі стандартним зовнішнім кільцем з двох сторін запресовують упорні кільця, за допомогою яких підшипниковий вузол набуває типових розмірів.

(11) **102701** (51) МПК (2015.01)  
**B61H 1/00**  
**F16D 65/04** (2006.01)

(21) **и 2015 05423** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Бабаєв Анатолій Максимович (UA), Шапошник Владислав Юрійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **ГАЛЬМОВА КОЛОДКА ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) 1. Гальмова колодка залізничного рухомого складу, яка складається з тіла гальмової колодки, вушка і двох

приливів для кріплення колодки, яка **відрізняється** тим, що з обох кінців зовнішньої сторони на відстані яка встановлюється діючими Інструкціями з експлуатації гальм рухомого складу, розташовані мітки, які сигналізують про досягнення колодкою її граничного стану, як при рівномірному, так і при клиновидному зносі.

2. Гальмова колодка залізничного рухомого складу за пунктом 1, яка **відрізняється**, тим, що мітки виконані будь-яким зручним для ідентифікації способом.

(11) **102696** (51) МПК  
**B61H 13/02** (2006.01)

(21) **u 2015 05415** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Пшінко Олександр Миколайович (UA), Мямлін Сергій Віталійович (UA), Романюха Микола Романович (UA), Мурашова Наталія Геннадіївна (UA), Кебал Іван Юрійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
**вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)**

(54) **ПРИВІД РУЧНОГО ГАЛЬМА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) Привід ручного гальма рейкового транспортного засобу, що містить встановлений в корпусі вал, на одному кінці якого виконана різьба, котра не є самогальмівною, зв'язана з розміщеною в корпусі гайкою, яка має можливість осьового переміщення, і в свою чергу взаємодіюча з поворотним важелем, зв'язаним з гальмовими колодками, а на іншому кінці вала встановлено штурвал, який **відрізняється** тим, що штурвал має можливість осьового переміщення, в маточині якого радіально розташовано штифт і фіксатор зворотного ходу, виконаний у вигляді колеса, на якому аксіально розташовано кілька пазів, жорстко закріпленого на валу і взаємодіючого із згаданим колесом запобіжником, встановленого на важелі розчеплення з можливістю обертання навколо осі, розташованої в корпусі приводу.

(11) **102704** (51) МПК  
**B61L 25/06** (2006.01)

(21) **u 2015 05426** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Романцев Іван Олегович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
**вул. Ак. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)**

(54) **СПОСІБ КОРЕГОВАНОГО ЙМОВІРНІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ РЕЙКОВОГО КОЛА**

(57) Спосіб корегованого ймовірнісного визначення стану рейкового кола, при якому контролюють напругу на релейному кінці рейкового кола, визначають напругу на релейному та живильному кінцях рейково-

го кола, ймовірнісні характеристики їх знаходження для кожного стану рейкового кола, який **відрізняється** тим, що апріорні ймовірності знаходження рейкового кола корегують за рахунок використання робочого графіку руху дільниці залізниці та наявності індивідуальних потенційних джерел завад, на основі чого далі визначають фактичні ймовірності знаходження рейкового кола в кожному поточному стані, порівнюють їх з граничним значенням та виставляють прогноз знаходження рейкового кола в певному стані і перераховують всі апостеріорні ймовірності для подальших розрахунків.

## B 62

(11) **102573** (51) МПК (2015.01)  
**B62D 5/00**  
**B62D 6/00**

(21) **u 2015 03559** (22) **16.04.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Бондар Андрій Миколайович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)**

(54) **РУЛЬОВЕ КЕРУВАННЯ ПО ПОЛОЖЕННЮ З ПОСТІЙНОЮ ЧУТЛИВІСТЮ ДО КЕРУЮЧОГО ВПЛИВУ**

(57) Рульове керування по положенню з постійною чутливістю до керуючого впливу, що містить рульовий вал, безконтактний багатополісний високомоментний двигун, датчик моменту, електронний контролер та датчик положення ротора, яке **відрізняється** тим, що воно додатково оснащено датчиком положення транспортного засобу (гіроскопом), сигнал з якого подається на формувач керуючого впливу.

(11) **102574** (51) МПК (2015.01)  
**B62D 5/00**  
**B62D 6/00**

(21) **u 2015 03566** (22) **16.04.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Бондар Андрій Миколайович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Кашкарьов Антон Олександрович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)**

(54) **ТАКТИЛЬНЕ РУЛЬОВЕ КЕРУВАННЯ ПО ПОЛОЖЕННЮ З ПОСТІЙНОЮ ЧУТЛИВІСТЮ ДО КЕРУЮЧОГО ВПЛИВУ**

(57) Тактильне рульове керування по положенню з постійною чутливістю до керуючого впливу, що містить рульовий вал, безконтактний багатополісний високомоментний двигун, електронний контролер, датчик моменту та датчик положення ротора, формувач керуючого впливу, гіроскоп, яке **відрізняється** тим,



що воно додатково оснащено датчиком швидкості руху транспортного засобу.

## В 64

- (11) **102636** (51) МПК (2015.01)  
**B64C 31/00**  
**B64C 39/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 04496** (22) **08.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Шевчук Віталій Валерійович (UA)  
(73) **ШЕВЧУК ВІТАЛІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Карла Лібкнехта, 56, кв. 2, м. Коростень, Житомирська обл., 11505 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПАТРУЛЮВАННЯ БЕЗПІЛОТНИМ ЛІТАЛЬНИМ АПАРАТОМ**
- (57) 1. Спосіб патрулювання безпілотним літальним апаратом, за яким підготовлюють щонайменше один БПЛА, оснащений навігаційним устаткуванням GPS та устаткуванням для фіксації та ретрансляції одержуваної при польоті інформації, проводять зліт БПЛА і, за допомогою GPS, виводять БПЛА у задану зону, де забезпечують його політ, який **відрізняється** тим, що БПЛА підготовлюють для цілодобового патрулювання заданої зони, з можливістю керування наближень до об'єктів спостереження і охорони, та їх візуалізації, за допомогою встановленого на БПЛА програмно-технічного забезпечення і устаткування для ретрансляції відеосигналів на пункт керування БПЛА.  
2. Спосіб патрулювання об'єктів безпілотним літальним апаратом за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що устаткування для ретрансляції відеосигналів закріплюють у БПЛА на підвісах для забезпечення устаткування від вібрації.  
3. Спосіб патрулювання об'єктів безпілотним літальним апаратом за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що візуалізацію об'єктів патрулювання у нічний час здійснюють за допомогою встановленого на БПЛА приладу нічного бачення.  
4. Спосіб патрулювання об'єктів безпілотним літальним апаратом за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що політ БПЛА спрямовують до об'єкту охорони при надходженні від нього сигналу автоматичної тривожної сигналізації на пункт керування БПЛА.  
5. Спосіб патрулювання об'єктів безпілотним літальним апаратом за всіма пунктами, який **відрізняється** тим, що виклик БПЛА до об'єкту охорони здійснюють надсиланням на пункт керування бездротового сигналу, активізованого тривожною кнопкою виклику, що нею оснащений об'єкт охорони.

## В 65

- (11) **102550** (51) МПК (2015.01)  
**B65D 49/00**  
**B65D 47/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 02867** (22) **30.03.2015**  
(24) **10.11.2015**

- (72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)  
(73) **ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Отакара Яроша, 22, кв. 25, м. Харків, 61072 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ ЗАКУПОРЮВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ**
- (57) 1. Засіб індикації закупорювального пристрою для пляшки з рідиною, який містить:  
хвостовик, який розташований з одного боку згаданого засобу індикації і призначений для кріплення засобу індикації в згаданому закупорювальному пристрої,  
індикаційний блок розкриття, який розташований опозитно згаданому хвостовику,  
який **відрізняється** тим, що у верхній частині індикаційного блока розташований щонайменше два обмежувачі коливання засобу індикації в закупорювальному пристрої.  
2. Засіб за п. 1, в якому в хвостовику виконано додатковий отвір, який сполучається з нижньою частиною згаданого посадкового отвору і утворює стопорну кромку.  
3. Засіб за п. 1, в якому посадковий отвір хвостовика забезпечено конічним проточуванням, яке звернено в бік осевого тримача.  
4. Засіб за п. 1, в якому засіб індикації містить кріпильний елемент для кріплення індикаційного блока.  
5. Засіб за п. 4, в якому кріпильний елемент виконано у вигляді пальця, на кінці якого розташований фіксатор для сполучення з кріпильним отвором індикаційного блока.  
6. Засіб за п. 1, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташований радіально посадковому отвору.  
7. Засіб за п. 2, в якому додатковий отвір виконано глухим.  
8. Засіб за п. 7, в якому на торцевій поверхні глухого додаткового отвору розташований щонайменше один стопор осевого тримача.

- (11) **102734** (51) МПК  
**B65D 81/34** (2006.01)
- (21) **у 2015 08720** (22) **09.09.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Біллер Геннадій Геннадійович (UA)  
(73) **БІЛЛЕР ГЕННАДІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
пр. М. Лушпи, 19, кв. 104, м. Суми, 40034 (UA)
- (54) **ЗІП-ЗАСТІБКА БАГАТОРАЗОВОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ПАКЕТІВ**
- (57) Зіп-застібка багаторазового використання для поліетиленових пакетів, що включає дві тонкі напівпрозорі стрічки однакової ширини, виготовлені з поліетилену і розташовані з можливістю з'єднання на протязі усієї довжини за допомогою паза і виступу грибоподібної форми, виконаних по довжині середньої лінії кожної зі смуг відповідно, яка **відрізняється** тим, що стрічки на протязі усієї довжини з внутрішньої сторони мають поздовжні ребра, а внутрішня поверхня паза та зовнішня поверхня виступу виконані конгруентно відносно один одного, при цьому стрічки, на яких розташовано замок, виготовлені з поліетилену низької щільності високого тиску.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **102725** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 31/04** (2006.01)  
**H05B 6/00**
- (21) **и 2015 06313** (22) **25.06.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Нікулін Олександр Федорович (UA), Недбаєв Микола Якович (UA), Тітенко Олександр Миколайович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**  
вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕРМІЧНО РОЗЩЕПЛЕНОГО ГРАФІТУ**  
(57) 1. Спосіб одержання термічно розщепленого графіту, який включає термічну обробку інтеркальованого графіту, яку здійснюють у два етапи, який **відрізняється** тим, що на першому етапі здійснюють нагрівання інтеркальованого графіту протягом 2-3 секунд до температури випаровування капілярної та адсорбованої води, що знаходиться у межах 120-180 °С, другий етап нагрівання проводять у режимі термоудару із швидкістю нагрівання 300-500 °С за секунду до температури 1000-1200 °С.  
2. Спосіб одержання термічно розщепленого графіту за п. 1, який **відрізняється** тим, що для нагрівання на першому і на другому етапах використовують електромагнітне та/або мікрохвильове, та/або лазерне, та/або радіаційне випромінювання різної інтенсивності.

- (11) **102713** (51) МПК (2015.01)  
**C01G 13/00**
- (21) **и 2015 05664** (22) **08.06.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Созанський Мартин Андрійович (UA), Шаповал Павло Йосифович (UA), Ятчишин Йосип Йосипович (UA), Гумінілович Руслана Ростиславівна (UA), Стаднік Віталій Євгенійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПЛІВОК МЕРКУРІЮ СУЛЬФІДУ**  
(57) Спосіб одержання плівок меркурію сульфідів, який полягає у тому, що здійснюють хімічне осадження на підкладку в об'ємі робочого розчину, який містить сіль меркурію, тіосечовину та тринатрію цитрат, який **відрізняється** тим, що робочий розчин вибирають з таким молярним співвідношенням компонентів: сіль меркурію:тіосечовина:тринатрію цитрат - 1:(1-5):(0,04-2).

## С 02

- (11) **102612** (51) МПК  
**C02F 1/04** (2006.01)  
**A23L 2/39** (2006.01)
- (21) **и 2015 04264** (22) **30.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Вовк Юрій Михайлович (UA)  
(73) **ВОВК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Панаса Мирного, 10, кв. 57, м. Миргород, Полтавська обл., 37600 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ МІНЕРАЛЬНОЇ ХЛОРИДНО-НАТРІЄВОЇ ВОДИ ДО ВЖИВАННЯ**  
(57) 1. Спосіб підготовки мінеральної хлоридно-натрієвої води до вживання, що включає її зневоднення з отриманням порошкоподібного сухого залишку шляхом розпилювального сушіння в середовищі теплоносія з температурою 60-70 °С на виході з сушильної камери, який **відрізняється** тим, що зневоднення здійснюють до кінцевої вологості готового продукту від 3 % до 5 % шляхом розпилювального сушіння в середовищі теплоносія з температурою на вході в сушильну камеру до 100 °С, далі розчиняють сухий залишок у воді в потрібному співвідношенні.  
2. Спосіб підготовки мінеральної хлоридно-натрієвої води до вживання за п. 1, який **відрізняється** тим, що готують до вживання воду складу: М 3,45 Cl 78 HCO<sub>3</sub> 11 SO<sub>4</sub> 11 p7,6 (Na + K) 95 Ca 3 Mg 2.

## С 04

- (11) **102599** (51) МПК (2015.01)  
**C04B 28/00**
- (21) **и 2015 04020** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Кропивницька Тетяна Павлівна (UA), Саницький Мирослав Андрійович (UA), Котів Роман Михайлович (UA), Котів Михайло Васильович (UA), Гев'юк Ірина Миколаївна (UA), Гоголь Марко Миронович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)  
(54) **БУДІВЕЛЬНИЙ РОЗЧИН**  
(57) Будівельний розчин, що містить цемент білий, пісок кварцовий та воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить цеоліт та добавку пластифікуючо-повітровтягуювальної дії (ПВ) при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |  |             |
|--|-------------|
| цемент білий                                   | 8,0-12,0    |
| пісок кварцовий                                | 45,0-49,0   |
| цеоліт   | 4,0-12,0    |
| вапняк   | 8,0-12,0    |
| добавка пластифікуючо-повітровтягуювальної дії | 0,003-0,007 |
| вода   | решта.      |

- (11) **102561** (51) МПК  
**C04B 28/14** (2006.01)  
**C04B 11/26** (2006.01)
- (21) **у 2015 03196** (22) **06.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Дворкін Леонід Йосипович (UA), Житковський Вадим Володимирович (UA), Марчук Віталій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОВИХ ВИРОБІВ З ФОСФОГІПСУ**
- (57) Спосіб виготовлення гіпсових виробів із фосфогіпсу, що передбачає отримання в'язучого із фосфогіпсу-дигідрату шляхом нейтралізації і варіння в котлах періодичної дії та виготовлення виробів у вигляді дрібноштучних блоків, каменів чи цегли, який **відрізняється** тим, що готують бетонну суміш наджорсткої консистенції, яка містить в'язуче (1 м. ч.), заповнювач (пісок) (1-3 м. ч.) та розчин добавки-уповільнювача в кількості 0,05-0,1 % від в'язучого і ущільнюють шляхом вібропресування при наступних параметрах: тиск - 0,05-0,2 МПа, частота - 35-100 Гц, амплітуда - 0,5-2 мм, тривалість - 10-20 с.

- (11) **102577** (51) МПК (2015.01)  
**C04B 33/00**
- (21) **у 2015 03680** (22) **20.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Рищенко Михайло Іванович (UA), Щукіна Людмила Павлівна (UA), Міхеєнко Лариса Олександрівна (UA), Цовма Віталій Віталійович (UA), Павлова Людмила Василівна (UA), Жарко Аліна Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **КЕРАМІЧНА МАСА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ХІМІЧНО СТІЙКОЇ КЕРАМІКИ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ВИПАЛУ**
- (57) Керамічна маса для отримання хімічно стійкої кераміки зі зниженою температурою випалу, що містить глину, каолін, яка **відрізняється** тим, що вона додатково вміщує пірофілітовий матеріал та граніт при такому співвідношенні компонентів, мас. %: глина 9,0-10,5; каолін 34,5-36,0; пірофілітовий матеріал 34,0-36,0; граніт 19,0-21,0.

- (11) **102604** (51) МПК  
**C04B 41/86** (2006.01)
- (21) **у 2015 04062** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Рищенко Михайло Іванович (UA), Лісачук Георгій Вікторович (UA), Трусова Юлія Дмитрівна (UA), Білостоцька Любов Олександрівна (UA), Павлова Людмила Василівна (UA), Блудова Ірина Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

- вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)
- (54) **НЕФРИТОВАНА СКЛОКРИСТАЛІЧНА ПОЛИВА**
- (57) Нефритована склокристалічна полива, що містить  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ , яка **відрізняється** тим, що додатково містить  $\text{B}_2\text{O}_3$ ,  $\text{BaO}$  та  $\text{TiO}_2$  при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  $\text{SiO}_2$  69,25-71,68;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  14,0-15,60;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  0,16-0,18;  $\text{MgO}$  0,60-0,91;  $\text{CaO}$  1,0-1,20;  $\text{Na}_2\text{O}$  3,65-3,90;  $\text{K}_2\text{O}$  1,10-1,42;  $\text{B}_2\text{O}_3$  3,10-3,65;  $\text{BaO}$  4,01-4,30;  $\text{TiO}_2$  0,13-0,16.

## C 06

- (11) **102531** (51) МПК (2015.01)  
**C06C 7/00**  
**F42D 3/00**
- (21) **у 2015 01813** (22) **02.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Закусило Роман Васильович (UA), Маргарян Артур Завенович (UA), Кравець Віктор Георгійович (UA), Банишевський Віктор Васильович (UA)
- (73) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
вул. Інститутська, 1, м. Шостка, Сумська обл., 41100 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ІНІЦІЮВАННЯ НЕЕЛЕКТРИЧНА КОМБІНОВАНА БЕЗКАПСУЛЬНА**
- (57) Система ініціювання неелектрична комбінована безкапсульна, яка містить неелектричний провідник сигналу - детонуючий хвилевід і з'єднувальні блоки, капсулі-детонатори, яка **відрізняється** тим, що як поверхневі капсулі-детонатори введено безкапсульні з'єднувальні блоки або відрізки детонуючого шнура, а як свердловинні капсулі-детонатори введено відрізки детонуючого шнура, при цьому уповільнення досягається за рахунок комбінування довжин відрізків детонуючих хвилеводів та детонуючих шнурів.

## C 07

- (11) **102678** (51) МПК (2015.01)  
**C07C 403/24** (2006.01)  
**C12P 23/00**  
**C12N 1/14** (2006.01)  
**A01N 63/04** (2006.01)  
**A61K 41/00**
- (21) **у 2015 05118** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Бакланов Олександр Миколайович (UA), Бакланова Лариса Володимирівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРАТУ  $\beta$ -КАРОТИНУ В ОЛІІ З БІОМАСИ ГРИБА "BLAKESLEA TRISPORA"**

- (57) Спосіб одержання концентрату  $\beta$ -каротину в олії з біомаси гриба, що включає обробку суміші біомаси з олією ультразвуковим випромінюванням при нагріванні, який **відрізняється** тим, що суміш біомаси гриба "Blakeslea trispora" з олією обробляють одночасною дією ультразвуку частотою 20-46 кГц інтенсивністю 1,5-2,5 Вт/см<sup>2</sup> та ультразвуку частотою 1,0-2,0 МГц інтенсивністю 2,0-3,0 Вт/см<sup>2</sup> протягом 2-4 хв. при температурі не менш як 35 °С.

## C 08

- (11) **102644** (51) МПК  
C08B 30/04 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u 2015 04600** (22) **13.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Кулик Михайло Федорович (UA), Жуков Володимир Павлович (UA), Тягун Ольга Володимирівна (UA), Виговська Ірина Олександрівна (UA), Гончар Леся Олексіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**  
пр. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КРОХМАЛЮ В КАЛІ КОРІВ**
- (57) Спосіб визначення вмісту крохмалю в калі корів, який включає визначення наявності крохмалю шляхом обробки проби калу розчином Люголя та зміни забарвлення крохмальних зерен, який **відрізняється** тим, що проводять кількісне визначення крохмалю, при якому наважки подрібнених висушених проб калу і крохмалю розбавляють водою до відповідного об'єму, кип'ятять упродовж двох годин, відстоюють, розбавляють водний екстракт калу і розчин крохмалю, які переносять кожний окремо у 10 пробірок, поступово зменшуючи об'єм (на 1 мл - у кожній наступній) від 10 мл у першій пробірці до 1 мл - у 10-й пробірці, доводять водою об'єм у всіх пробірках до 10 мл, додають по 2 краплі розчину йоду для отримання забарвлення різних відтінків, відбирають пробірки з розчином екстракту калу і розчином крохмалю, що мають однаковий відтінок, проводять обчислення вмісту крохмалю з наступним перерахунком концентрації його в сухій речовині та натуральному калі та обчисленням вмісту крохмалю в калі вихідної вологості.

(11) **102656** (51) МПК (2015.01)  
C08F 110/00

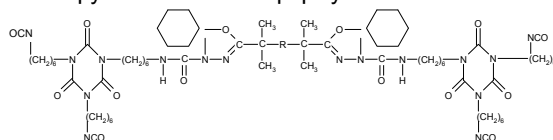
- (21) **u 2015 04882** (22) **19.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Грищенко Володимир Костянтинович (UA), Бусько Наталія Анатоліївна (UA), Баранцова Антоніна Вікторівна (UA), Кочетова Ярослава Василівна (UA), Сільченко Юрій Олексійович (UA), Гудзенко Наталія Василівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

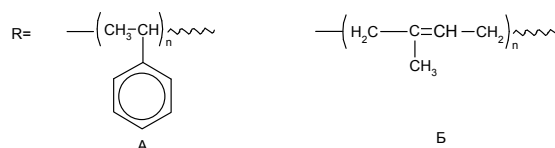
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) **РЕАКЦІЙНОЗДАТНІ ОЛІГОМЕРИ З КІНЦЕВИМИ ІЗОЦІАНАТНИМИ ГРУПАМИ ЯК ВИХІДНІ РЕЧОВИНИ ДЛЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Реакційноздатні олігомери з кінцевими ізоціанатними групами загальної формули:



де



як вихідні речовини для композиційних полімерних матеріалів.

(11) **102545** (51) МПК (2015.01)  
C08L 63/00  
C07F 5/02 (2006.01)  
C08J 5/00

- (21) **u 2015 02615** (22) **23.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Білим Павло Анатолійович (UA), Білим Катерина Павлівна (UA), Нікітченко Ольга Юріївна (UA), Третяков Олег Вальтерович (UA), Фесенко Герман Вікторович (UA), Хворост Микола Васильович (UA), Шерзад Регіна Хамішевна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ**
- (57) Епоксидна композиція для вібропоглинаючих конструкцій, що містить епоксидний олігомер, отверджувач - поліангідрид себацінової кислоти і прискорювач отвердіння, яка **відрізняється** тим, що як прискорювач отвердіння містить комплекс трифтористого бору з 2,2'-діаміно-1,1'-бінафтилом при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| епоксидний олігомер    | 62,3-61,9 |
| отверджувач            | 37,4-37,2 |
| прискорювач отвердіння | 0,3-0,9.  |

## C 09

(11) **102537** (51) МПК  
C09D 4/02 (2006.01)  
C09D 5/02 (2006.01)  
C09D 5/04 (2006.01)

(21) **u 2015 02212** (22) **12.03.2015**

(24) 10.11.2015

(72) Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Комаха Володимир Олександрович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Кіото, 19, м. Київ-156, 02156 (UA)

(54) **ВОДНО-ДИСПЕРСІЙНА ЛАКОФАРБОВА КОМПОЗИЦІЯ**(57) Водно-дисперсійна лакофарбова композиція, що містить плівкоутворювач - водну дисперсію акрилового полімеру, наповнювач - крейду природну збагачену, пігмент - діоксид титану, загущувач, піногасник та воду, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить крейду, модифіковану ПАР, а також додатково містить диспергатор, коалесцент і антисептик при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

плівкоутворювач - водна дисперсія акрилового полімеру	4,5-8,0
наповнювач - крейда, модифікована ПАР	41-51
пігмент - діоксид титану	4-8
загущувач	0,6-1,6
піногасник	0,12-0,20
диспергатор	0,50-0,55
коалесцент	0,45-0,80
антисептик	0,1
вода	решта.

**C 10**

(11) 102510

(51) МПК (2015.01)  
C10B 55/00  
C10B 57/02 (2006.01)

(21) а 2013 11748

(22) 29.08.2012

(24) 10.11.2015

(86) РСТ/RU2012/000710, 29.08.2012

(72) Валявін Геннадій Георгієвич (RU), Запорін Віктор Павлович (RU), Сухов Сергій Віталєвич (RU), Мамаєв Міхаїл Владімірович (RU), Біділо Ігорь Вікторович (RU), Валявін Константін Геннадєвич (RU)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОМИНТЕХ"**

ул. Екатерининская, д. 31, г. Пермь, 614000, Российская Федерация (RU)

(54) **СПОСІБ СПОВІЛЬНЕНОГО КОКСУВАННЯ НАФТОВИХ ЗАЛИШКІВ**

(57) 1. Спосіб сповільненого коксування нафтових залишків, що включає етапи, на яких виконують коксування сировини з накопиченням коксу в камері, розділяють дистильатні продукти коксування в ректифікаційній колоні на пароподібні продукти, легкий і важкий газойлі та важкий залишок, пропарюють кокс водною парою та охолоджують водою, подають продукти пропарювання та охолодження в абсорбер, забезпечений масообмінними пристроями, розділяють продукти пропарювання та охолодження в абсорбері на парову і рідку фази, абсорбують висококиплячі нафтопродукти з парової фази шляхом подачі залишку з нижньої частини абсорбера на масообмінний пристрій, охолоджують і конденсують ком-

поненти парової фази в конденсаторі-холодильнику і розділяють продукти охолодження в сепараторі на газ, нафтопродукти і воду, який **відрізняється** тим, що отриманий важкий газойль коксування поділяють на кілька потоків, один з яких використовують як рециркулят і змішують із сировиною в випарувальній колоні перед коксуванням, другий потік використовують для розведення продуктів пропарювання та охолодження коксу перед подачею до абсорбера, а третій потік подають на верхній масообмінний пристрій абсорбера, при цьому залишок з нижньої частини абсорбера повертають на масообмінний пристрій, розташований в середній частині абсорбера, переважно на третій чи четвертий масообмінний пристрій, а балансову кількість залишку з абсорбера і нафтопродукти, що відокремилися з сепаратора, повертають у нижню частину ректифікаційної колоні.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до конденсатора-холодильника подають промивальний продукт, наприклад важкий газойль коксування.

(11) 102711

(51) МПК (2015.01)  
C10G 50/00  
C08F 2/04 (2006.01)  
C08F 4/34 (2006.01)

(21) u 2015 05644

(22) 08.06.2015

(24) 10.11.2015

(72) Фуч Ульяна Василівна (UA), Оробчук Оксана Михайлівна (UA), Дзіняк Богдан Остапович (UA), Субтельний Роман Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАФТОПОЛІМЕРНОЇ СМОЛИ**(57) Спосіб одержання нафтополімерної смоли, що включає радикальну олігомеризацію фракції C<sub>9</sub> рідких продуктів піролізу дизельного палива у присутності ініціатора та емульгатора, розчинених у воді, з наступним виділенням нафтополімерної смоли, який **відрізняється** тим, що як ініціатор використовують персульфат калію, радикальну олігомеризацію здійснюють в емульсії, а нафтополімерну смолу виділяють центрифугуванням з наступним досушуванням.**C 12**

(11) 102571

(51) МПК (2015.01)  
C12C 1/00

(21) u 2015 03555

(22) 16.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Харитонюва Ганна Іванівна (UA), Олексієнко Вадим Олександрович (UA), Гвоздев Олександр Вікторович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОЛОДУ**

**(57)** Спосіб виробництва солоду, що включає багатократне замочування зерна, пророщування з періодичним ворущінням й періодичною продувкою шару зерна іонізованим повітрям в процесі замочування і пророщування, який **відрізняється** тим, що спосіб включає сушку зерна, яка здійснюється в одному робочому об'ємі з операціями замочування зерна та його пророщування, причому в процесі замочування і пророщування зерна здійснюється його постійне ворущіння і продувка іонізованим повітрям, а сушка та продувка зерна іонізованим повітрям здійснюється з його рециркуляцією та змішуванням з вхідним потоком свіжого повітря.

**(11) 102670** (51) МПК  
**C12G 3/06** (2006.01)

**(21) u 2015 05057** (22) 25.05.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Пенкіна Наталя Михайлівна (UA), Татар Лариса Василівна (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ СЛАБОАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**

**(57)** Спосіб виробництва напівфабрикату для слабоалкогольних напоїв, що включає: бродіння сусла на основі цукровмісної сировини, дріжджів, настою смакоароматичних добавок, фільтрацію, розлив, який **відрізняється** тим, що як сусло використовують суміш чорноплідної горобини та підготовленого розчинника, як цукровмісну сировину використовують стевіозид, як дріжджі використовують закваску винних дріжджів на молочній (з під сиру кисломолочного) сироватці, як настій смакоароматичних добавок використовують водний екстракт хмелю і екстракт хвої сосни на основі молочної (з під сиру кисломолочного) сироватки, додатково вносять корінь імбиру, бродіння проводять 3-5 днів за температури 20-22 °C, охолоджують до 4-6 °C і пастеризують.

**(11) 102660** (51) МПК  
**C12M 1/06** (2006.01)

**(21) u 2015 04937** (22) 20.05.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Двойнос Ярослав Григорович (UA), Степанович Анатолій Миколайович (UA)

**(73) ДВОЙНОС ЯРОСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Амосова, 14, кв. 7, м. Київ, 03038 (UA)  
**СТЕПАНОВИЧ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Металістів, 8, кв. 519, м. Київ, 03057 (UA)

**(54) ФЕРМЕНТЕР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕТАНОЛУ**

**(57)** Ферментер для виробництва етанолу, що містить мішалку, який **відрізняється** тим, що мішалка містить канал подачі газу та отвори для його барботажу, що дозволяє зменшити споживання енергії перемішую-

чим пристроєм, прискорити процес бродіння, більш повно використовувати сировину для бродіння.

**C 21**

**(11) 102544** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 5/00**

**(21) u 2015 02589** (22) 23.03.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Заблоцький Павло Олександрович (UA), Набока Володимир Іванович (UA), Ковшов Володимир Миколайович (UA), Петренко Віталій Олександрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

**(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**

**(57)** Спосіб ведення доменної плавки, що включає завантаження через колошник доменної печі залізорудних матеріалів та коксу в концентричні зони колошника та підтримання відношення площі S осової зони з високою газопроникністю шихти до решти площі колошника у межах 0,066-0,136, причому в зону зниженої газопроникності шихти завантажують решту коксової подачі у зону зі зниженою газопроникністю шихти, який **відрізняється** тим, що завантаження кожної подачі шихти починають з завантаження частини коксу з високою реакційною здатністю не нижче ніж  $CRI=40-45\%$  в осову зону колошника з підвищеною газопроникністю, а у зону з пониженою газопроникністю завантажують кокс зі зниженою реакційною здатністю не вище ніж  $CRI=23-30\%$ .

**(11) 102717** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 5/00**

**(21) u 2015 05819** (22) 12.06.2015  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Лялюк Віталій Павлович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

**(73) ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
б. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

**ТАРАКАНОВ АРКАДІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Пісаржевського, 7, кв. 88, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

**(54) СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**

**(57)** Спосіб доменної плавки, який включає циклічну зміну діаметра фурм від 140-180 мм до 180-220 мм та різну тривалість роботи печі на цих фурмах, коли період роботи доменної печі на фурмах діаметром 140-180 мм дорівнює 30-34 доби, а період роботи на фурмах діаметром 180-220 мм дорівнює 60-90 діб, який **відрізняється** тим, що за результатами попередньої експлуатації доменної печі на фурмах ді-

аметра 140-180 мм або 180-220 мм визначають для даних умов плавки оптимальні значення повної енергії потоку горнового газу і при зміні діаметра фурми регулюють радіус осьової віддушини на колошнику печі, причому при збільшенні повної енергії горнового газу вище оптимальної, радіус осьової віддушини зменшують, а при зменшенні повної енергії горнового газу нижче оптимальної, радіус осьової віддушини збільшують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вапняк вводять у частину потоку шихти, бункера, що знаходиться у стінки, протилежною до вікна видачі.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вапняк вводять безпосередньо у верхню частину потоку аглошихти при укладанні її на аглострічку.

- (11) **102624** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 5/00**
- (21) **у 2015 04351** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)
- (73) **ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
бул. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ В ФУРМИ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**
- (57) Спосіб введення природного газу в фурми доменної печі, що включає подачу природного газу в заданому співвідношенні до збагаченого киснем дуття по трубі у верхню половину дуттьового каналу фурми, який **відрізняється** тим, що забезпечують співвідношення параметрів струменя природного газу і потоку дуття  $(Q_r T_r d_r) / (Q_d T_d d_d)$  рівним 0,04-0,166, де  $Q_r$ ,  $Q_d$  - фактичні витрати природного газу і дуття по приладу, м<sup>3</sup>/с;  $T_r$ ,  $T_d$  - температури газу і дуття, К;  $d_r$ ,  $d_d$  - діаметри фурми і трубки підведення газу, м, відповідно.

## C 22

- (11) **102555** (51) МПК  
**C22B 1/16** (2006.01)  
**C04B 2/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 03084** (22) **03.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Божков Григорій Геннадійович (UA), Крівенко Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АГЛОМЕРАТУ**
- (57) 1. Спосіб отримання агломерату, що включає завантаження аглошихти в бункер, укладання її на аглострічку через вікно видачі і спікання, який **відрізняється** тим, що в частину потоку завантажуваної аглошихти додатково вводять вапняк в кількості, що забезпечує основність 2,2-2,4 при загальній основності шихти до 0,98.

- (11) **102535** (51) МПК  
**C22B 9/22** (2006.01)  
**C21C 5/56** (2006.01)
- (21) **у 2015 02165** (22) **12.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Ладохін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA), Дрозд Євген Олександрович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВА УСТАНОВКА**
- (57) Електронно-променева установка, що складається з плавильної вакуумної камери, в якій розміщені гарнісажний тигель з системою електромагнітного перемішування розплаву, пристрій подачі шихти або заготовки, що витрачається, на переплав, проміжна ємність, розміщена між вказаним тиглем і пристроєм, і електронні гармати високовольтного тліючого розряду (ВТР), що обігрівають тигель і проміжну ємність, і з вакуумної камери ливарних форм зі встановленим в ній пристроєм для переміщення форм в плавильну камеру і назад, яка **відрізняється** тим, що в плавильній камері встановлений прохідний кристалізатор, під яким змонтована камера злитка з механізмом витягування злитка з кристалізатора, а проміжна ємність виконана поворотною в горизонтальній площині на кут, що забезпечує зливання з неї розплаву як в тигель, так і в кристалізатор, причому гармата ВТР, що обігріває тигель, виконана такою, що переміщується на позицію обігріву кристалізатора і назад без розгерметизації плавильної камери, а котушки системи відхилення електронного променя виконані рухомими у вертикальній площині.

- (11) **102626** (51) МПК (2015.01)  
**C22C 35/00**  
**C21C 7/00**
- (21) **у 2015 04374** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Волошин В'ячеслав Степанович (UA), Фірстов Сергій Олексійович (UA), Троцан Анатолій Іванович (UA), Белов Борис Федорович (UA), Крейденко Фіра Семенівна (UA), Бродецький Ігор Леонідович (UA), Сухенко Зоя Павлівна (UA), Каверинський Владислав Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

**ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ.  
І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) СПЛАВ ДЛЯ ПОЗАПІЧНОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛУР-  
ГІЙНИХ РОЗПЛАВІВ**

- (57) Сплав для позапичної обробки металургійних розплавів, що містить кремній і кальцій, який **відрізняється** тим, що він додатково містить залізо ( $Fe > 25\%$ ) при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |         |        |
|---------|--------|
| кальцій | 10-50  |
| кремній | 15-40  |
| залізо  | решта, |
- які відповідають області гомогенності твердих розчинів на базі потрібних силіцидів системи Fe-Si-Ca.

як неминучі домішки в сплаві допускаються фосфор (масова частка до 0,05 %) та сірка (масова частка до 0,015 %).

**C 25**

- (11) **102534** (51) МПК (2015.01)  
C22C 37/04 (2006.01)  
C22C 38/00  
C22C 38/02 (2006.01)  
C22C 38/04 (2006.01)  
C22C 38/06 (2006.01)  
C22C 38/08 (2006.01)  
C22C 38/14 (2006.01)  
C22C 38/18 (2006.01)

(21) u 2015 02161 (22) 12.03.2015  
(24) 10.11.2015

- (72) Бубликов Валентин Борисович (UA), Бачинський Юрій Дмитрович (UA), Зелений Борис Григорович (UA), Ясинський Олександр Олександрович (UA), Бачинський Віталій Дмитрович (UA)

**(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА  
СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) ВИСОКОМІЦНИЙ ЧАВУН ДЛЯ ТОНКОСТІННИХ  
ВИЛИВКІВ**

- (57) Високоміцний чавун, що містить вуглець, кремній, марганець, магній, алюміній, рідкоземельні метали, нікель, залізо, який **відрізняється** тим, що додатково містить кальцій, барій, титан і хром, при наступному масовому співвідношенні компонентів, %:

вуглець	3,35-4,10
кремній	2,80-4,00
марганець	0,10-0,30
магній	0,035-0,055
алюміній	0,01-0,02
рідкоземельні метали (РЗМ)	0,005-0,01
нікель	0,05-0,18
кальцій	0,02-0,09
барій	0,02-0,07
титан	0,01-0,025
хром	0,10-0,20
залізо	решта,

(11) **102547** (51) МПК (2015.01)  
C25C 5/00

(21) u 2015 02808 (22) 27.03.2015  
(24) 10.11.2015

- (72) Ліночева Ольга Володимирівна (UA), Григоренко Дмитро Олександрович (UA), Бик Михайло Володимирович (UA), Донченко Маргарита Іванівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-  
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) АПАРАТ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВИЛУЧЕННЯ МІ-****ДІ ІЗ РОЗЧИНІВ ШЛЯХОМ ЦЕМЕНТАЦІЇ**

- (57) Апарат для безперервного вилучення міді із розчинів шляхом цементациї, що містить барабан, електродвигун і ємність з електролітом, який **відрізняється** тим, що додатково містить тонку сталеву стрічку, насос, сепаратор та розбризкуючий пристрій, а барабан додатково містить магнітне покриття.

**C 30**

(11) **102557** (51) МПК (2015.01)  
C30B 11/00

(21) u 2015 03142 (22) 06.04.2015  
(24) 10.11.2015

- (72) Капустник Олексій Костянтинович (UA), Коваленко Назар Олегович (UA), Герасименко Андрій Спартаківич (UA)

**(73) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-  
ДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

**(54) МОНОКРИСТАЛІЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ СЕ-  
ЛЕНІДУ КАДМІЮ, ЛЕГОВАНОГО ІОНАМИ ХРОМУ**

- (57) Монокристалічний матеріал на основі селеніду кадмію, легованого іонами хрому, який **відрізняється** тим, що додатково містить акцепторну домішку срібла у концентрації  $1 \div 8 \times 10^{-3}$  мас. %.



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

ня водія про перетин розмітки, яка **відрізняється** тим, що елементи дорожньої розмітки виконуються з використанням радіочастотних міток (транспондерів), а блок визначення розмітки виконується з можливістю випромінювання та приймання електромагнітного сигналу певної частоти.

- (11) **102551** (51) МПК (2015.01)  
**E01C 3/04** (2006.01)  
**E01C 21/00**  
**E01C 7/00**
- (21) **u 2015 02893** (22) **30.03.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Черногіль Віталій Богданович (UA)  
(73) **ЧЕРНОГІЛЬ ВІТАЛІЙ БОГДАНОВИЧ**  
вул. В. Фільварки, 8, м. Броди, Львівська обл., 80600 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ УЛАШТУВАННЯ ОСНОВ ДОРОЖНІХ ОДЯГІВ НА ОСНОВІ УКРІПЛЕНИХ СУГЛИННИХ ҐРУНТІВ**
- (57) Композиція для улаштування основ дорожніх одягів на основі укріплених суглинних ґрунтів, яка містить ґрунт, шлак, воду, яка **відрізняється** тим, що має оптимальну структуру завдяки тому, що співвідношення компонентів становить, мас. %:
- |       |          |
|-------|----------|
| шлак  | 10-90    |
| ґрунт | 90-10    |
| вода  | (понад), |
- причому сталеплавильний, доменний, киснево-конвертерний шлак містить у своєму складі вуглець у кількості від 0,1 до 10 %.

- (11) **102562** (51) МПК (2015.01)  
**E01C 9/00**  
**G08G 1/00**  
**E01F 11/00**
- (21) **u 2015 03317** (22) **09.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Гурко Олександр Геннадійович (UA), Плахтєєв Анатолій Павлович (UA), Храмов Олексій Леонідович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)  
**ГУРКО ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Ейдемана Роберта, 13-а, кв. 231, м. Харків, 61118 (UA)  
**ПЛАХТЄЄВ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Астрономічна, 35-в, кв. 49, м. Харків, 61085 (UA)  
**ХРАМОВ ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Жовтнева, 106, сел. Високе, Харківський р-н, 62463 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ПЕРЕТИН ДОРОЖНЬОЇ РОЗМІТКИ**
- (57) Система попередження про перетин дорожньої розмітки, що складається з елементів розмітки, встановлених на транспортному засобі блока визначення розмітки, обчислювального блока і блока сповіщен-

- (11) **102564** (51) МПК (2015.01)  
**E01F 15/00**
- (21) **u 2015 03406** (22) **10.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Руденко Анатолій Антонович (UA), Степура Іван Васильович (UA), Руденко Роман Ігорович (UA), Самченко Роман Васильович (UA), Руденко Денис Ігорович (UA), Юхименко Артем Ігорович (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИМУСОВОЇ ЗУПИНКИ АВТОТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Пристрій для примусової зупинки автотранспортних засобів, що містить металеві шипи з отворами для проколювання шин, який **відрізняється** тим, що металеві шипи із отворами виконані у формі правильного тетрапода.

- (11) **102509** (51) МПК (2015.01)  
**E01H 5/00**  
**E01H 5/10** (2006.01)
- (21) **a 2012 12146** (22) **22.10.2012**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Андрійчук Юрій Миколайович (UA), Ващенко Володимир Миколайович (UA), Костигін Володимир Олександрович (UA)  
(73) **АНДРІЙЧУК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Анни Ахматової, 5, кв. 67, м. Київ, 03168 (UA)  
**ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сім'ї Сосніних, 2-в, кв. 41, м. Київ, 03148 (UA)  
**КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пархоменка, 15, м. Костянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВУЛИЦЬ ВІД СНІГУ І ЛЬОДУ**
- (57) Пристрій для очищення вулиць від снігу і льоду, що містить самохідне шасі, вузол захвату-прийому снігу і льоду з поверхні вулиць, силову установку, оснащену електричним генератором, плавильну ємкість, яка містить гріючі елементи, вузол керування руху шасі і пульт керування, всі рухомі елементи пов'язані відповідними кінематичними механізмами, буферними ємкостями, насосним і запірним устаткуванням, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему очищення талої води від забруднень, а саме - пластинчастий відстійник, безперервно діючий самопромивний фільтр, парогенератор, вузол дозування реагенту.

## E 02

- (11) **102593** (51) МПК (2015.01)  
**E02B 11/00**
- (21) **у 2015 03997** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Мовчан Сергій Іванович (UA), Ісаченко Станіслав Олексійович (UA), Неалов Павло Олександрович (UA), Гажев Павло Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ "МЕЛІТОПОЛЬСЬКИЙ КОЛЕДЖ ТДАТУ"**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72315 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВОДОВІДВЕДЕННЯ**
- (57) Система водовідведення, що включає водоприймальний трубопровід, осушувальну траншею, покривну смугу, водовідвідний колектор, яка **відрізняється** тим, що колектор виконаний як одна дренажна труба, що включає три трубопроводи різного діаметра, з отворами різної конфігурації по всій довжині.

- (11) **102528** (51) МПК  
**E02D 29/14** (2006.01)
- (21) **у 2015 00735** (22) **30.01.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Щербakov Володимир Миколайович (UA), Іщук Олександр Олександрович (UA), Мельниченко Петро Петрович (UA), Романюк Марина Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **АРМОВАНИЙ БЕТОННИЙ ЛЮК**
- (57) 1. Армований бетонний люк, який складається із армованого бетонного корпусу і армованої бетонної кришки, який **відрізняється** тим, що бокова поверхня кришки люка виконана у вигляді оболонки перевернутого зрізаного кругового конуса з запірно-фіксуючими елементами, а внутрішня бокова поверхня корпусу люка - у вигляді перевернутого зрізаного кругового конуса, має відповідні пази для розташування запірно-фіксуючих елементів.  
2. Армований бетонний люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що на його зовнішніх поверхнях розміщені логотип регіону розташування люка, замовника, виробника з нормативно-паспортними даними на виріб з армованого бетону.  
3. Армований бетонний люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що кришка розташована в корпусі люка з можливістю повертання навколо вертикальної осі за допомогою спеціального пристрою для проведення монтажних-демонтажних робіт.

## E 04

- (11) **102730** (51) МПК (2015.01)  
**E04B 2/00**  
**E04C 2/00**
- (21) **у 2015 08009** (22) **11.08.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Пасічний Юрій Васильович (UA)
- (73) **ПАСІЧНИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
с. Мельники, Чорнобаївський р-н, Черкаська обл., 19934 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПАНЕЛІ**
- (57) Спосіб виготовлення залізобетонної панелі у формі, який включає формування залізобетонних елементів, що містять арматуру, витримку залізобетонної панелі до набрання розпалубної міцності, який **відрізняється** тим, що формування залізобетонних елементів включає такі стадії як формування першої зовнішньої залізобетонної стінки 1, формування першого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 5 та внутрішньої залізобетонної стінки 2, формування другого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 6 та другої зовнішньої залізобетонної стінки 3, причому формування першої зовнішньої залізобетонної стінки 1 включає такі дії як подачу бетонної суміші у форму, віброущільнення бетонної суміші, витримки бетонної суміші певний час, укладення на бетонну суміш арматури 9 першої зовнішньої залізобетонної стінки 1, що складається із арматурних стрижнів та укладених на арматурні стрижні металевих сіток, кріплення до арматури 9 першої зовнішньої залізобетонної стінки 1 арматури 10 першого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 5, що складається із арматурних прутків, подачу бетонної суміші на арматуру 9 першої зовнішньої залізобетонної стінки 1, віброущільнення бетонної суміші, формування першого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 5 та внутрішньої залізобетонної стінки 2 включає такі дії як укладення на сформовану першу зовнішню залізобетонну стінку 1 першого ряду блоків утеплювача 7, укладення на блоки утеплювача 7 арматури 11 внутрішньої залізобетонної стінки 2, що складається із арматурних стрижнів та укладених на арматурні стрижні металевих сіток, кріплення арматури 10 першого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 5 до арматури 11 внутрішньої залізобетонної стінки 2, кріплення до арматури 11 внутрішньої залізобетонної стінки 2 арматури 12 другого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 6, що складається із арматурних прутків, подачу бетонної суміші на арматуру 11 внутрішньої залізобетонної стінки 2, віброущільнення бетонної суміші, формування другого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 6 та другої зовнішньої залізобетонної стінки 3 включає такі дії як укладення на сформовану внутрішню залізобетонну стінку 2 другого ряду блоків утеплювача 8, укладення на блоки утеплювача 8 арматури 13 другої зовнішньої залізобетонної стінки 3, що складається із арматурних стрижнів та укладених на арматурні стрижні металевих сіток, кріплення арматури

12 другого ряду вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 6 до арматури 13 другої зовнішньої залізобетонної стінки 3, подачу бетонної суміші на арматуру 13 другої зовнішньої залізобетонної стінки 3, віброущільнення бетонної суміші, причому першу зовнішню залізобетонну стінку 1, внутрішню залізобетонну стінку 2 та другу зовнішню залізобетонну стінку 3 формують таким чином, що вони розташовані паралельно одна одній, вертикальні з'єднувальні залізобетонні ребра 5 та вертикальні з'єднувальні залізобетонні ребра 6 формують таким чином, що вони розташовані взаємно у шаховому порядку відносно внутрішньої залізобетонної стінки 2.

2. Стінова панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як утеплювач використовують пінопласт.

- (11) **102729** (51) МПК (2015.01)  
E04B 2/00  
E04C 2/00
- (21) **у 2015 07626** (22) **30.07.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Пасічний Юрій Васильович (UA)  
(73) **ПАСІЧНИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
с. Мельники, Чорнобайвський р-н, Черкаська обл., 19934 (UA)
- (54) **СТІНОВА ПАНЕЛЬ**  
(57) 1. Стінова панель, яка містить залізобетонні елементи, що містять арматуру, та теплоізоляційні елементи, яка **відрізняється** тим, що як залізобетонні елементи містить першу зовнішню залізобетонну стінку 1, внутрішню залізобетонну стінку 2 та другу зовнішню залізобетонну стінку 3, причому перша зовнішня залізобетонна стінка 1, внутрішня залізобетонна стінка 2 та друга зовнішня залізобетонна стінка 3 розташовані паралельно один одному, залізобетонні бічні стінки 4, перший ряд вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 5, які з'єднують першу зовнішню залізобетонну стінку 1 і внутрішню залізобетонну стінку 2 та розташовані приблизно перпендикулярно до них, другий ряд вертикальних з'єднувальних залізобетонних ребер 6, які з'єднують внутрішню залізобетонну стінку 2 і другу зовнішню залізобетонну стінку 3 та розташовані приблизно перпендикулярно до них, причому вертикальні з'єднувальні залізобетонні ребра 5 та вертикальні з'єднувальні залізобетонні ребра 6 розташовані взаємно у шаховому порядку відносно внутрішньої залізобетонної стінки 2, як теплоізоляційні елементи містить перший ряд блоків утеплювача 7, які розташовані у чарунках, що утворюються першою зовнішньою залізобетонною стінкою 1, внутрішньою залізобетонною стінкою 2 та першим рядом з'єднувальних залізобетонних ребер 5, другий ряд блоків утеплювача 8, які розташовані у чарунках, що утворюються внутрішньою залізобетонною стінкою 2, другою зовнішньою залізобетонною стінкою 3 та другим рядом з'єднувальних залізобетонних ребер 6, причому перша зовнішня залізобетонна стінка 1, внутрішня залізобетонна стінка 2 та друга зовнішня залізобетонна стінка 3 містять як арматуру арматурні стрижні та металеву сітку, залізобетонні бічні стінки 4, вертикальні з'єднувальні залізобетонні ребра 5 та вертикальні з'єднувальні залізобетонні ребра 6 містять як арматуру арматурні прутки.

- (11) **102735** (51) МПК (2015.01)  
E04B 9/00  
E04D 3/00  
E04D 3/365 (2006.01)

- (21) **у 2015 08850** (22) **14.09.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Панга Дмитро Володимирович (UA)  
(73) **ПАНГА ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Вишнева, 11/4, с. Мізікевича, житловий масив "Дружний", Овідіопольський район, Одеська область, 65037 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬ ДЛЯ МОНТАЖУ БАГАТОШАРОВОЇ НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ**  
(57) 1. Профіль для монтажу багатошарової натяжної стелі, виконаний у вигляді фігурного профілю, що містить закріплювану на опорній поверхні основу, ребра різної довжини, що утворюють відкриті порожнини для заведення і фіксації полотен натяжної стелі, який **відрізняється** тим, що до основи приєднана горизонтальна полиця, виконана щонайменше з двома нижніми вертикальними ребрами, які утворюють разом з основою відкриті знизу порожнини, при цьому найближче до основи ребро виконано найбільшої довжини, ребра, крім максимально віддаленого від основи, мають фіксуючі виступи з протилежного від основи боку, а на основі виконаний фіксуючий виступ зі сторони порожнини.  
2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кінці кожного ребра, з протилежного від основи боку, виконаний опорний виступ.  
3. Профіль за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що нижня частина основи має уступ зі сторони опорної поверхні та зубці з протилежної сторони, для фіксації декоративної вставки, яка виконана у вигляді горизонтальної полиці та вертикальної стінки, роздвоєної на кінці з утворенням порожнини, що відповідає формі нижньої частини основи, та з можливістю фіксації на основі, при цьому ширина горизонтальної полиці відповідає відстані між основою та ребром найбільшої довжини.

- (11) **102737** (51) МПК (2015.01)  
E04B 9/00

- (21) **у 2015 08982** (22) **17.09.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Панга Дмитро Володимирович (UA)  
(73) **ПАНГА ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Вишнева, 11/4, с. Мізікевича, житловий масив "Дружний", Овідіопольський район, Одеська область, 65037 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ПОЛОТЕН НАТЯЖНОЇ СТЕЛІ**  
(57) 1. Профіль для кріплення полотен натяжної стелі, який виконано у вигляді фігурного профілю, що містить закріплювану на опорній поверхні основу, реб-

ра, що утворюють відкриті порожнини для заведення та закріплення полотен натяжної стелі, який **відрізняється** тим, що до основи приєднана горизонтальна полиця, виконана щонайменше з двома нижніми вертикальними ребрами, які утворюють разом з основою відкриті знизу порожнини, при цьому максимально віддалене від основи ребро має довжину не меншу за інші ребра, які мають фіксуючі виступи з протилежного від основи боку, а на основі виконаний фіксуючий виступ зі сторони порожнини.

2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що максимально віддалене від основи ребро виконане з опорним виступом на кінці.

3. Профіль за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що нижня частина основи має уступ зі сторони опірної поверхні та зубці з протилежної сторони, для фіксації декоративної вставки, яка виконана у вигляді горизонтальної полиці та вертикальної стінки, роздвоєної на кінці з утворенням порожнини, що відповідає формі нижньої частини основи, та з можливістю фіксації на основі, причому ширина горизонтальної полиці відповідає відстані між основою та найближчим до основи ребром або ребром найбільшої довжини.

- (11) **102665** (51) МПК (2015.01)  
**E04D 13/00**
- (21) **u 2015 05015** (22) **22.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Пуховий Іван Іванович (UA), Хандусь Марія Сергіївна (UA), Перевьорткіна Інна Янівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВОДОВІДВЕДЕННЯ З ДАХІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЗАБРИЗКУВАННЯ СТІН**
- (57) 1. Спосіб водовідведення з дахів для захисту від забризкування стін, що включає встановлення нахиленого в сторону від стіни будинку вимощення, який **відрізняється** тим, що верхню частину вимощення в місці падіння крапель чи струменів покривають оребреним матеріалом, ребра якої паралельні стінам.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхню оребрену частину вимощення виготовляють з неорганічних, органічних або синтетичних матеріалів і встановлюють стаціонарно.

- (11) **102552** (51) МПК  
**E04F 11/09** (2006.01)
- (21) **u 2015 02913** (22) **30.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Шульгін Володимир Васильович (UA), Іващенко Сергій Васильович (UA)
- (73) **ШУЛЬГІН ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Леваневського, 2, кв. 12, м. Полтава, 36011 (UA)**  
**ІВАЩЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**с. Розсошенці, 2, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38571 (UA)**

**(54) СХОДОВИЙ МАРШ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ ДЛЯ БУДІВЕЛЬ БЕЗКАПІТЕЛЬНО-БЕЗБАЛКОВОЇ КОНСТРУКТИВНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Сходовий марш залізобетонний для будівель безкапітельно-безбалкової конструктивної системи, який складається із єдиної конструкції та включає два майданчики й марш, який **відрізняється** тим, що, для зменшення матеріалоемності, він виготовлений у вигляді ребристої конструкції з трапецеїдальним перерізом.

- (11) **102722** (51) МПК  
**E04F 13/06** (2006.01)  
**E04F 13/073** (2006.01)  
**B21D 28/26** (2006.01)
- (21) **u 2015 06210** (22) **01.10.2012**  
(24) **10.11.2015**
- (62) **a 2012 11345, 01.10.2012**
- (72) Сивченко Максим Миколайович (UA)
- (73) **СИВЧЕНКО МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Матросова, 35, с. Требухів, Броварський р-н, 07454 (UA)**
- (54) **АРМУЮЧИЙ КУТИК**
- (57) 1. Армуючий кутик, що включає профіль алюмінієвий перфорований кутиковий і розташовану ззовні його сітку, з'єднану з ним, при цьому профіль алюмінієвий перфорований кутиковий, що має дві полиці і ребро, отриманий зі смуги профілю алюмінієвого перфорованого, на якій виконані два паралельні рядки просічок з язичком у кожній з них і яка з'єднана зі смугою сітки, ширина якої більша за ширину смуги профілю алюмінієвого перфорованого, і з'єднання смуг профілю алюмінієвого перфорованого та сітки виконано затисненням поперечних елементів двох рядків чарунок смуги сітки язичками двох відповідних рядків просічок смуги профілю алюмінієвого перфорованого, який **відрізняється** тим, що ребро профілю алюмінієвого перфорованого кутикового має виступ уздовж всієї довжини, утворений канавкою смуги профілю алюмінієвого перфорованого з півсферичною формою у перерізі з діаметром 3,0...4,5 мм, сформованою на смузі профілю алюмінієвого перфорованого уздовж її осі перед з'єднанням смуг профілю алюмінієвого перфорованого і сітки.
2. Кутик за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ ребра профілю алюмінієвого перфорованого кутикового виконаний вальцями для формування ребра жорсткості, що на робочій поверхні мають заглиблення під виступаючі язички кожного рядка просічок профілю алюмінієвого перфорованого.
3. Кутик за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожній полиці профілю алюмінієвого перфорованого кутикового виконаний додатковий рядок отворів, паралельний рядку просічок і розташований з боку краю полиці.
4. Кутик за п. 1, який **відрізняється** тим, що отриманий шляхом виконання наступних операцій: перфорування, при якому на смузі профілю алюмінієвого виконують два паралельні рядки просічок з язичком у кожній з них;

формування на смузі профілю алюмінієвого перфорованого уздовж її осі ребра жорсткості у вигляді канавки з півсферичною формою у перерізі з діаметром 3,0...4,5 мм;

з'єднання отриманої перфорованої частини смуги профілю алюмінієвого зі смугою сітки, ширина якої більша за ширину смуги профілю алюмінієвого перфорованого, при цьому з'єднання смуг здійснюють шляхом зачеплення язичками двох рядків просічок перфорованого профілю алюмінієвого поперечних елементів чарунок двох відповідних рядків сітки та притискання язичків з розташованим над кожним з них поперечним елементом відповідної чарунки сітки до площини профілю алюмінієвого перфорованого;

формування кутика зі смуги перфорованого профілю алюмінієвого, з'єднаної з сіткою, за допомогою вальців для формування кутика і відрізання отриманого армуючого кутика заданої довжини.

елементам каркаса, при цьому елементи несучого каркаса з'єднані між собою і з опорою за допомогою з'єднувальних елементів, виконаних із пластмаси.

2. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи несучого каркаса, опора і з'єднувальні елементи виготовлені із поліпропілену і з'єднані один з одним шляхом термічного зварювання.

3. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи несучого каркаса, опора і з'єднувальні елементи виготовлені із поліетилену і з'єднані один з одним за допомогою заклепок.

4. Огорожа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трубки опори заповнені кварцовим піском або гранівід-сівом.

## E 21

- (11) **102666** (51) МПК  
E04H 1/12 (2006.01)  
B65D 88/12 (2006.01)
- (21) u 2015 05022 (22) 22.05.2015  
(24) 10.11.2015  
(72) Моргун Катерина Геннадіївна (UA)  
(73) МОРГУН КАТЕРИНА ГЕНАДІЇВНА  
вул. Ефремова, 38, кв. 2, м. Львів, 79044 (UA)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО КОНТЕЙНЕРА ЯК МОДУЛЬНОГО ПАВІЛЬйОНУ ТОРГОВЕЛЬНОЇ ФРАНЧАЙЗИНГОВОЇ СІТКИ
- (57) Застосування транспортного контейнера як модульного павільйону торговельної франчайзингової сітки.

- (11) **102558** (51) МПК (2015.01)  
E04H 17/00
- (21) u 2015 03155 (22) 06.04.2015  
(24) 10.11.2015  
(72) Сторожук Юрій Володимирович (UA), Коломацький Володимир Володимирович (UA), Рарог Олександр Вікторович (UA)  
(73) СТОРОЖУК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Отакара Яроша, 24-б, кв. 58, м. Харків, 61072 (UA)  
КОЛОМАЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Танкопія, 8-г, кв. 28, м. Харків, 61128 (UA)  
РАРОГ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ  
вул. Гвардійців-Широнінців, 63-а, кв. 56, м. Харків, 61135 (UA)
- (54) **ОГОРОЖА**
- (57) 1. Огорожа, що містить елементи несучого каркаса і опору, яка **відрізняється** тим, що елементами несучого каркаса є трубки, виконані із пластмаси попереджувального кольору, з'єднані між собою у формі послідовно розміщених прямокутників, опора виконана у вигляді двох трубок із пластмаси, розміщених на кінцях несучого каркаса перпендикулярно

- (51) МПК  
E21C 41/26 (2006.01)
- (21) u 2015 05810 (22) 12.06.2015  
(24) 10.11.2015  
(72) Бирчак Михайло Іванович (UA), Бірчак Володимир Михайлович (UA)  
(73) БИРЧАК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ  
вул. Шевченка, 62, кв. 5, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)  
БІРЧАК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Вагилевича, 9, кв. 9, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ І РОЗРОБКИ КАЛІЙНИХ РОДОВИЩ
- (57) 1. Спосіб підготовки і розробки калійних родовищ, який включає технологічний цикл розкриття родовища свердловиною з поверхні землі в масив залягання корисних копалин розкриваючим вертикальним стовбуром до підшови їх залягання, розробку родовища камерним способом утворенням виробничо-технологічної камери в вертикальному стовбурі, в місці між свердловиною і підшовою залягання корисних копалин, в якій ведуть підготовку і виконують буропідривні роботи, здійснюють вибурування руди механічним способом, і з якої здійснюють видачу зруйнованої корисної копалини на поверхню, який **відрізняється** тим, що виробничо-технологічну камеру формують навколо пробуреного стовбура свердловини за формою біконусного циліндра, циліндрична форма якого оголює продуктивний пласт на всю його потужність з конусною кривою з боку верхньолежачих порід і нижньою конусною технологічною воронкою в нижчезалягаючому непродуктивному пласті, для чого формують першочергову конусну виробку/крівлю в підшві верхньолежачого непродуктивного пласта, з якої буровим снарядом/електробуром, із застосуванням гнучкого бурильного інструмента і прямої свердловинної ферми, бурять концентрично розміщені допоміжні свердловини в продуктивному пласті навколо вертикального стовбура з глибинними відмітками вибоїв до умовної поверхні конусної воронки в нижчезалягаючому непродуктивному пласті з почерговим виконанням

дроблення породи шляхом буропідричних робіт і очистки вертикального стовбура від шламу породи використанням як робочого агента стиснуте повітря, вибурювання руди ведуть з циліндричної частини біконусної виробничо-технологічної камери буровим снарядом, який укомплектовують трьома електробурами, котрі закріплюють навколо пустотілої труби-корпусу з ежектором, направляючим механізмом траєкторії буріння і корегуючим пристроєм на пряму проводки виробки, у вигляді модернізованої свердловинної ферми, при цьому дві бурові головки електробурів розміщують в одній площині дроблення корисних копалин, а третю висувають попереду, застосовують гнучку бурильну колону із двох концентричних труб, кабельні секції живлення і управління прокладають в міжтрубному просторі гнучкої бурильної колони, через який здійснюють також по-

дачу/нагнітання повітря до доліт через розділювач повітря на електробури з порожнистими валами і ежектор, і виносять подрібнену руду, близьку по фракційних розмірах шламу до технологічно переробної, цівкою стиснутого повітря через ежектор і центральну трубу колони на поверхню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при горизонтальному заляганні пласта корисних копалин розробку родовища здійснюють радіально-камерним і/або віяло-камерним способом при похилому заляганні пласта з нахилом в сторону падіння пласта, при цьому кількість камер узгоджують в залежності від фізико-механічних властивостей корисної копалини і глибини залягання родовища.

---

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **102600** (51) МПК (2015.01)  
**F02F 3/00**  
**F02F 3/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 04025** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Шпаковський Володимир Васильович (UA), Шейко Олександр Петрович (UA)
- (73) **ШПАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Героїв Праці, 4-а, кв. 120, м. Харків, 61168 (UA)
- ШЕЙКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Ахсарова, 25, кв. 36, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) **ПОРШЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**
- (57) Поршень двигуна внутрішнього згорання, що містить сформоване на його денці і на канавках компресійних і мастилознімних кілець зміцнююче покриття у вигляді окисованого шару, який **відрізняється** тим, що окисований шар має глибину 250-300 мкм і додатково сформований на циліндричній поверхні поршня, окрім поверхні в зоні пальцевого отвору, на ширину бобишки.

- (11) **102646** (51) МПК (2015.01)  
**F02M 27/00**  
**F02M 27/04** (2006.01)  
**C10G 70/00**
- (21) **u 2015 04690** (22) **14.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Андрієвський Андрій Петрович (UA), Косінов Микола Васильович (UA)
- (73) **АНДРІЄВСЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Дегтярівська, 19-а, кв. 7, м. Київ-119, 04119 (UA)
- КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Дегтярівська, 19-а, кв. 8, м. Київ-119, 04119 (UA)
- (54) **ХОЛОДНА АКТИВНА ПАЛИВНО-ВОДНО-ПОВІТРЯНА СУМІШ**
- (57) 1. Холодна активна паливно-водно-повітряна суміш, яка складається із частинок палива та повітря, при цьому як паливо застосовується бензин, гас, дизельне паливо, мазут або газ, причому частинки бензину, гасу, дизельного палива або мазуту дрібнодисперсно розпилені та перемішані у повітрі, а газ перемішаний у повітрі, яка **відрізняється** тим, що додатково суміш містить холодну дистильовану воду, при цьому холодна дистильована вода попередньо активована імпульсами електричного струму та імпульсами полів електромагнітної природи, дрібнодисперсно розпилена до стану туману та замішана з дрібнодисперсно розпиленними частинками палива

та повітря, причому перед дрібнодисперсним розпиленням паливо та повітря активовані імпульсами полів електромагнітної природи, а повітря іонізоване електричними розрядами.

2. Холодна активна паливно-водно-повітряна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у складі іонізованого повітря міститься озон.

3. Холодна активна паливно-водно-повітряна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що залежно від режимів функціонування двигуна внутрішнього згорання компоненти суміші перебувають у наступних співвідношеннях, мас. %: холодний розпилений активний бензин - 4,9-5,8; холодна розпилена активна дистильована вода - 1,5-0,6; холодне активне повітря - 93,6; стехіометричне співвідношення активного бензину до повітря перебуває у межах від 1:19,1 до 1:16,4.

4. Холодна активна паливно-водно-повітряна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що залежно від режимів функціонування двигуна внутрішнього згорання компоненти суміші перебувають у наступних співвідношеннях, мас. %: холодні розпилені активні гас, дизельне паливо - 3,8-5,7; холодна розпилена активна дистильована вода - 2,5-0,8; холодне активне повітря - 93,5; стехіометричне співвідношення гасу, дизельного палива до повітря перебуває у межах від 1:24,6 до 1:16,4.

5. Холодна активна паливно-водно-повітряна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що залежно від режимів функціонування двигуна внутрішнього згорання компоненти суміші перебувають у наступних співвідношеннях, мас. %: холодний активний мазут або газ - 7,7-8,7; холодна розпилена активна дистильована вода - 1,3-0,3; холодне активне повітря - 91; стехіометричне співвідношення активного газу до повітря перебуває у межах від 1:11,8 до 1:10,5.

**F 03**

- (11) **102718** (51) МПК (2015.01)  
**F03D 11/00**  
**F01D 5/34** (2006.01)
- (21) **u 2015 06002** (22) **17.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Федюк Євген Петрович (UA)
- (73) **ФЕДЮК ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**  
вул. В. Стефаника, 5, смт Богородчани, Богородчанський р-н, Івано-Франківська обл., 77701 (UA)
- (54) **ТУРБО-РОТОРНИЙ ВІТРОДВИГУН**
- (57) Турбо-роторний вітродвигун, що містить вертикальну вісь обертання, дві частини внутрішню - ротор і зовнішню - статор-компресор, що складається із напрямних площин кількістю 8 штук, який **відрізняється** тим, що площинами, являються лопаті, що мають форму плоского прямокутного паралелепіпеда, кріпляться лопаті зовнішньою частиною до верхньої та нижньої основ за допомогою кутників болтовим з'єднанням, ротор виготовляють пустотілим з легких матеріалів та заповнюють гелієм.

## F 15

- (11) **102675** (51) МПК  
**F15B 9/03** (2006.01)
- (21) **у 2015 05112** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Канюк Геннадій Іванович (UA), Мельников В'ячеслав Євгенович (UA), Бабенко Ігор Анатолійович (UA), Козлова Марина Леонідівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ СЛІДКУЮЧИЙ ПРИВІД З АСТАТИЧНИМ ЕЛЕКТРОННИМ РЕГУЛЯТОРОМ**
- (57) Електрогідравлічний слідкуючий привід з астатичним електронним регулятором, що містить послідовно з'єднані задавач, електронний регулятор, сервоклапан, гідравлічний двигун та датчик зворотного зв'язку, який **відрізняється** тим, що у схемі електронним регулятором та об'єктом керування введено додатковий електронний корегуючий пристрій та після датчика зворотного зв'язку введено блок корекції показників датчика зворотного зв'язку.

## F 16

- (11) **102583** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 3/00**
- (21) **у 2015 03804** (22) **22.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **З'ЄДНАННЯ З ПРИЗМАТИЧНОЮ ПРУЖНОЮ САМОФІКСУЮЧОЮ ШПОНКОЮ**
- (57) З'єднання з призматичною пружною самофіксуною шпонкою, яке містить вал і маточину, з'єднані шпонкою та від осевого зміщення зафіксовані за допомогою додаткових деталей - установочних гвинтів, кільцевих гайок та розпірних втулок, яке **відрізняється** тим, що вал і маточина з'єднані призматичною пружною самофіксуною шпонкою, торці якої виконані у вигляді рівнобедреного трикутника, основа якого рівна діаметру описаного кола, а бічні сторони рівні хордам, які з'єднують точку перетину кола з подовжньою віссю симетрії шпонки з кінцями основи рівнобедреного трикутника, причому діаметр описаного кола визначається з виразу  $D = b \left( 1 + \frac{1}{\pi} \right)$ , де
- $b = b_1 + 2s$  - ширина шпонки по її бокових зовнішніх прямолинійних гранях;  $b_1$  - ширина шпонки по її бокових внутрішніх прямолинійних гранях (ширина прорізу);  $s$  - товщина стінки шпонки, а канавка на валу має прямолинійні ділянки з коловими торцями з та-

ким же діаметром  $D$ , а центри колових торців розміщені на подовжній лінії симетрії канавки у точках, що відповідають кінцям зовнішніх прямолинійних граней, ширина канавки в маточині охоплює деталі відповідас ширині шпонки  $b$  по бокових зовнішніх прямолинійних гранях.

- (11) **102584** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 3/00**
- (21) **у 2015 03816** (22) **22.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШПОНКИ ПРИЗМАТИЧНОЇ ПРУЖНОЇ САМОФІКСУЮЧОЇ**
- (57) Спосіб виготовлення призматичної пружної самофіксуною шпонки, із заготовки у вигляді втулки і вставок, який **відрізняється** тим, що виготовляють заготовку у вигляді втулки з довжиною  $h$ , товщиною стінки  $\delta$  і внутрішнім діаметром  $d$ , із пружинної сталі, термічно обробленої відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій, і вставляють у неї вставки для формування внутрішньої порожнини і зовнішнього обрису шпонки, виконані складеними із двох частин - циліндричного ролика і прямокутного прутка, з'єднаних за допомогою планок штифтами, встановленими в отвори, виконані у планках, циліндричних роликах та прямокутних прутках, так, що циліндричні ролики контактують з прямокутними прутками з одного торця, причому діаметри циліндричних роликів більші ширини прутка, крім того вставки закріплюють у кільці штифтами так, що циліндричні ролики контактують з внутрішньою поверхнею кільця, а другі торці прутків контактують між собою, зібране кільце з вставками стискають у стисковому пристрої у діаметральному напрямку, перпендикулярному до осі симетрії вставок до утворення шпонки, далі вставки демонтують і, на кінець, отриману призматичну пружну самофіксуною шпонку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей, внутрішній діаметр заготовки у вигляді втулки залежить від обрису і розмірів вставок і визначається  $d = \frac{4r}{\pi} \left( \pi - \arcsin \frac{b - 2\delta}{2r} + \frac{1}{2} \right)$ , де  $r$  - радіус порожнини внутрішнього кругового обрису торця;  $b$  - ширина шпонки по зовнішніх прямолинійних гранях;  $\delta$  - товщина шпонки;  $l$  - довжина маточини охоплюючої вал деталі (довжина прямолинійних граней шпонки).

- (11) **102606** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 3/00**
- (21) **у 2015 04162** (22) **29.04.2015**



(24) 10.11.2015

(72) Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИЗМАТИЧНОЇ ПРУЖНОЇ САМОФІКСУЮЧОЇ ШПОНКИ

(57) Спосіб виготовлення призматичної пружної самофіксуєної шпонки, із заготовки у вигляді втулки і вставок, який відрізняється тим, що виготовляють заготовку у вигляді втулки з довжиною  $h$ , товщиною стінки  $\delta$  і внутрішнім діаметром  $d$ , із пружинної сталі, термічно обробленої відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій, і вставляють у нього вставки для формування внутрішньої порожнини і зовнішнього обрису шпонки, виконані складеними із двох частин - півциліндра і прямокутного прутка, з'єднаних за допомогою планок штифтами, встановленими в отвори виконані у планках, півциліндрах та прямокутних прутках, так, що півциліндри плоскою поверхнею контактують з прямокутними прутками з одного торця, причому діаметри півциліндрів більші ширини прутка, крім того, вставки закріплюють на втулці штифтами так, що півциліндри своїми циліндричними поверхнями контактують з внутрішньою поверхнею втулки, а другі торці прутків контактують між собою, зібране кільце з вставками стискають у стискному пристрої у діаметральному напрямку, перпендикулярному до осі симетрії вставок до утворення шпонки, далі вставки демонтують і, на кінець, отриману призматичну пружну самофіксуєную шпонку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей, внутрішній діаметр заготовки у вигляді втулки залежить від обрису і розмірів вставок і визначається  $d = \frac{2}{\pi}(\ell + 2,57D - b_1)$ , де  $D$  - діаметр кола кругового обрису грибоподібного торця;  $b_1$  - ширина прорізу шпонки по внутрішніх прямолінійних гранях;  $\ell$  - довжина маточини охоплюючої вал деталі (довжина прямолінійних граней шпонки).

стінки  $\delta$  і внутрішнім діаметром  $d$ , із пружинної сталі, термічно обробленої відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій, і вставляють у нього вставки для формування внутрішньої порожнини і зовнішнього обрису шпонки, виконані складеними із двох частин - трикутної призми в основі з рівнобедреним трикутником і прямокутного прутка, з'єднаних за допомогою планок штифтами, встановленими в отвори, виконані у планках, трикутних призмах в основі з рівнобедреними трикутниками та прямокутних прутках, так, що трикутні призми гранями основи рівнобедрених трикутників контактують з прямокутними прутками з одного торця, причому ширини граней основ рівнобедрених трикутників більші ширини прутка, крім того вставки закріплюють у втулці штифтами так, що трикутні призми ребром протилежним грані основ рівнобедрених трикутників контактують з внутрішньою поверхнею втулки, а другі торці прутків контактують між собою, зібрану втулку з вставками стискають у стискному пристрої у діаметральному напрямку, перпендикулярному до осі симетрії вставок до утворення шпонки, далі вставки демонтують і, на кінець, отриману призматичну пружну самофіксуєную шпонку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей, внутрішній діаметр заготовки у вигляді втулки залежить від обрису і розмірів вставок і визначається  $d = \frac{2}{\pi}(l + 2,42D - b_1)$ , де  $D$  - діаметр кола, описаного навколо рівнобедреного трикутника;  $b_1$  - ширина прорізу шпонки по внутрішніх прямолінійних гранях;  $l$  - довжина маточини охоплюючої вал деталі (довжина прямолінійних граней шпонки).

(11) 102608

(51) МПК (2015.01)  
F16B 3/00

(21) u 2015 04164

(22) 29.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA), Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИЗМАТИЧНОЇ ПРУЖНОЇ САМОФІКСУЮЧОЇ ШПОНКИ

(57) Спосіб виготовлення призматичної пружної самофіксуєної шпонки із заготовки у вигляді втулки і вставок, який відрізняється тим, що виготовляють заготовку у вигляді втулки з довжиною  $h$ , товщиною

(11) 102607

(51) МПК (2015.01)  
F16B 3/00

(21) u 2015 04163

(22) 29.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Федорук Віктор Анатолійович (UA), Стрілець Олег Романович (UA), Малащенко Володимир Олександрович (UA), Стрілець Володимир Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИЗМАТИЧНОЇ ПРУЖНОЇ САМОФІКСУЮЧОЇ ШПОНКИ

(57) Спосіб виготовлення призматичної пружної самофіксуєної шпонки із заготовки у вигляді втулки і вставок, який відрізняється тим, що виготовляють заготовку у вигляді втулки з довжиною  $h$ , товщиною стінки  $\delta$  і внутрішнім діаметром  $d$ , із пружинної сталі, термічно обробленої відомими способами для отримання залишкових пластичних деформацій, і вставляють у втулку вставки для формування внутрішньої порожнини і зовнішнього обрису шпонки, виконані складеними із двох частин - трикутної призми з основою рівностороннього трикутника і прямокутного прутка, з'єднаних за допомогою планок штифтами, встановленими в отвори, виконані у планках, три-

кутних призмах та прямокутних прутках, так, що трикутні призми одною гранню контактують з прямокутними прутками з одного торця, причому ширина граней трикутної призми більша ширини прутків, крім того вставки закріплюють у втулці штифтами так, що ребра трикутних призм, протилежні контактуючій грані, контактують з внутрішньою поверхнею втулки, а другі торці прутків контактують між собою, зібрана втулка з вставками стискається у стискному пристрої у діаметральному напрямку, перпендикулярному до осі симетрії вставок до утворення шпонки, далі вставки демонтують і, на кінець, отриману призматичну пружну самофіксуючу шпонку термічно обробляють відомими способами для набуття пружних властивостей, внутрішній діаметр заготовки у вигляді втулки залежить від обрису і розмірів вставок і визначається 
$$d = \frac{4}{\pi} (0,5l + 1,732D - 0,5b_1),$$

де  $D$  - діаметр кола, описаного навколо рівностороннього трикутника;  $b_1$  - ширина прорізу шпонки по внутрішніх прямолінійних гранях;  $l$  - довжина маточини охоплюючої вал деталі (довжина прямолінійних граней шпонки).

ньою поверхнею немагнітної втулки, встановленої в розточці статора, які утворюють зазор для подачі газу, на робочій поверхні ротора виконані поздовжні канавки, яка **відрізняється** тим, що поздовжні канавки на поверхні ротора глухі та мають кілька ділянок з різною глибиною.

- (11) **102617** (51) МПК (2015.01)  
**F16C 32/06** (2006.01)  
**H02K 5/00**
- (21) **u 2015 04319** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Віштак Інна Вікторівна (UA), Федотов Валерій Олександрович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)  
(54) **ГАЗОСТАТИЧНИЙ ПІДВІС ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**  
(57) Газостатичний підвіс електричної машини, утворений зовнішньою поверхнею ротора та внутрішньою поверхнею немагнітної втулки, встановленої в розточці статора, які утворюють зазор для подачі газу, на робочій поверхні ротора виконані поздовжні канавки, який **відрізняється** тим, що поздовжні канавки на поверхні ротора глухі та мають змінну глибину.

- (11) **102619** (51) МПК (2015.01)  
**F16C 32/06** (2006.01)  
**H02K 5/00**
- (21) **u 2015 04323** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Віштак Інна Вікторівна (UA), Федотов Валерій Олександрович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)  
(54) **ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА НА ГАЗОСТАТИЧНОМУ ПІДВІСІ**  
(57) Електрична машина на газостатичному підвісі, що утворена зовнішньою поверхнею ротора та внутріш-

- (11) **102668** (51) МПК  
**F16H 21/04** (2006.01)

- (21) **u 2015 05050** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Саблін Віктор Петрович (UA)  
(73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Комінтерну, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)  
(54) **ШАРНІРНО-ВАЖІЛЬНИЙ ТОЧНИЙ ПРЯМОЛІНІЙНО-НАПРЯМНИЙ МЕХАНІЗМ В.П. САБЛІНА**  
(57) 1. Шарнірно-важільний точний прямолінійно-напрямний механізм, що містить підставу й кінематичний ланцюг, який складається з рухомих ланок у вигляді важелів, утворюючих між собою й з підставою обертальні кінематичні пари, який **відрізняється** тим, що його кінематичний ланцюг містить щонайменше дві структурні групи ланок, кожна з яких містить щонайменше дві рухомі ланки, які утворюють між собою щонайменше одну обертальну кінематичну пару першого роду й щонайменше одну зовнішню обертальну кінематичну пару першого роду з підставою, причому осі обертання зазначених обертальних кінематичних пар паралельні між собою, при цьому осі обертання обертальних кінематичних пар першого роду щонайменше двох структурних груп ланок розташовані під кутом одна до одної, а щонайменше два важелі щонайменше двох структурних груп ланок зв'язані між собою щонайменше безпосередньо й принаймні безпосередньо й через групу проміжних ланок.  
2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що безпосередній зв'язок між щонайменше двома важелями щонайменше двох структурних груп ланок виконано у вигляді дворухомого сферичного шарніра з пальцем на одній сферичній поверхні й круговим пазом на іншій сферичній поверхні.  
3. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що безпосередній зв'язок між щонайменше двома важелями щонайменше двох структурних груп ланок виконано у вигляді трирухомого сферичного шарніра.  
4. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язок між щонайменше двома важелями щонайменше двох структурних груп ланок із проміжною ланкою виконано у вигляді дворухомого кінематичного з'єднання, наприклад шарніра Гука.

- (11) **102640** (51) МПК (2015.01)  
**F16H 61/00**
- (21) **u 2015 04572** (22) **12.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Чуйко Віктор Андрійович (UA), Романуша Володимир Олександрович (UA)

(73) **ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Октябрська, 8, кв. 29, м. Часів-Яр, Донецька обл., 84551 (UA)

**РОМАНУША ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чайковського, 26, кв. 14, м. Артемівськ, Донецька обл., 84506 (UA)

(54) **ПРИВІД ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ**

(57) Привід електромеханічний, що містить редуктор з кількоступеневою зубчатою передачею та електродвигун фланцевого виконання, встановлений на корпусі редуктора, з роторною шестірнею на валу, який **відрізняється** тим, що статор двигуна з'єднаний з корпусом редуктора муфтою реактивного моменту кручення з пружними елементами передачі його на корпус.

шпинделя, з боку протилежного від запірнього клапана, виконаний внутрішній отвір з різьбою, яка контактує з різьбою на циліндричній тязі, а з протилежного боку циліндрична тяга у поперечному перерізі має форму квадрата, котрий уміщений у квадратному отворі циліндричної рукоятки, з неможливістю осьового переміщення циліндричної тяги відносно циліндричної рукоятки, котра своєю внутрішньою циліндричною поверхнею уміщена на зовнішній циліндричній поверхні корпусу вентиля, з можливістю обертання циліндричної рукоятки, в обидва боки, відносно корпусу вентиля і неможливості її осьового переміщення повздовж корпусу вентиля.

(11) **102652** (51) МПК (2015.01)  
**F16K 1/00**

(21) **и 2015 04765** (22) **18.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Павленко Володимир Сергійович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Близнюк Матвій Ярославович (UA), Захаревич Ігор Михайлович (UA), Присяжнюк Дмитро Володимирович (UA)

(73) **ПАВЛЕНКО ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 27, с. Агрономічне, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23227 (UA)

**ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**

пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 21008 (UA)

**БЛИЗНЮК МАТВІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. Келецька, 94, кв. 6, м. Вінниця, 21021 (UA)

**ЗАХАРЕВИЧ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Щорса, 6, с. Гончарівка, Літинський р-н, Вінницька обл., 22359 (UA)

**ПРИСЯЖНЮК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Пирогова, 8, кв. 2, смт Браїлів, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23130 (UA)

(54) **ВЕНТИЛЬ**

(57) Вентиль, який містить корпус, вхідний та вихідний патрубки, розміщені під кутом один відносно одного, сідло, шпindel, запірний клапан та рукоятку, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині корпусу вентиля, з боку вхідного патрубка, розташоване сідло з отвором у центрі і конусною поверхнею під запірний клапан, а з протилежного боку вхідного патрубка, у порожнині корпусу вентиля, коаксіально до вхідного патрубка, уміщений шпindel, на якому нерухомо закріплений запірний клапан, з неметалевого еластичного матеріалу, що має конусну поверхню під отвір у сідлі, а шпindel має можливість поступального переміщення, в обидва боки, повздовж корпусу вентиля, з можливістю притискання запірнього клапана до конусної поверхні отвору у сідлі, при цьому шпindel має циліндричну поверхню з повздовжнім виступом, яка контактує з циліндричною поверхнею з повздовжнім пазом у корпусі вентиля, крім того, корпус вентиля оснащений ущільненням, сальникового типу, у якому уміщений циліндричний шток шпинделя, при цьому у циліндричному штоку

(11) **102559**

(51) МПК (2015.01)  
**F16K 47/00**

(21) **и 2015 03165** (22) **06.04.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Герасимов Генріх Григорович (UA), Герасимов Євгеній Генріхович (UA), Іванов Сергій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **ОДНОСТОРОННІЙ ДРОСЕЛЬ**

(57) Односторонній дросель, що містить сідло з радіальними канавками і мембранний клапан, який **відрізняється** тим, що сідло з радіальними канавками виконане плоским і отвори в сідлі за канавками розташовані в периферійній частині, а мембранний клапан з центральним отвором при дроселюванні потоку прикриває радіальні канавки і перекриває отвори в периферійній частині сідла.

**F 17**

(11) **102691**

(51) МПК (2015.01)  
**F17D 5/02** (2006.01)  
**G01N 29/00**

(21) **и 2015 05289** (22) **29.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Герасимчук Олександр Юрійович (UA), Гулега Леонід Григорович (UA), Зацерковський Руслан Олексійович (UA), Каптяжин Михайло Костянтинович (UA), Кіреєв Михайло Степанович (UA), Липовецька Галина Данилівна (UA), Нікітін Ігор Миколайович (UA), Тіхенко Віталій Васильович (UA)

(73) **ГЕРАСИМЧУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**

вул. Вокзальна, 35, кв. 1, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

**ГУЛЕГА ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ**

вул. Серафимовича, 7, кв. 115, м. Київ (UA)

**ЗАЦЕРКОВСЬКИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Воровського, 43-б, кв. 9, м. Київ, 01054 (UA)

**КАПТЯЖИН МИХАЙЛО КОСТЯНТИНОВИЧ**

Повітрофлотський пр., 10, кв. 13, м. Київ, 03049 (UA)

**КІРЄЄВ МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Івана Пулюя, 3, кв. 250, м. Київ, 04048 (UA)

**ЛИПОВЕЦЬКА ГАЛИНА ДАНИЛІВНА**  
бул. І. Лепсе, 38, кв. 35, м. Київ, 03126 (UA)

**НІКІТІН ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Виборгська, 32, кв. 28, м. Київ, 03056 (UA)

**ТІХЕНКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Північна, 54-б, кв. 74, м. Київ, 252213 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ АКУСТОМОНІТОРИНГУ ТРУБОПРОВОДІВ**

- (57)** Пристрій акустомоніторингу трубопроводів, що містить термінал збору даних і керування в складі включених послідовно зональної ЕОМ, контролера обміну,  $J$  каналів передачі команд і даних, з'єднаних першими Входами-Виходами з відповідними Входами-Виходами контролера обміну,  $J$  акустоелектронних модулів у складі: акустичної системи, каналних комутаторів Випромінювання-Прийому, блока електроніки, що містить контролер блока електроніки, з'єднаний першим Входом-Виходом з другим Входом-Виходом каналу передачі даних, тракт сигналів збудження акустичної системи в складі синтезатора сигналів,  $M$  каналних підсилювачів потужності сигналів, підключених виходами до входів Збудж. відповідних каналних комутаторів Випромінювання-Прийом, тракт аналогової обробки сигналів у складі  $M$  підсилювальних каналів, кожний з яких містить передуючий підсилювач, підключений входом до виходу Прийом відповідного каналного комутатора Випромінювання-Прийом регулюючого елемента автоматичного регулювання підсилення (АРП), смугового фільтра сигналів, основного підсилювача, з'єднаних послідовно, тракт цифрової обробки сигналів у складі  $M$  каналного аналого-цифрового перетворювача, процесора частотно-часової обробки сигналів, блок вторинного електроживлення, який **відрізняється** тим, що акустична система виконана у вигляді матричної покривної антенної решітки, що містить  $M$  кільцевих груп з  $\Delta m$  акустичних комірок, з'єднаних електричними Входами-Виходами усередині групи паралельно і підключених до Входу-Виходу відповідного каналного комутатора Випромінювання-Прийом, кожна з яких містить пластинчастий п'єзоелектричний перетворювач, ваговий елемент корекції АЧХ, встановлений на його поверхні, при цьому кільцеві групи акустичних комірок поміщені в перфоровану екранну манжету, що має магнітні фіксатори, а від зовнішніх впливів акустична система захищена екрануючим захисним кожухом, крім того, у тракті сигналів збудження акустичної системи синтезатор виконаний у вигляді  $M$  каналних синтезаторів затриманих сигналів збудження, із затримкою сигналу в  $m$ -му каналі, що дорівнює часу поширення коливань в середовищі між першою та  $(m-1)$ -ю кільцевими групами акустичних комірок, підключених Входами до Входів відповідних підсилювачів потужності, кожний з яких з'єднаний своїм Виходом із Входом відповідного каналного комутатора Випромінювання-Прийом, а в тракт цифрової обробки сигналів введено процесор направлено прийому сигналів, підключений Входом D-Виходом D до Входу D-Виходу D  $M$  каналного аналого-цифрового перетворювача, Виходом АРП до Входу D тракту аналогової обробки сигналів, з'єднаному із входами

Упр. елементів регулювання підсилення каналів підсилення, Виходом D до Входу D процесора частотно-часової обробки, Вхід-Вихід D1 якого магістраллю 2 команд даних з'єднаний із входами Упр. блока АЦП, процесора направлено прийому сигналів, Входом D-Виходом D тракту цифрової обробки сигналів, з'єднаного магістраллю 1 команд даних із входом D тракту сигналів збудження та другим Входом-Виходом D контролера блока електроніки.

**F 23**

**(11) 102723** **(51) МПК**  
**F23D 14/06** (2006.01)

**(21) u 2015 06222** **(22) 23.06.2015**  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Троценко Лариса Миколаївна (UA), Пікашов Вячеслав Сергійович (UA), Правило Сергій Вікторович (UA), Виноградова Тетяна Василівна (UA), Великодний Володимир Олександрович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

**(54) ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБЕРТОВИХ ПЕЧЕЙ**

- (57)** Пальниковий пристрій для обертових печей, який містить газову камеру, до якої підключено паливні труби, до бокових поверхонь яких біля їх вихідних кінців приєднано газовий колектор, виконаний у вигляді розміщеної між двома пластинами зігнутої в дугу труби з отворами по всій довжині, який **відрізняється** тим, що вихідні торці паливних труб оснащені соплами у вигляді конфузоров, встановлених під кутом  $10-45^\circ$  відносно осей паливних труб.

**(11) 102512** **(51) МПК**  
**F23N 5/18** (2006.01)

**(21) a 2014 10526** **(22) 25.09.2014**  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Бабак Віталій Павлович (UA), Назаренко Олег Олександрович (UA), Запорожець Артур Олександрович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

**(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ГОРІННЯ**

- (57)** Система контролю якості горіння, що включає широкосмуговий кисневий зонд, контролер та цифровий блок індикації, яка **відрізняється** тим, що до складу системи входить контролер з ручним управлінням стехіометричного співвідношення повітряно-паливної суміші, та цифровий блок індикації, що працює в режимі відображення коефіцієнта надлишку повітря або співвідношення повітряно-паливної суміші.

## F 24

- (11) **102736** (51) МПК (2015.01)  
**F24B 1/02** (2006.01)  
**F24B 5/00**
- (21) **и 2015 08959** (22) **16.09.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Дзевіцький Віктор Миколайович (UA)  
(73) **ДЗЕВІЦЬКИЙ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**12 Поздовжня, 45, кв. 35, м. Миколаїв, 54056 (UA)**  
(54) **ПІЧ ОПАЛЮВАЛЬНА "БУЛЕРЬЯН-ТЕХНО"**  
(57) 1. Піч опалювальна, що містить об'ємний замкнутий корпус, одно- або двокамерну топку, димовідвідний патрубок, де у передній стінці печі виконаний завантажувальний отвір з дверцями, яка **відрізняється** тим, що корпус печі виконано суцільним, без вертикальних зварних швів, а у бічних стінках розміщено конвекційні канали, які утворені рядами труб, що перетинають топку.  
2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що труби є прямими або зігнутими з одної сторони або зігнутими з двох сторін та перетинають топку вертикально.  
3. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить духовку над топкою.  
4. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з варильною поверхнею.  
5. Піч за п. 4, яка **відрізняється** тим, що варильна поверхня виконана з конфоркою.  
6. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус в вертикальному фронтальному розрізі має форму кола або зрізаного кола або прямокутника, або восьмикутника, або зрізаного восьмикутника, або зрізаного овалу.  
7. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана двоярусною або троярусною.  
8. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить регулятор подачі повітря та димову заслінку.  
9. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дверці містять регулятор потужності.  
10. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить по одній замкненій камері зверху і знизу для більш технологічного зварного з'єднання труб та корпусу печі.

- (11) **102680** (51) МПК  
**F24D 13/02** (2006.01)  
**H05B 3/20** (2006.01)

- (21) **и 2015 05152** (22) **26.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Брікс Геннадій Іванович (UA)  
(73) **БРІКС ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**  
**вул. Радянська, 40, кв. 88, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51208 (UA)**  
(54) **ЕЛЕКТРООБІГРІВАЧ**  
(57) 1. Електрообігрівач, що містить щонайменше одну теплорозсіювальну панель, резистивний нагрівальний елемент, розташований між зазначеними теплорозсіювальною панеллю і нагрівальним елементом металеву основу, виводи комутації, який **відрізняється** тим, що металева основа виконана сітчастою.

2. Електрообігрівач за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що теплорозсіювальна панель виконана із керамограніту.  
3. Електрообігрівач за пунктами 1, 2, який **відрізняється** тим, що резистивний нагрівальний елемент закріплений на теплорозсіювальній панелі затверділим цементним розчином.  
4. Електрообігрівач за пунктами 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що резистивний нагрівальний елемент розташований між двома теплорозсіювальними панелями, скріпленими між собою затверділим цементним розчином.  
5. Електрообігрівач за пунктами 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що містить виводи електрокомутації, кожен з яких з'єднаний із термовимикачем.

- (11) **102615** (51) МПК (2015.01)  
**F24H 1/00**

- (21) **и 2015 04315** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Степанов Дмитро Вікторович (UA), Робак Михайло Григорович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**  
(54) **ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ**  
(57) Водогрійний котел, який включає двоходовий газотрубний теплообмінник, засоби підключення до системи опалення, топку з дверима, обмурівкою, камеру допалювання, утворену стінами топки, ґратами нижнього пучка труб і горизонтальною пластиною, з торців газотрубного теплообмінника розташовані передня і задня газові камери, кожна з яких забезпечена теплоізолювальним люком, для чищення пучків труб, а остання з'єднана з вихідним газоходом, в нижній частині топки встановлена решітка, під якою розташована зольна камера з накопичувачем золи, виконаним з можливістю вільного переміщення за її межі, що має люк для видалення золи, розташований на її задній стінці, який **відрізняється** тим, що газотрубний теплообмінник оснащено інтенсифікаторами теплообміну у вигляді пластин, а в передній стінці зольної камери розміщено вентилятор для подачі первинного повітря, а камера допалювання оснащена вентилятором для подачі вторинного повітря.

- (11) **102728** (51) МПК  
**F24H 1/24** (2006.01)

- (21) **и 2015 07566** (22) **29.07.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Шемшур Андрій Васильович (UA), Кваша Максим Володимирович (UA)  
(73) **ШЕМСШУР АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
**вул. Лісна/пров. О. Кошового, 6-33, м. Черкаси, 18031 (UA)**  
**КВАША МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Смілянська, 77, кв. 50, м. Черкаси, 18007 (UA)**

**(54) ТВЕРДОПАЛИВНИЙ ВОДОГРІЙНИЙ КОТЕЛ**

**(57)** Твердопаливний водогрійний котел, що містить корпус із подвійними стінками, простір між якими заповнено теплоносієм, який, крім того, оснащений каналом подачі повітря, топкою із колосниковими решітками, полицями лабіринтного теплообмінника та завантажувальним отвором, що обладнаний горловиною, який **відрізняється** тим, що полиці лабіринтного теплообмінника виконані в перерізі у формі трапеції з кутом між похилими сторонами 0-150°, крім того колосникові решітки, які виконані з товстостінних труб, встановлені під кутом 0-45° до площини днища.

лоносія, пристроєм нагрівання теплоносія, датчиками температури та вологості, яка **відрізняється** тим, що камера апарата виконана герметичною, підведений вакуум насос для створення в камері вакууму, а тарілки виконуються у вигляді деки з перфорованими багатосекційними лотками, які кріпляться на валу, що під'єднується до вібратора.

**F 25**

**(11) 102669** **(51)** МПК  
**F25B 21/02** (2006.01)

**(21) u 2015 05053** **(22) 25.05.2015**  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Тюменцев Володимир Антонович (UA)

**(73) ТЮМЕНЦЕВ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**  
вул. Чорноморська, 4-а, кв. 50, м. Чернівці, 58022 (UA)

**(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ТЕРМОСТАТ**

**(57)** Термоелектричний термостат, що містить термоелектричний модуль, поверхні якого знаходяться в тепловому контакті з активним і пасивним теплообмінниками, блок живлення, датчик температури, розташований в тепловому контакті з активним теплообмінником і підключений до входу вимірювача-регулятора температури, який **відрізняється** тим, що додатково містить Н-міст, в діагональ якого включений термоелектричний модуль, драйвер, виходи якого підключені до Н-мосту, а як вимірювач-регулятор температури використовується цифровий терморегулятор, широтно-імпульсно-модульований вихід якого підключений до керуючого входу драйвера.

**F 26**

**(11) 102614** **(51)** МПК (2015.01)  
**F26B 3/092** (2006.01)  
**F26B 15/00**

**(21) u 2015 04313** **(22) 05.05.2015**  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Сардаров Азіз Мурадович (UA), Маяк Ольга Анатоліївна (UA), Михайлов Валерій Михайлович (UA), Маяк Віталій Іванович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

**(54) ВІБРАЦІЙНА ВАКУУМНА СУШАРКА**

**(57)** Вібраційна вакуумна сушарка, що являє собою теплоізоляційну камеру з вібратором, тарілками, що закріплені на трубі, патрубками подачі і відведення теп-

**F 28**

**(11) 102689** **(51)** МПК (2015.01)  
**F28D 7/00**

**(21) u 2015 05255** **(22) 28.05.2015**  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Письменний Євген Миколайович (UA), Туз Валерій Омелянович (UA), Ніщик Олександр Павлович (UA), Руденко Олександр Ігорович (UA), Терех Олександр Михайлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

**(54) ТЕПЛООБМІННИК**

**(57)** Теплообмінник, що містить поверхню теплообміну у вигляді поперечно омиваного потоком зовнішнього теплоносія пакета профільних труб з шаховим компонуванням, закріплених в трубних дошках, і кришки-коллектори, який **відрізняється** тим, що профільні труби мають краплеподібну форму в поперечному перерізі, а вектор швидкості потоку зовнішнього теплоносія направлений на більший поперечний розмір труб.

**(11) 102616** **(51)** МПК  
**F28F 1/40** (2006.01)

**(21) u 2015 04318** **(22) 05.05.2015**  
**(24) 10.11.2015**

**(72)** Боднар Лілія Анатоліївна (UA), Пішеніна Надія Володимирівна (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ТЕПЛООБМІНУ**

**(57)** Пристрій для інтенсифікації теплообміну розміщений в каналі круглого або прямокутного перерізів і складається з двох пластин, які перетинаються під кутом 90°, який **відрізняється** тим, що пластини виконано гофрованими.

**(11) 102511** **(51)** МПК  
**F28F 21/06** (2006.01)  
**F28F 9/26** (2006.01)

**(21) a 2014 04933** **(22) 08.05.2014**  
**(24) 10.11.2015**  
**(31) a201300653**

(32) 03.09.2013

(33) RO

(72) Оззейбек Туран (RO)

(73) СК ПРОХЯТ ІНСТАЛАЦІ С.Р.Л.

Orasul Pantelimon, Strada Sfantul Gheorghe Nr. 20, Lot 22, 23, 24, nr. cadastral 112060, Ferma nr. 7, Hala nr. 3, Judetul Ilfov, Romania (RO)

(54) РАДІАТОР ОПАЛЕННЯ З КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Радіатор опалення з композитного матеріалу, що містить верхню головку (5) і нижню головку (9), між якими встановлено щонайменше два ланцюги нагрівальних елементів (4), кожний ланцюг містить щонайменше два нагрівальні елементи (4), що розділені простором для руху повітря (6), який **відрізняється** тим, що він виготовлений з поліпропілену і скляних волокон при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:

поліпропілен 75-95

скляні волокна 5-25.

2. Радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково до складу композитного матеріалу входять 1-3 % барвника, 1-3 % тефлону і 0,1-0,5 % диметилсилоксану.

3. Радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відповідна верхня головка (5) ідентична по конструкції нижній головці (9), і кожна з них містить щонайменше два ланцюги комірців (3) підключення, до яких приєднуються нагрівальні елементи (4), при цьому як нижня головка (9), так і верхня головка (5) оснащені щонайменше двома отворами для повітря, що проходять по подовжньому напрямку через зазначені головки.

4. Радіатор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виготовлений способом лиття під тиском.

5. Радіатор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що поліпропілен може бути вибраний з ряду: PPR, PPH, PPRC, PPHP, PPHC або з суміші зазначених матеріалів.

## F 41

(11) 102659

(51) МПК (2015.01)  
F41C 7/00

(21) u 2015 04929

(22) 20.05.2015

(24) 10.11.2015

(72) Курило Володимир Іванович (UA), Голуб Юрій Миколайович (UA), Большаков Вадим Натанович (UA), Новицький Андрій Валентинович (UA), Банний Олександр Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛЮВАННЯ

(57) Пристрій для полювання, який включає ствол, ствольну коробку, запірний механізм та пружину зворотного досилання, з'єднану з затвором, який **відрізняється** тим, що для відведення затвора кріпиться рукоятка перезаряджання з замикаючим підпружиненим важелем з роликом, а ствольна коробка закрита кришкою із тильної сторони.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **102516** (51) МПК (2015.01)  
**G01B 9/00**
- (21) **u 2014 05531** (22) **23.05.2014**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Вітрищак Світлана Валентинівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Клименко Артем Костянтинович (UA), Горбунов Дмитро Віталійович (UA)
- (73) **ВІТРИЩАК СВІТЛАНА ВАЛЕНТИНІВНА**  
кв. Шевченка, 30, кв. 49, м. Луганськ, 91033 (UA)
- ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- КЛИМЕНКО АРТЕМ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
кв. Шевченка, 30, кв. 49, м. Луганськ, 91033 (UA)
- ГОРБУНОВ ДМИТРО ВІТАЛІЙОВИЧ**  
кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ГІГІЄНІЧНОЇ ОЦІНКИ ДРУКОВАНОГО ШРИФТУ КНИГ**
- (57) Прилад для гігієнічної оцінки друкованого шрифту книг, що має основу, систему макроговинтів мікроскопа та гнучку опору, яка кріпиться до системи макроговинтів, у спеціальній оправі з ручкою є лупа, який **відрізняється** тим, що на основі розташовано прямокутний столик з непрозорими боковими стінками та прозорою скляною верхньою, під якою розміщене джерело світла, на столику є прозора плівка з міліметровими поділками, а саме скло трохи виступає, до виступів за допомогою гачків укріплено струни, а гачки мають рукоятки, з боку столика є додаткове джерело освітлення.

- (11) **102625** (51) МПК  
**G01C 19/22** (2006.01)
- (21) **u 2015 04371** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Антонюк Віктор Степанович (UA), Пономаренко Анатолій Іванович (UA), Возненко Вікторія Віталіївна (UA), Маляров Сергій Прокопович (UA), Цирук Віктор Григорович (UA), Янкілевич Григорій Євсїйович (UA)
- (73) **АНТОНЮК ВІКТОР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Малиновського, 11, кв. 212, м. Київ, 04210 (UA)
- ПОНОМАРЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Кочубея, 8, смт Буча, Київська обл., 08292 (UA)

- ВОЗНЕНКО ВІКТОРІЯ ВІТАЛІІВНА**  
вул. Закревського, 11, кв. 169 м. Київ, 02217 (UA)
- МАЛЯРОВ СЕРГІЙ ПРОКОПОВИЧ**  
вул. Тимошенка, 15-г, кв. 187, м. Київ, 04212 (UA)
- ЦИРУК ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Григоренка, 3-а, кв. 164, м. Київ, 02068 (UA)
- ЯНКІЛЕВИЧ ГРИГОРІЙ ЄВСІЙОВИЧ**  
вул. Кравченка, 17, кв. 112, м. Київ, 01050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТА ДИНАМІЧНО НАЛАГОДЖУВАНОВОГО ГІРОСКОПА**
- (57) 1. Спосіб виготовлення чутливого елемента динамічно налагоджуваного гіроскопа, що полягає в отриманні заготовки чутливого елемента з урахуванням анізотропності прокату, поетапній термообробці, механічному видаленні матеріалу з обох її сторін, термообробці чутливого елемента для зняття внутрішніх напружень та наступному остаточному формуванню геометрії чутливого елемента, який **відрізняється** тим, що термообробка чутливого елемента проводиться спільно зі "свідком", що має форму чутливого елемента, реєструються геометричні параметри "свідка", проводиться за оптимальною температурою дисперсійне старіння матеріалу чутливого елемента і "свідка", контролюють геометричні параметри "свідка", аналізують отримані результати і при цьому дисперсійне старіння проводиться до тих пір, поки "свідок" не перестав змінювати свої параметри.
2. Спосіб виготовлення чутливого елемента динамічно налагоджуваного гіроскопа за п. 1, який **відрізняється** тим, що при формуванні пружних перетинків механічно видаляють матеріал в отворах, застосовують технологічний пристрій для операцій обробки та контролю отворів чутливого елемента, виготовлений у вигляді куба, і таким чином забезпечують повторюваність чотирьох перетинків з однієї установки та перпендикулярність їх осей до загальної осі чутливого елемента, не знімаючи деталь з пристрою, на основі отриманих результатів контролю вносять корективи в технологічний процес формування геометрії чутливого елемента та взаємну позиційність їх осей.

- (11) **102622** (51) МПК (2015.01)  
**G01L 9/00**
- (21) **u 2015 04340** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ТИСКУ З ВІБРОКОМПЕНСАЦІЄЮ**
- (57) Датчик тиску з віброкомпенсацією, що містить корпус, дві мембрани, робочий та додатковий індуктивні перетворювачі, що з'єднані за диференціальною схемою, який **відрізняється** тим, що як робочий та додатковий індуктивні перетворювачі, що з'єднані за диференціальною схемою, застосовано два постійні магніти, прикріплені через пружини до корпусу, та дві пари ферозондів, розташованих з протилежних бо-



ків постійних магнітів, при цьому вихідні обмотки кожної з пар ферозондів з'єднані за диференціальною схемою.

- (11) **102695** (51) МПК (2015.01)  
**G01M 5/00**  
**G01B 5/00**
- (21) **у 2015 05410** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Ключник Сергій Владиславович (UA), Мірошник Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
**вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАТИЧНИХ ТА ДИНАМІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД**
- (57) Пристрій для статичних та динамічних випробувань інженерних споруд, який має пружину для натягування струни, який відрізняється тим, що для натягування струни використовується пружина розтягу, результати випробувань отримуються індуктивним давачем.

- (11) **102700** (51) МПК (2015.01)  
**G01M 7/00**  
**G01M 7/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 05420** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Кухарчук Василь Васильович (UA), Мадьяров В'ячеслав Губейович (UA), Ніколаєв Володимир Якович (UA), Граняк Валерій Федорович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ І КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ВІБРАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН**
- (57) Система для вимірювання і контролю параметрів вібрації електричних машин, яка містить два вимірювальні канали, до складу яких входять віброперетворювачі, виходи яких з'єднані з входами масштабуючих підсилювачів, виходи масштабуючих підсилювачів з'єднані з входами смугових фільтрів, яка відрізняється тим, що в неї введено n вимірювальних каналів вібрації та вимірювальний канал кутового положення ротора машини, вихід смугового фільтра у кожному з каналів вібрації з'єднаний з першим входом елемента аналогової пам'яті, який з'єднаний з відповідним інформаційним входом аналогового мультиплексора, номер якого відповідає номеру каналу віброприскорення, адресний вхід аналогового мультиплексора з'єднаний з другим виходом першого порту мікроконтролера, вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом цифро-аналогового перетворювача, а другий вхід цифро-аналогового перетворювача з'єднаний з першим виходом першого порту мікроконтролера, перший та другий вихід цифро-аналогового перетворювача з'єднані з пер-

шим та другим входами другого порту мікроконтролера відповідно, вихід сенсора кутового положення ротора з'єднаний з входом формувача, а вихід формувача з'єднаний з входом подільника частоти, входом першого порту мікроконтролера та другими входами елементів аналогової пам'яті, вихід подільника частоти з'єднаний з входом таймера мікроконтролера, вхід-вихід SPI мікроконтролера з'єднаний з входом-виходом зовнішньої пам'яті, вхід-вихід третього порту мікроконтролера з'єднаний з першим входом-виходом першого пристрою перетворення інтерфейсу, другий вхід-вихід першого пристрою перетворення інтерфейсу через лінію зв'язку з'єднаний з першим входом-виходом другого пристрою перетворення інтерфейсу, а другий вхід-вихід другого пристрою перетворення інтерфейсу з'єднаний з входом-виходом сервера.

- (11) **102549** (51) МПК  
**G01M 7/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 02866** (22) **30.03.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Ігуменцев Євген Олександрович (UA), Прокопенко Олена Олександрівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТАНУ РОБОЧИХ ЛОПАТОК ГАЗОПЕРЕКАЧУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ**
- (57) Спосіб контролю лопаток газоперекачувального агрегату шляхом реєстрації миттєвої віброшвидкості корпусу турбомашини нерухомим датчиком, обробки отриманого сигналу і подальшого вибору величини амплітуди вібрацій лопаток, який відрізняється тим, що реєстрацію миттєвої віброшвидкості корпусу ГПА виконують на частоті обертання ротора, кратність якої відповідає частоті власних коливань лопаток контрольованого рівня, а за величину амплітуди вібрацій лопаток приймають величину амплітуди резонансної гармоніки, виділеної з зареєстрованого сигналу.

- (11) **102719** (51) МПК  
**G01N 1/10** (2006.01)
- (21) **у 2015 06073** (22) **18.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Берешко Ігор Миколайович (UA), Беспалов Юрій Гаврилович (UA), Бетін Олександр Володимирович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Жолткевич Григорій Миколайович (UA), Носов Костянтин Валентинович (UA), Печерська Анна Іванівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
**пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)**
- (54) **БАТОМЕТР**
- (57) 1. Батометр, що містить циліндричний корпус з кришкою з одного його торця, який за рахунок зміщення центру ваги батометра вниз і симетричного розташу-

вання кожної однакою пари його елементів щодо середини циліндричної частини її корпусу розташовується у водоймищі горизонтально, забезпечений однаковими вантажами, закріпленими на циліндричній поверхні на однаковій відстані відносно її середини, при цьому маса цих вантажів у сумі не менше маси рідини, якою заповнюється циліндрична ємність батометра, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус виконаний з прозорого матеріалу, одна торцева - носова, частина корпусу закінчується півсферою, а друга - кришкою з отвором по центру для контакту з досліджуваною середовищем, а для утримання пристрою на поверхні води у горизонтальному положення є якір з боку носової частини корпусу і два однакових вантажі, закріплені знизу на циліндричній поверхні корпусу, а в нижній частині корпусу знаходиться жорстко закріплений вкладиш з біоматеріалом, крім того, зовні корпусу зверху паралельно осі корпусу встановлені два плавники-стабілізатори, нижня частина яких опускається у воду до цієї осі, причому їх маса не повинна перевищувати в сумі масу вантажів.

2. Батометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус виконаний з пластику.

3. Батометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що вкладиш являє собою пластину, одна частина якої покрита біоплівкою водоростей, а друга частина покрита гідрофобної плівкою.

4. Батометр за п. 1, який **відрізняється** тим, що вкладиш являє собою прозорий контейнер з отвором для потрапляння досліджуваної води, і в якому розміщують суміш дріжджів, цукру та барвників.

ки, який **відрізняється** тим, що бокові стінки в нижній частині мають пази, а зверху - вирізи, поперечні стінки в нижній частині також мають вирізи, дно є рухомим та рухається в пазах бокових стінок, кількість комірок є довільною та залежить від довжини позовжних та поперечних стінок, а також дна.

(11) 102697

(51) МПК  
G01N 3/24 (2006.01)

(21) у 2015 05416

(22) 02.06.2015

(24) 10.11.2015

(72) Савуляк Віктор Валерійович (UA), Мордач Михайло Олександрович (UA), Мордач Ростислав Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ НА ЗСУВ В ПЛОЩИНІ ЛИСТА

(57) Зразок для випробування листових матеріалів на зсув в площині листа, виконаний у вигляді прямокутної пластини, яка складається з зони захвату та робочої зони, в якій виконані прорізи, який **відрізняється** тим, що прорізи виконані з заокругленими вершинами на величину  $R=2-2,5$  mm, розташовані паралельно між собою і перпендикулярно до площини зразка та зміщені відносно осі листа в протилежних напрямках на величину  $B=5$  mm, між прорізами є перемичка, товщина якої рівна  $H=4-5$  mm.

(11) 102523

(51) МПК  
G01N 1/28 (2006.01)

(21) у 2014 10001

(22) 11.09.2014

(24) 10.11.2015

(72) Казімірко Ніла Казімірівна (UA), Іванов Олексій Сергійович (UA), Телешова Ольга Василівна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA), Смірнов Антон Сергійович (UA), Рибарчук Анна Віталіївна (UA)

(73) КАЗІМІРКО НІЛА КАЗІМІРІВНА  
вул. Ушакова, 62, м. Луганськ, 91048 (UA)

ІВАНОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ

кв. 50-річчя Оборони Луганська, 18, м. Луганськ, 91045 (UA)

ТЕЛЕШОВА ОЛЬГА ВАСИЛІВНА

вул. Коцюбинського, 27, кв. 664, м. Луганськ, 91055 (UA)

ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ

вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)

СМІРНОВ АНТОН СЕРГІЙОВИЧ

вул. 16-лінія 19, кв. 52, м. Луганськ, 91016 (UA)

РИБАРЧУК АННА ВІТАЛІІВНА

вул. Шевченка, 10, с. Червона Діброва, Глибочський р-н, Чернівецька обл., 60409 (UA)

(54) ПРИЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ БЛОКІВ

(57) Прилад для виготовлення гістологічних блоків, що має бокові та позовжні стінки, дно, поперечні стін-

(11) 102623

(51) МПК (2015.01)  
G01N 9/24 (2006.01)  
G01N 21/00

(21) у 2015 04347

(22) 05.05.2015

(24) 10.11.2015

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Полив'янчук Андрій Павлович (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГАЗУ

(57) Пристрій для вимірювання концентрації газу, який містить джерело когерентного випромінювання, оптично зв'язане через кювету з фотоприймачем розсіяного потоку випромінювання, який **відрізняється** тим, що фотоприймач розсіяного потоку випромінювання встановлено у міст Віна генератора коливальних зібраного на базі операційного підсилювача, а також застосовано додаткове джерело когерентного випромінювання, кювету, фотоприймач розсіяного потоку випромінювання, міст Віна генератора коливальних зібраного на базі операційного підсилювача, причому виходи операційних підсилювачів через частотоміри підключено до блока віднімання.

- (11) **102653** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 11/00**  
**B01D 21/00**
- (21) **у 2015 04773** (22) **18.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Бовдуй Вікторія Валеріївна (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)**  
(54) **ОЧИСНИЙ ПРИСТРІЙ**  
(57) Очисний пристрій, що містить двигун, на валу якого закріплений суцільний диск, диск-відбивач, циліндричний бункер з горизонтальним кільцевим бортом і розвантажувальний патрубок, при цьому ширина фланця кільцевого борту вибрана в межах  $B = (12 \div 15) \Delta H$ , відстань між кільцевими дисками  $\Delta H = (2,5 \div 3,0) d_m$ , відстань між нерухомим кільцевим бортом і кільцевим диском-відбивачем рівна  $\Delta h = (0,70 \div 0,75) \Delta H$ , де  $d_m$  - максимальний розмір частинок, які повинні проходити крізь щілину, вал двигуна має квадратний переріз, а диски - центральні квадратні отвори, який **відрізняється** тим, що збірний бункер закріплений за допомогою фігурних кронштейнів на корпусі двигуна, нерухомий кільцевий борт закріплений в нижній зоні циліндричного бункера, для видалення з циліндричного бункера очищеної рідини використаний напірний пристрій, ротор якого жорстко встановлений на валу двигуна, а корпус закріплений за допомогою вертикальних кронштейнів до корпусу двигуна, а для транспортування рідини з циліндричного бункера у вимірювальну систему використаний патрубок J-подібної форми, нижній кінець якого сполучений з корпусом напірного пристрою гідравлічним замком, а верхній кінець закріплений на корпусі (верхньому краю) збірного бункера.

- (11) **102560** (51) МПК  
**G01N 11/08** (2006.01)
- (21) **у 2015 03194** (22) **06.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Воєвода Вадим Васильович (UA), Древецький Володимир Володимирович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
**вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ В'ЯЗКОПЛАСТИЧНИХ РІДИН**  
(57) Пристрій для вимірювання реологічних параметрів в'язкопластичних рідин, що складається з гідродинамічного моста з капілярних трубок різної довжини, з протилежним розміщенням капілярних трубок однакової довжини, задавача постійної витрати, вхідної, вихідної і міжкапілярних камер, обчислювального та показувального пристроїв, який **відрізняється** тим, що пристрій побудований на базі одного гідродинамічного моста, капіляри виконані з різними внутрішніми діаметрами, а також додатково розміщено три давачі тиску, один у вхідній камері, а інші в міжкапілярних камерах, причому обчислювальний при-

стрій по входах з'єднаний з давачами тиску, а по виходу з показувальним пристроєм.

- (11) **102572** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 15/00**
- (21) **у 2015 03556** (22) **16.04.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)  
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЕМУЛЬСІЙНОГО РОЗЧИНУ**  
(57) Спосіб визначення концентрації емульсійного розчину, в якому освітлюють комірку з розчином, що досліджується, спрямовують два промені на перетині опромінювання, які коригуються лінзою, встановленою на відповідній відстані до неї, вимірюють період та кількість імпульсів доплерівського сигналу за одиницю часу, потім спрямовують у вимірювальну комірку розчин після очищення, і також вимірюють період та кількість імпульсів доплерівського сигналу за одиницю часу, обчислюють швидкість й концентрацію частинок і оцінюють якість очищення, який **відрізняється** тим, що реєстрація сигналу, отриманого електрофоретичною коміркою відбувається фотоприймачем, з якого інформація передається на цифровий запам'ятовуючий осцилограф, лічильник доплерівських імпульсів визначає їх кількість та обробляє дані персональною обчислювальною машиною.

- (11) **102671** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/02** (2006.01)  
**G01N 31/00**
- (21) **у 2015 05107** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**  
(72) Бакланова Лариса Володимирівна (UA), Бєлова Олена Олександрівна (UA), Бакланов Олександр Миколайович (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)**  
(54) **СПОСІБ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ПРОБ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СВИНЦЮ ТА КАДМІЮ**  
(57) Спосіб мінералізації проб харчових продуктів для визначення свинцю та кадмію, що включає обвуглювання на електроплитці з інтенсифікацією інфрачервоним опроміненням з наступним спалювання у електропечі при температурі 450-500 °C, який **відрізняється** тим, що після інфрачервоного опромінення обвуглені харчові продукти обробляють парами газоподібних окиснювачів - хлору або оксидів азоту до появи золи білого або біло-сірого кольору.

- (11) **102692** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/02** (2006.01)  
**G01N 33/52** (2006.01)  
**C09K 15/00**  
**G01N 21/27** (2006.01)

(21) **у 2015 05291** (22) **29.05.2015**  
 (24) **10.11.2015**

(72) Велика Наталія Володимирівна (UA), Омельчук Сергій Тихонович (UA), Аністратенко Тетяна Іванівна (UA), Коршун Марія Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ І ФІТОСИРОВИНИ**

(57) 1. Спосіб визначення антиоксидантної активності продуктів харчування і фітосировини, який включає виготовлення суспензії жовткових ліпопротеїдів, додавання до суспензії жовткових ліпопротеїдів досліджуваного розчину, ініціювання перекисного окиснення ліпідів, додавання розчину трихлороцтової кислоти, перемішування, центрифугування, додавання розчину тіобарбітурової кислоти, витримання у кип'ячій воді, охолодження, вимірювання оптичної густини і розрахунок антиоксидантної активності, який **відрізняється** тим, що готують 0,5-1 % суспензію жовткових ліпопротеїдів з сирого жовтка курячого яйця, як досліджуваній розчин беруть 5-15 %-ний екстракт з продуктів харчування або фітосировини, до суспензії жовткових ліпопротеїдів додають досліджуваній розчин у кількості 8-12 % від об'єму суспензії жовткових ліпопротеїдів, для ініціювання перекисного окиснення ліпідів суміш опромінюють ультрафіолетовою лампою, додають 25-30 %-ний розчин трихлороцтової кислоти у кількості 75-85 % від об'єму суспензії жовткових ліпопротеїдів, після центрифугування додають розчин тіобарбітурової кислоти з концентрацією 0,6-1,0 % у кількості, що становить 75-85 % від об'єму суспензії жовткових ліпопротеїдів, оптичну густину досліджуваної проби і контрольної проби вимірюють при довжині хвилі 532-550 нм, антиоксидантну активність розраховують за

формулою  $AOA = \frac{D_k - D_d}{D_k} \cdot 100$ , де AOA - величина

на антиоксидантної активності продукту,  $D_d$  - оптична густина досліджуваної проби,  $D_k$  - оптична густина контрольної проби.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виготовлення 5-15 %-ного екстракту з продуктів харчування або фітосировини досліджуваній зразок розтирають, додають розрахований об'єм гарячої дистильованої води з температурою 65-75 °C і витримують у термостаті при  $t^\circ = 36,5-37,5$  °C протягом 45-55 хвилин, після чого відділяють екстракт від твердої фази.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при вимірюванні оптичної густини досліджуваної проби як розчин порівняння беруть опромінений ультрафіолетовою лампою зразок суспензії жовткових ліпопротеїдів, до якого замість досліджуваного розчину додано відповідний об'єм дистильованої води.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при вимірюванні оптичної густини контрольної проби як розчин порівняння беруть неопромінений зразок суспензії жовткових ліпопротеїдів, до якого замість досліджуваного розчину додано відповідний об'єм дистильованої води, а контрольний розчин складається з неопроміненої суспензії жовткових ліпопротеїдів та відповідного об'єму досліджуваного розчину, опроміненого ультрафіолетовою лампою.

(11) **102727** (51) МПК  
**G01P 5/01** (2006.01)

(21) **у 2015 06459** (22) **30.06.2015**  
 (24) **10.11.2015**

(72) Дудник Михайло Миколайович (UA), Веретенник Віктор Миколайович (UA), Вишницький Олександр Іванович (UA), Енгель Сергій Анатолійович (UA), Павлов Павло Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **БЛОК ПЕРВИННОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА АНЕОМЕТРА**

(57) 1. Блок первинного перетворювача анеометра, що містить крильчатку, яка встановлена на підвісі в отворі корпусу, який **відрізняється** тим, що на корпусі виконаний проріз в отвір, підвіс виконаний у вигляді кришки з двома паралельними консолями, в яких встановлена крильчатка, причому консолі заведені в проріз, а кришка прикріплена до корпусу гвинтами.  
 2. Блок за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний циліндричним, проріз виконаний на торці, кришка виконана круглою і прикріплена до торця корпусу.

(11) **102610** (51) МПК (2015.01)  
**G01R 19/00**

(21) **у 2015 04192** (22) **29.04.2015**  
 (24) **10.11.2015**

(72) Туз Юліан Михайлович (UA), Кошарний Микола Анатолійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **ЦИФРОВИЙ ВОЛЬТМЕТР НА ОСНОВІ ВИБІРОК МИТТЄВИХ ЗНАЧЕНЬ**

(57) Цифровий вольтметр на основі вибірок миттєвих значень, який містить подільник напруги на вході, перемикач, вихід якого з'єднаний з основним підсилювачем, один з входів перемикача з'єднаний з каналом, по якому подається вхідний сигнал, другий вхід перемикача - з подільником напруги на вході, зворотну ланку, яка розміщена після основного підсилювача, додатковий підсилювач, що розміщений після перемикача, один з входів якого з'єднаний зі зворотною ланкою, а другий - з виходом перемикача, що розміщений перед основним підсилювачем,

перемикач, вихід якого з'єднаний з аналого-цифровим перетворювачем (АЦП), один із входів перемикача з'єднаний з основним підсилювачем, а другий вхід - з додатковим підсилювачем, перемикач, вхід якого з'єднаний з АЦП, а три виходи перемикача з'єднані з контролером, та цифровий відліковий пристрій, який **відрізняється** тим, що додатково введено подільник напруги на вході, 4 перемикача: перший з'єднаний зі входом основного підсилювача, другий - з виходом зворотної ланки, третій - з входом АЦП, четвертий - з виходом АЦП, зворотна ланка, вхід якої з'єднаний з виходом основного підсилювача, а також додатковий підсилювач, вхід якого з'єднаний з виходом перемикача.

- (11) **102556** (51) МПК  
**G01R 29/12** (2006.01)
- (21) **u 2015 03100** (22) **03.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Баженов Віктор Григорович (UA), Баженов Володимир Вікторович (UA), Грузін Сергій Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ ТА ІОННИХ СТРУМІВ**
- (57) Цифровий спосіб вимірювання напруженості електричного поля та іонної провідності, в якому вимірювальні пластини періодично експонують та екранують в електричному полі, протифазні вимірювальні сигнали пластин підсилюють в диференційному підсилювачі, по синхросигналу датчика положення екрануючої пластини визначають полярність, який **відрізняється** тим, що по синхросигналу датчика положення екрануючої пластини синхронізують роботу генератора опорних ортогональних сигналів так, щоб частота цих сигналів дорівнювала частоті вимірювального сигналу, одночасно перемножують вимірювальний сигнал з двома складовими ортогонального опорного сигналу, а результати вимірювання отримують за два етапи, причому на першому підготовчому етапі вимірюють кожну постійну складову після перемноження, а на другому змінюють частоту експонування і контролюють зміну результатів вимірювань відносно вимірювань на першому етапі, якщо результати обох складових змінюються, змінюють початкову фазу ортогональних опорних сигналів доки буде змінюватися тільки одна складова при зміні частоти експонування, причому та складова, яка буде залишатися незмінною при зміні частоти експонування, буде пропорційна значенню іонної провідності, а та частина, яка змінюється зі зміною частоти експонування, буде пропорційна індукційному струму.

- (11) **102708** (51) МПК  
**G01R 33/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 05469** (22) **03.06.2015**

- (24) **10.11.2015**
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Коваль Олег Костянтинович (UA), Притула Максим Олександрович (UA), Альтман Олександра Ігорівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ ПРОСТОРОВОГО МАГНІТНОГО ПОЛЯ**
- (57) Пристрій вимірювання просторового постійного магнітного поля, який містить тривимірний чутливий елемент, з'єднаний з мультиплексором, та три каналні підсилювачі, який **відрізняється** тим, що додатково введено підсилювач, який входами під'єднаний до мультиплексора та демультіплексора, три частотних перетворювачі та мікроконтролер, причому тривимірний чутливий елемент виконаний у вигляді трьох магніточутливих конденсаторів, кожний з каналних підсилювачів з'єднаний з відповідним частотним перетворювачем, які сполучені з мікроконтролером, що встановлений з можливістю сполучення з LCD-екраном та персональним комп'ютером, а як підсилювач використаний підсилювач з малим коефіцієнтом шуму.

- (11) **102602** (51) МПК  
**G01S 11/04** (2006.01)  
**G01S 17/42** (2006.01)
- (21) **u 2015 04031** (22) **27.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Батуринський Мирослав Павлович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Павлій Владислав Олександрович (UA), Поляков Андрій Валентинович (UA), Руденко Дмитро Васильович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
**вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)**
- (54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**
- (57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів для мобільної суміщеної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему "І", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину та  $\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $\Delta\nu_{m\text{ on}}$ ) від передавального лазера, який **відрізняється** тим, що додатково введено гіростабілізовану платформу.

- (11) **102676** (51) МПК (2015.01)  
**G01S 17/00**
- (21) **u 2015 05115** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Курцева Лілія Борисівна (UA), Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Кулагін Костянтин Костянтинович (UA), Павлій Владислав Олександрович (UA), Посохов Віталій Васильович (UA), Пустоваров Володимир Володимирович (UA), Руденко Дмитро Васильович (UA), Третяк В'ячеслав Федорович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНА СУМІЩЕНА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА**
- (57) Мобільна суміщена інформаційно-вимірювальна система, яка містить приймально-передавальну апаратуру, вимірювальний блок, який складається з пристрою формування каналів, пристрою формування сигналів, пристроїв формування сигналів похибки, виконавчих механізмів по кутах азимута і місця, вимірювальних каналів похилої дальності R, радіальної швидкості R', кутів азимута  $\alpha$  і місця  $\beta$  та кутових швидкостей  $\alpha'$  і  $\beta'$ , електронної обчислювальної машини, інформаційний блок з розширеними можливостями та оптико-електронний модуль, який складається з телевізійного і інфрачервоного каналів, яка **відрізняється** тим, що додатково введено в систему гіростабілізовану платформу.

**G 05**

- (11) **102634** (51) МПК (2015.01)  
**G05B 13/00**  
**G05B 21/00**  
**G05D 1/00**  
**G05D 3/00**
- (21) **u 2015 04458** (22) **07.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Очаговський Станіслав Янович (UA), Пиронер Ян Михайлович (UA), Маркус Володимир Семенович (UA), Цисарж Вячеслав Вікторович (UA)
- (73) **ОЧАГОВСЬКИЙ СТАНІСЛАВ ЯНОВИЧ**  
пр. Голосіївський, 90, кв. 54, м. Київ, 03040 (UA)
- (54) **ЦИФРОВИЙ СТАБІЛІЗАТОР РУХОМОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Цифровий стабілізатор рухомого об'єкта, що містить вимірювальний пристрій, підсилювачі горизонтального та вертикального наведення, електродвигуни з редукторами горизонтального та вертикального наведення, при тому, що кожний з підсилювачів містить контролер та вихідний каскад, при цьому підсилювачі горизонтального та вертикального наведення, електродвигуни з механізмами горизонтального та вертикального наведення розміщені у башті машини-носія, який **відрізняється** тим, що до складу цифрового стабілізатора додатково введені процесор, пульт стабілізації та наведення, горизонтальний привод, вертикальний привод, датчик

кута азимута, датчик кута місця, вимірювальний пристрій виконано у вигляді інерціального вимірювального пристрою, що містить вимірювальний модуль, обчислювач даних та блок калібрування, причому вимірювальний блок містить трикоординатний вимірювач магнітного курсу, твердотільний трикоординатний акселерометр та трикоординатний гіроскопічний датчик кутових швидкостей, зібрані у єдиному блоці, до складу обчислювача даних входять суматори, інтегратор рівнянь орієнтації, обчислювач поправок та обчислювач кінцевих кутів орієнтації, пульт стабілізації та наведення містить панель органів керування, маніпулятори горизонтального та вертикального наведення та виконані на основі датчиків відхилення, причому панель органів керування та маніпулятори горизонтального і вертикального наведення додатково містять кнопки та тумблери керування системою керування, маніпулятори горизонтального та вертикального наведення виконані з незалежним один від одного керуванням, до складу горизонтального приводу внесений електромагніт стопора горизонтального приводу, електродвигун горизонтального приводу з механізмом повороту, до складу вертикального приводу внесені електромагніт стопора вертикального приводу, електродвигун вертикального приводу з механізмом підйому, при тому, що горизонтальний та вертикальний приводи виконані за аналогічною схемою, датчик кута азимута та датчик кута місця виконані на основі цифрових датчиків відхилення, причому у загальному вигляді елементи цифрового стабілізатора зв'язані між собою двосторонніми багатоканальними електричними зв'язками, а саме, виходи інерціального вимірювального пристрою з'єднані з першим входом процесора, виходи пульта стабілізації та наведення двостороннім зв'язком зв'язані з другим входом-виходом процесора, до третього входу процесора надходить сигнал з датчика кута підйому, четвертий та п'ятий входи-виходи процесора двостороннім зв'язком зв'язані з входами-виходами, відповідно, підсилювача горизонтального приводу та підсилювача вертикального приводу, вертикальний привод зв'язаний механічним зв'язком з датчиком кута підйому та механічним зв'язком з об'єктом вертикальної стабілізації, горизонтальний привод зв'язаний механічним зв'язком з датчиком кута повороту та механічним зв'язком з об'єктом горизонтальної стабілізації, при чому, що інерціальний вимірювальний пристрій та пульт стабілізації та наведення можуть бути розміщені у будь-якому місці машини-носія на відстані від осі обертання.

**G 06**

- (11) **102637** (51) МПК  
**G06F 3/033** (2013.01)
- (21) **u 2015 04498** (22) **08.05.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Паламар Михайло Іванович (UA), Паламар Ярослав Михайлович (UA), Стрембіцький Михайло Олексійович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВВЕДЕННЯ ГРАФІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В КОМП'ЮТЕР**

(57) Спосіб введення графічної інформації в комп'ютер, що полягає в зчитуванні комп'ютером параметрів маніпулятора переміщуваного по щонайменше двох координатах та контролі контакту маніпулятора з опорною поверхнею, який **відрізняється** тим, що параметри руху маніпулятора отримують шляхом обробки сигналів з MEMS акселерометра, причому сигнали з нього обробляють за такою формулою:

$$\begin{cases} s_i = s_{i-1} + v_{i-1} \cdot \Delta t + a_{i-1} \cdot \frac{(\Delta t)^2}{2}, \\ v_i = v_{i-1} + a_{i-1} \cdot \Delta t \end{cases}$$

де:

$s_i$  - переміщення об'єкта в  $i$ -й момент часу;

$s_{i-1}$  - переміщення об'єкта в  $i-1$ -й момент часу;

$v_{i-1}$  - швидкість об'єкта в  $i-1$ -й момент часу;

$\Delta t$  - період часу між двома відліками датчика;

$a_{i-1}$  - прискорення об'єкта в  $i-1$ -й момент часу;

$v_i$  - швидкість об'єкта в  $i$ -й момент часу.

вого розміщення, орієнтації та зміни, з засобами зміни та/або редагування тривимірних комп'ютерних моделей віртуального середовища, з блоком створення тривимірної комп'ютерної моделі віртуального середовища та з блоком управління.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить блок оновлення, який налаштований для автоматичного оновлення візуалізованих об'єктів та тривимірних комп'ютерних моделей віртуального середовища в базах даних сервера.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок відображення виконаний у вигляді шолома або окулярів/контактних лінз віртуальної реальності.

(11) **102721**

(51) МПК (2015.01)  
**G06G 5/00**

(21) **у 2015 06174**

(22) **22.06.2015**

(24) **10.11.2015**

(72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)

(73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

**ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**

Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **ПРУЖИННИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР ТЕПЛОВИХ СИГНАЛІВ**

(57) Пружинний диференціатор теплових сигналів, що містить перетворювач, виконаний у вигляді двох сильфонів, з'єднаних один з другим рухомим фланцем, вузол приймання вхідних сигналів зв'язаний з першим і другим сильфонами, підсумовуючий двоплечий важіль, одне плече якого з'єднано з другим рухомим фланцем, середня точка - з рухомим фланцем другого сильфона, а друге плече - з виходом, який **відрізняється** тим, що в ньому перетворювач і вузол приймання вхідних сигналів виконаний у вигляді трьох паралельно розміщених циліндрів, зв'язаних одними торцями спільною основою, другі торці першого, другого і співвісно розміщеного в ньому третього циліндрів з'єднані з двома кришками, до яких через капіляри приєднані дві манометричні пружини першого і другого циліндрів, а через додатково установлені системи важелів і тяг вихід першої пружини зв'язаний із середньою точкою двоплечого важеля, другої пружини - з одним плечем двоплечого важеля, друге плече якого - з виходом диференціатора, причому перша, замкнена між другим і третім циліндрами, порожнина заповнена середовищем, коефіцієнт теплопровідності якого менший коефіцієнта теплопровідності матеріалу стінок циліндрів, а друга порожнина першого циліндра утворена його внутрішньою поверхнею, спільною основою і першою кришкою, з третьою порожниною другого циліндра, утвореною його внутрішньою поверхнею, спільною основою і другою кришкою, заповнені робочою рідиною, яка із другої в третю порожнину і навпаки надходить через додатково установлену гідролінію з регульованим дроселем.

(11) **102733**

(51) МПК (2015.01)  
**G06F 17/00**  
**G06F 17/30** (2006.01)  
**G06T 15/00**  
**G06T 17/00**  
**G06T 19/00**

(21) **у 2015 08576**

(22) **03.09.2015**

(24) **10.11.2015**

(72) Бородянський Аркадій Олександрович (UA)

(73) **БОРОДЯНСЬКИЙ АРКАДІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Щорса, 32-б, кв. 236, м. Київ, 01133 (UA)

(54) **СИСТЕМА МОДЕЛЮВАННЯ ТА ДЕМОНСТРАЦІЇ ВІРТУАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА**

(57) 1. Система моделювання та демонстрації віртуального середовища, що містить програмно-апаратний комплекс з центральним сервером, який інтегрований в Web-ресурс, та включає взаємозв'язані між собою блок управління, блок створення тривимірної комп'ютерної моделі віртуального середовища, блок відображення для створення стереоскопічного зорового і акустичного ефекту присутності спостерігача в створеній тривимірній комп'ютерній моделі віртуального середовища і створення можливості переміщення спостерігача по створеній тривимірній моделі в будь-яку точку віртуального середовища, та базу даних тривимірних комп'ютерних моделей віртуального середовища, яка **відрізняється** тим, що центральний сервер додатково містить базу даних візуалізованих об'єктів, призначених для моделювання та оснащення віртуального середовища, засоби пошуку елементів в базі даних візуалізованих об'єктів, які зв'язані з блоком відображення, з засобами маніпуляції елементами бази даних візуалізованих об'єктів в межах тривимірних комп'ютерних моделей віртуального середовища для їх просторо-

- (11) **102654** (51) МПК (2015.01)  
G06G 5/00
- (21) u 2015 04779 (22) 18.05.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
- (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **МЕМБРАННИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР ТЕПЛОВИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Мембранний диференціатор теплових сигналів, що містить перетворювач, виконаний у вигляді двох сильфонів, з'єднаних один з другим спільним рухомим фланцем, а другий торець першого сильфона зв'язаний з нерухомим фланцем, і установлених в напрямній, підсумовуючий механізм, виконаний у вигляді сильфона, розміщеного всередині другого сильфона, і регулювальний дросель, який **відрізняється** тим, що в ньому перетворювач виконаний у вигляді трьох співвісно розміщених циліндрів, зв'язаних одними торцями спільною першою мембраною, другий торець першого і розміщеного в ньому другого циліндра з'єднані з нерухомим фланцем, а підсумовуючий механізм виконаний у вигляді другої з осьовим отвором мембрани, установлені в порожнині третього циліндра, периферійна частина якої кришкою притиснена до його другого торця, а основа, за допомогою тяги, зв'язана з основою першої мембрани, осьовий отвір другої мембрани кришками з'єднаний з периферійною частиною третьої мембрани, взаємодіючої з одними торцями зворотної пружини і вихідної тяги, причому перша, замкнена між першим і другим циліндрами, порожнина заповнена середовищем або повітрям, коефіцієнт теплопровідності якого менший коефіцієнта теплопровідності матеріалу стінок циліндрів, а друга порожнина другого циліндра, утворена внутрішньою його поверхнею, нерухомим фланцем і першою мембраною з третьою порожниною третього циліндра, утвореною його внутрішньою поверхнею, першою, другою і третьою мембранами, заповнені робочою рідиною, яка із другої в третю порожнину і навпаки надходить через додаткову гідролінію з регульованим дроселем.

- (11) **102530** (51) МПК (2015.01)  
G06T 1/00
- (21) u 2015 01248 (22) 16.02.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Пономаренко Микола Миколайович (UA), Лукін Володимир Васильович (UA)
- (73) **ПОНОМАРЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Академіка Павлова, 313-А, кв. 15, м. Харків, 61168 (UA)
- ЛУКІН ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
пров. Квітучий, 11, м. Харків, 61068 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГЛУШЕННЯ ЗАВАД НА ЗОБРАЖЕННЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ ДИСКРЕТНОГО КОСИНУСНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**

- (57) Спосіб приглушення завад на цифрових зображеннях, який полягає у виконанні дискретного косинусного перетворення на ділянках зображень з подальшим обнулінням або зменшенням за модулем тих спектральних коефіцієнтів дискретного косинусного перетворення, значення модулів яких є меншими за заданий поріг, з подальшим виконанням зворотного дискретного косинусного перетворення, який **відрізняється** тим, що поріг обчислюється окремо для кожного спектрального коефіцієнта дискретного косинусного перетворення.

## G 08

- (11) **102679** (51) МПК  
G08G 1/095 (2006.01)
- (21) u 2015 05119 (22) 25.05.2015  
(24) 10.11.2015
- (72) Балан Микола Макарович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**  
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **СВІТЛОФОР ПІШОХІДНИЙ ПІДВИЩЕНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ "АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ"**
- (57) Світлофор пішохідний підвищеної ефективності, що включає вхідну ланку, вихід якої підключено до першого входу мікропроцесора, датчик освітленості, вихід якого підключено до другого входу мікропроцесора, мікропроцесор, перший вихід якого підключено до входу джерела стабільного струму у тракті зеленого світла, а другий вихід якого підключено до входу джерела стабільного струму у тракті червоного світла, вихід джерела стабільного струму у тракті зеленого світла підключено до входу світлодіодного блока зеленого світла, а вихід джерела стабільного струму у тракті червоного світла підключено до входу світлодіодного блока червоного світла, який **відрізняється** тим, що додатково введені: перший логічний елемент АБО, джерело живлення, струмовий ключ, джерело звукового сигналу, гучномовець, детектор обвідної звукового сигналу, пороговий пристрій, другий логічний елемент АБО, при цьому третій вихід мікропроцесора підключено до першого входу першого логічного елемента АБО та до першого входу другого логічного елемента АБО, а вихід першого логічного елемента АБО підключено до керувального входу струмового ключа, а до входу струмового ключа підключено вихід джерела живлення, вихід струмового ключа підключено до джерела звукового сигналу, сигнальний вихід джерела звукового сигналу підключено до входу гучномовця і до входу детектора обвідної звукового сигналу, вихід детектора обвідної звукового сигналу підключено до порогового пристрою, вихід порогового пристрою підключено до другого входу першого логічного елемента АБО та до другого входу другого логічного елемента АБО, вихід другого логічного елемента АБО підключено до третього входу мікропроцесора.



**G 09**

- (11) **102611** (51) МПК (2015.01)  
**G09B 5/00**  
**G09B 9/00**
- (21) **и 2015 04255** (22) **30.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Виноградов Станіслав Андрійович (UA), Ларін Олександр Миколайович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Яковлев Олександр Михайлович (UA), Ковальов Олександр Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **НАВЧАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВАНТАЖНИХ АВТОМОБІЛІВ**

(57) Навчальний комплекс експлуатації вантажних автомобілів, який містить робоче місце викладача, робочі місця осіб, що навчаються, двигуни в розрізі КамАЗ та ЗиЛ, ведучий та ведений мости, комплект деталей головної передачі та міжосьового диференціалу, карданної передачі, кривошипно-шатунного механізму, газорозподільного механізму, електрообладнання, систем охолодження, запалення, мащення та живлення, рульового приводу та гальмівної системи, який **відрізняється** тим, що додатково встановлені двигун в розрізі ЯМЗ, ведучий міст з двоступінчастим редуктором головної передачі та мультимедійний пристрій, що включає в себе персональний комп'ютер на робочому місці викладача, проектор і мультимедійну дошку.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **102588** (51) МПК (2015.01)  
**H01B 13/00**  
**B29D 23/00**  
**C08F 2/54** (2006.01)
- (21) **у 2015 03856** (22) **23.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Радченко Віктор Григорович (UA), Зеліксон Олександр Ісаакович (UA), Савушкін Ігор Васильович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ КАБЕЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**  
вул. Промислова, 2-р, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71101 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАДІАЦІЙНОЇ МОДИФІКАЦІЇ ПОЛІМЕРНИХ ВИРОБІВ ЦИЛІНДРИЧНОЇ ФОРМИ, ПЕРЕВАЖНО ЗАГОТОВОК ЗАГЛУШОК ДЛЯ КАБЕЛІВ І ПРОВІДІВ**
- (57) 1. Спосіб радіаційної модифікації полімерних виробів циліндричної форми, переважно заготовок заглушок для кабелів і проводів, за яким вироби для опромінення завантажують щонайменше в один контейнер, який поміщають в робочу камеру для опромінення джерелом випромінювання, та переміщують вироби у процесі опромінення, який **відрізняється** тим, що джерело випромінювання вибирають у вигляді електронного прискорювача, а опромінювані вироби пропускають через зону опромінення електронного пучка робочої камери прискорювача, причому переміщують вироби у процесі опромінення відносно контейнера обертовим рухом навколо осі виробів або обертовим зворотно-поступальним рухом, перекинувши їх навколо осі виробів.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що забезпечують виробам обертовий зворотно-поступальний рух, виконуючи контейнер з плоским дном, яке переміщують разом з опромінюваними виробами щодо контейнера рівномірно зворотно-поступально штовхачем на відстань не менше довжини кола зовнішньої поверхні опроміненого виробу.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що забезпечують рівномірний зворотно-поступальний рух штовхача при взаємодії останнього з серцеподібним кулачком приводу.

- (11) **102565** (51) МПК (2015.01)  
**H01L 31/00**  
**H01L 23/00**  
**C01B 33/00**

- (21) **у 2015 03427** (22) **14.04.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Лавріч Юрій Миколайович

(UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA), Соколовський Сергій Сергійович (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

- (54) **ОПТИКО-МІКРОХВИЛЬОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

- (57) Оптико-мікрохвильовий перетворювач сонячного випромінювання оптичного діапазону в мікрохвильове випромінювання, який містить металеву пластину, що служить тильним струмознімальним електродом, фронтальний струмознімальний електрод, шари кремнію р-типу і n-типу, р-n перехід між ними, при цьому шар кремнію n-типу звернений до металевої пластини, електропровідне просвітлювальне покриття, що примикає до шару кремнію n-типу і фронтального струмознімального електрода, і зовнішнє оптично прозоре покриття, який **відрізняється** тим, що між тильним струмознімальним електродом і нижньою поверхнею кремнію р-типу розміщена напівпровідникова структура, яка має негативну диференціальну провідність (НДП), а металеві частинки з рідкоземельних металів, переважно у вигляді іонів ітербію  $\text{Yb}^{2+}$  або  $\text{Yb}^{3+}$  запроваджені в зовнішнє захисне покриття, переважно в нижні його шари, що примикають до електродного просвітлювального покриття.

**Н 02**

- (11) **102533** (51) МПК (2015.01)  
**H02J 1/00**  
**H02M 5/00**

- (21) **у 2015 02070** (22) **10.03.2015**  
(24) **10.11.2015**

- (72) Редько Олександр Володимирович (UA)

- (73) **РЕДЬКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Ковальський, 22-а, гурт. № 21, к. 6-12, м. Київ, 03056 (UA)

- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЕНЕРГОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СПОЖИВАЧІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІДНОВЛЮВАНИХ І НЕВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

- (57) 1. Спосіб комбінованого енергозабезпечення споживачів промислових підприємств з використанням відновлюваних і невідновлюваних джерел енергії, що включає перетворення енергії від щонайменше одного відновлюваного джерела енергії в електричну енергію постійного струму, її акумулювання, перетворення електроенергії постійного струму в електроенергію змінного струму та подачу до споживача, який **відрізняється** тим, що комбіноване споживання промислового підприємства розподіляють за постійною та змінною групами споживання, електроенергію від промислової електромережі направляють до змінної групи споживання, електроенергію від відновлюваного джерела енергії першочергово подають до постійної групи споживання, переключають споживача постійної групи споживання до промислової електромережі при зниженні рівня акуму-

льованої енергії до нижнього допустимого порогового значення.

2. Спосіб комбінованого енергозабезпечення споживачів промислових підприємств з використанням відновлюваних і невідновлюваних джерел енергії за п. 1, який відрізняється тим, що як відновлюване джерело енергії використовують перетворення сонячної енергії в електроенергію за допомогою власного обладнання, встановленого на промисловому підприємстві.

(11) 102590

(51) МПК (2015.01)  
H02K 17/02 (2006.01)  
G01R 19/00

(21) у 2015 03860

(22) 23.04.2015

(24) 10.11.2015

(72) Огарь Віта Олександрівна (UA)

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВТРАТ В СТАЛІ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА З УРАХУВАННЯМ НАСИЩЕННЯ

(57) Спосіб визначення втрат в сталі асинхронного двигуна з урахуванням насичення, що полягає у вимірюванні напруги, струму статора, визначенні втрат в сталі в функції е.р.с. з дослідів неробочого ходу, який відрізняється тим, що для врахування вищих гармонійних струму розглядається схема заміщення асинхронного двигуна, у якій виділяються дві е.р.с., одна з яких наводиться в контурі струмом, який змінюється у часі, друга - е.р.с., яка є джерелом вищих гармонійних струму, що протікає по ланцюгу, у зв'язку з цим схема заміщення поділяється на дві складові: перша - справедлива для першої гармоніки струму, друга - для вищих гармонійних, величина е.р.с. розраховується на основі параметрів схеми заміщення та вимірюного струму статора: для першої гармоніки струму:

$$e = u - i_1 R_1,$$

де  $e$  - е.р.с. першої гармоніки,  $u$  - напруга мережі живлення,  $i_1$  - струм статора,  $R_1$  - активний опір статора, для вищих гармонійних:

$$e_v = i_{1v} \left( 1 + \frac{\sqrt{x_1^2 v^2 + R_1^2}}{\sqrt{x_2^2 v^2 + \left(\frac{R_2'}{s_v}\right)^2}} \times \sqrt{v^2 x_{\mu}^2 + R_{\mu}^2} + \sqrt{v^2 x_1^2 + R_1^2} \right),$$

$e_v$  - е.р.с. вищих гармонійних, де індекс  $v$  відповідає номеру гармонік ( $v = 2 \dots n$ ),  $n$  - кількість гармонік, що враховуються під час розрахунків,  $i_{1v}$  - струм статора  $v$ -ої гармоніки,  $R_2'$  - приведений активний опір ротора,  $s_v$  - ковзання на  $v$ -ій гармоніці асинхронного двигуна,  $s_v = \frac{v-1+s_1}{v}$ ;  $s_1$  - ковзання асинхронного

двигуна на першій гармоніці;  $x_{1v}$  - індуктивний опір статора,  $x_{2v}'$  - приведений індуктивний опір ротора на  $v$ -ій гармоніці,  $x_{\mu}$  - індуктивний опір контуру намагнічування,  $R_{\mu}$  - активний опір контуру намагнічування,

я,  $i_{1v}$  - струм статора  $v$ -ої гармоніки,  $i_{2v}$  - струм, який протікає у роторі:

$$i_{2v} = i_{1v} \frac{\sqrt{x_1^2 v^2 + R_1^2}}{\sqrt{x_2^2 v^2 + \left(\frac{R_2'}{s_v}\right)^2}},$$

$i_{\mu v}$  - струм у контурі намагнічування:

$$i_{\mu v} = i_{1v} \left( 1 + \frac{\sqrt{x_1^2 v^2 + R_1^2}}{\sqrt{x_2^2 v^2 + \left(\frac{R_2'}{s_v}\right)^2}} \right),$$

втрати в сталі представимо у вигляді:

$$\Delta P_{\text{ст}}(t) = c' E(t)^2,$$

де  $E(t)$  - е.р.с. в контурі намагнічування,  $c'$  - апроксимаційний коефіцієнт, для визначення якого будується залежність  $P_{\text{ст}}(E^2)$  на основі проведеного дослідів неробочого ходу (фіг. 4), втрати в сталі визначаються швидкістю зміни індукції:

$$\begin{aligned} \Delta P_{\text{ст}}(t) &= c' \left\{ \frac{dB(t)}{dt} \right\}^2 = \\ &= c' \left\{ \sum_{k=1}^{k=\infty} (\omega \cdot k B_{ak} \cos(k\omega t) - \omega \cdot k B_{bk} \sin(k\omega t)) \right\}^2 = \\ &= c' \left\{ \sum_{k=1}^{k=\infty} a \cdot \omega \cdot k E_{ak} \cos(k\omega t) - a \cdot \omega \cdot k E_{bk} \sin(k\omega t) \right\}^2 = \\ &= c' \left\{ \sum_{k=1}^{k=\infty} \omega \cdot k E_{ak} \cos(k\omega t) - \omega \cdot k E_{bk} \sin(k\omega t) \right\}^2, \end{aligned}$$

де  $k$  - кількість гармонік,  $B_{ak}$ ,  $B_{bk}$  - синусна та косинусна складові індукції,  $\omega$  - кутова швидкість асинхронного двигуна,  $t$  - час,  $c$  - апроксимаційний коефіцієнт, індукція у вигляді гармонічного ряду має вигляд:

$$B(t) = B_1 \sin(\omega t) + B_3 \sin(3\omega t) + \dots + B_n \sin(n\omega t),$$

де  $B_1, B_3 \dots B_n$  - амплітуди гармонік індукції, знаходимо е.р.с:

$$E(t) = \frac{dB(t)}{dt} = B_1 \omega \cos(\omega t) + 3 B_3 \omega \cos(3\omega t) + \dots + B_n \omega \cos(n\omega t) = a \left[ e_1 \omega \cos(\omega t) + 3 e_3 \omega \cos(3\omega t) + \dots + e_n \omega \cos(n\omega t) \right],$$

де  $a$  - коефіцієнт переходу між індукцією та е.р.с, згідно з цим, втрати в сталі:

$$\begin{aligned} \Delta P_{\text{ст}}(t) &= c' \left\{ \omega^2 e_1^2 \cos^2(\omega t) + 6 \omega^2 e_1 e_3 \cos(\omega t) \cos(3\omega t) + 2 \omega^2 e_1^2 \cos(\omega t) e_n \cos(n\omega t) + \dots \right\} = \\ &= c' \left\{ \omega^2 e_1^2 \left[ \frac{1}{2} (1 + \cos(2\omega t)) \right] + 6 \omega^2 e_1 e_3 \left[ \frac{1}{2} (\cos(\omega t + 3\omega t) + \cos(\omega t - 3\omega t)) \right] + \right. \\ &+ 2 \omega^2 e_1^2 e_n \left[ \frac{1}{2} (\cos(\omega t + n\omega t) + \cos(\omega t - n\omega t)) \right] + 9 \omega^2 e_3^2 \left[ \frac{1}{2} (1 + \cos(6\omega t)) \right] + \\ &+ 6 \omega^2 e_3 e_n \left[ \frac{1}{2} (\cos(\omega t + 3\omega t) + \cos(\omega t - 3\omega t)) \right] + \omega^2 e_n^2 \left[ \frac{1}{2} (1 + \cos(2n\omega t)) \right] \left. \right\} = \\ &= c' \left\{ \frac{1}{2} \omega^2 e_1^2 + \frac{1}{2} \omega^2 e_1^2 \cos(2\omega t) + 3 \omega^2 e_1 e_3 \cos(4\omega t) + 3 \omega^2 e_1 e_n \cos(2n\omega t) + \right. \\ &+ \omega^2 e_3^2 e_n \cos(\omega t + n\omega t) + \omega^2 e_3^2 e_n \cos(-\omega t + n\omega t) + \frac{9}{2} \omega^2 e_3^2 + \frac{9}{2} \omega^2 e_3^2 \cos(6\omega t) + \\ &+ 3 \omega^2 e_3 e_n \cos(\omega t + 3\omega t) + 3 \omega^2 e_3 e_n \cos(\omega t - 3\omega t) + \frac{1}{2} \omega^2 e_n^2 + \frac{1}{2} \omega^2 e_n^2 \cos(2n\omega t) \left. \right\}, \end{aligned}$$

інтегруємо дану залежність та отримуємо вираз для визначення втрат в сталі:

$$\Delta P_C = \frac{1}{2} c' \omega^2 (e_1^2 + 3 e_3^2 + \dots + v^2 e_v^2)$$

$$\text{або } \Delta P_C = \alpha \cdot E^2,$$

$$\text{де } \alpha = \frac{1}{2} c' \omega^2, E^2 = e_1^2 + 3 e_3^2 + \dots + v^2 e_v^2,$$

для визначення апроксимаційного коефіцієнту  $c'$  проводимо дослід неробочого ходу, визначаємо для декількох значень напруги -  $U_1, U_2$  потужність  $P_\delta$ :

$$P_\delta = ui_1,$$

втрати потужності двигуна при проведенні дослід у холостого ходу включають в себе втрати у міді статора  $P_1$ , втрати в сталі  $P_{ст}$  та механічні втрати  $P_{мех}$ :

$$P_\delta = P_1 + P_{ст} + P_{мех},$$

визначаємо втрати в міді:

$$P_1 = i_1^2 R_1,$$

а також суму втрат в сталі та механічних:

$$P' = P_\delta - P_1,$$

для відокремлення втрат в сталі від механічних втрат будемо залежність  $P' = f(U)$  по визначених з дослід неробочого ходу значеннях напруг  $U_1, U_2$  та розрахованих  $P_1', P_2'$  отримуємо пряму, з якої визначаємо механічні втрати  $P_3' = P_{мех}$  у точці  $U = 0$  та розраховуємо значення  $P_{ст}$ :

$$P_{ст1} = P_1' - P_{мех}, P_{ст2} = P_2' - P_{мех},$$

розраховуємо  $E_1'^2$  та  $E_2'^2$  для напруг  $U_1, U_2$  відповідно та отримуємо залежність  $P_{ст}(E'^2)$ , визначаємо апроксимаційний коефіцієнт:  $c' = \text{tg}\beta$ .

## Н 03

(11) **102677** (51) МПК (2015.01)  
H03B 5/00  
H03L 1/00

(21) **у 2015 05116** (22) **25.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Семенець Дмитро Анатолійович (UA), Васильчук Дмитро Петрович (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **ТЕРМОКОМПЕНСОВАНИЙ КВАРЦОВИЙ ГЕНЕРАТОР З КЕРОВАНИМ П'ЄЗОРЕЗОНАТОРОМ**

(57) Термокомпенсований кварцовий генератор з керованим п'єзореzonатором, що містить кварцовий резонатор, розташований в корпусі з електричними виводами, сполученими з кварцовим п'єзоелементом, датчики температури у вигляді терморезисторів, сполучених по мостовій схемі, причому датчики температури і електричні виводи кварцового резонатора, сполучені з кварцовим п'єзоелементом, мають тепловий контакт, виконаний шляхом їх безпосереднього з'єднання за допомогою теплопровідного сполучного елемента, вихідний сигнал мостової схеми підключений до цифро-аналогового перетворювача, вихідні розряди якого підключені до вхідних портів мікроконтролера, який відрізняється тим, що як кварцовий резонатор використаний п'єзоелектричний резонатор з керуванням частоти, обмотка індуктора якого підключена до підсилювального елемента, який підключений до вихідного порту мікроконтролера.

(11) **102570**

(51) МПК (2015.01)  
H03B 19/00

(21) **у 2015 03518** (22) **15.04.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Грамарчук Юрій Олександрович (UA), Кобак Микола Миколайович (UA), Петренко В'ячеслав Петрович (UA), Слесаренко Сергій Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **СИНТЕЗАТОР З ЦИФРОВИМ ПРОЦЕСОМ ЧАСТОТНОГО ЦИКЛУ**

(57) Синтезатор з цифровим процесом частотного циклу, що містить подільники частоти  $N=1$  та  $N=2$ , модулі пам'яті, процесор, генератор, керований напругою, цифро-аналоговий перетворювач, який відрізняється тим, що додатково містить цифровий компаратор, який введено в канал перетворення частоти між вихідними каналами та цифро-аналоговим перетворювачем.

(11) **102621**

(51) МПК  
H03K 19/088 (2006.01)

(21) **у 2015 04328** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Стронський Віктор Володимирович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) Логічний елемент, який містить джерело постійної напруги, перший, другий входи, перший, другий виходи пристрою, перший, другий вхідні транзистори, перший, другий проміжні транзистори, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий вихідні транзистори, транзистор зворотної провідності, перший, другий, третій діоди, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий, шостий, сьомий, восьмий резистори, причому емітери першого і другого вхідних транзисторів з'єднані відповідно з першим і другим входами пристрою, бази через перший і другий резистори підключені до додатного полюса джерела постійної напруги, а їх колектори з'єднані з базами відповідно першого і другого проміжних транзисторів, колектори яких через третій резистор підключені до додатного полюса джерела постійної напруги і з'єднані з базами першого і третього вихідних транзисторів, колектор третього вихідного транзистора підключений до додатного полюса джерела постійної напруги, емітер з'єднаний з анодом другого діода, катод якого з'єднаний з першим виводом шостого резистора, а колектор першого вихідного транзистора через четвертий резистор підключений до додатного полюса джерела постійної напруги, емітер з'єднаний з анодом першого діода, катод якого підключений до першого виходу пристрою і з'єднаний з колектором другого вихідного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, а база через

п'ятий резистор підключена до загальної шини джерела постійної напруги та з'єднана з емітерами першого, другого проміжних транзисторів і базою п'ятого вихідного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з першим виводом сьомого резистора, а, також, перший вивід восьмого резистора підключений до додатного полюса джерела постійної напруги і катод третього діода підключений до другого виходу пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введено дев'ятий резистор, причому емітер транзистора зворотної провідності підключений до додатного полюса джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з анодом третього діода, база з'єднана з другими виводами сьомого і восьмого резисторів, а емітер четвертого вихідного транзистора підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор підключений до другого виходу пристрою, а база з'єднана з другим виводом шостого резистора і через дев'ятий резистор підключена до загальної шини джерела постійної напруги.

рела постійної напруги і катод третього діода підключений до другого виходу пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введено вхідний двоємітерний транзистор, третій проміжний транзистор, дев'ятий, десятний резистори, причому база вхідного двоємітерного транзистора з'єднана з другим виводом першого резистора, перший, другий емітери підключені відповідно до першого і другого входів пристрою, колектор з'єднаний з базою першого проміжного транзистора, емітер якого через десятний резистор підключений до загальної шини джерела постійної напруги і з'єднаний з базою третього проміжного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з другим виводом другого резистора, колектором першого проміжного транзистора і базою другого проміжного транзистора, а емітер транзистора зворотної провідності типу р-п-р підключений до додатного полюса джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з анодом третього діода, база з'єднана з другими виводами сьомого і восьмого резисторів та емітер четвертого вихідного транзистора підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор підключений до другого виходу пристрою, а база з'єднана з другим виводом шостого резистора і через дев'ятий резистор підключена до загальної шини джерела постійної напруги.

(11) **102620** (51) МПК  
**H03K 19/088** (2006.01)

(21) **у 2015 04327** (22) **05.05.2015**  
(24) **10.11.2015**

(72) Стронський Віктор Володимирович (UA), Рогозіна Лідія Альбертівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**

(54) **ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) Логічний елемент, який містить джерело постійної напруги, перший, другий входи, перший, другий виходи пристрою, перший, другий проміжні транзистори, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий вихідні транзистори, транзистор зворотної провідності, перший, другий, третій діоди, перший, другий, третій, четвертий, п'ятий, шостий, сьомий, восьмий резистори, причому колектор другого проміжного транзистора через третій резистор підключений до додатного полюса джерела постійної напруги і з'єднаний з базами першого і третього вихідних транзисторів, колектор третього вихідного транзистора підключений до додатного полюса джерела постійної напруги, емітер з'єднаний з анодом другого діода, катод якого з'єднаний з першим виводом шостого резистора, а колектор першого вихідного транзистора через четвертий резистор підключений до додатного полюса джерела постійної напруги, емітер з'єднаний з анодом першого діода, катод якого підключений до першого виходу пристрою і з'єднаний з колектором другого вихідного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, а база через п'ятий резистор підключена до загальної шини джерела постійної напруги та з'єднана з емітером другого проміжного транзистора і базою п'ятого вихідного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з першим виводом сьомого резистора, а також перші виводи першого, другого, восьмого резисторів підключені до додатного полюса дже-

## Н 04

(11) **102524** (51) МПК (2015.01)  
**H04L 9/00**  
**G09C 5/00**  
**G11C 7/00**

(21) **у 2014 14157** (22) **30.12.2014**  
(24) **10.11.2015**

(72) Ігнатов Ігор Валентинович (UA), Богдан Дмитро Іванович (UA), Шарапата Андрій Сергійович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ІНФРАСТРУКТУРА ВІДКРИТИХ КЛЮЧІВ"**

**вул. Мельникова, 12, м. Київ, 04050 (UA)**

**ІГНАТОВ ІГОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**

**вул. Краснознаменська, 71, кв. 18, м. Харцизьк, Донецька обл., 86700 (UA)**

**БОГДАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ**

**вул. Петровського, 2, кв. 9, сел. Андріївка, Балаклійський р-н, Харківська обл., 64220 (UA)**

**ШАРАПАТА АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

**пров. Титаренківський, 20, кв. 39, м. Харків, 61064 (UA)**

(54) **ЕЛЕКТРОННИЙ НОСІЙ ІНФОРМАЦІЇ**

(57) Електронний носій інформації, з USB роз'ємом чи форм-фактором SD (miniSD, microSD), SIM (microSIM, nanoSIM), який **відрізняється** тим, що має металевий корпус у формі ключа, має товщину не більш ніж 4 мм, на носії міститься програма автозапуску, ключова інформація користувача, портативна програма для нанесення ЕЦП і шифрування файлів, передбачена можливість інтеграції цих функцій у Word і

Excel від Microsoft Office, містить захищену інформацію від редагування у поєднанні з можливістю збереження інформації користувача у зручній структурі папок.

- 
- (11) **102699** (51) МПК (2015.01)  
**H04N 5/44** (2011.01)  
**H04B 3/00**
- (21) u **2015 05419** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Михалевський Дмитро Валерійович (UA), Тіщенко Івана Богданівна (UA), Янковчук Дар'я Олександрівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ ЧАСТОТНИХ КАНАЛІВ МЕРЕЖ СТАНДАРТУ WI-FI**
- (57) Пристрій для аналізу частотних каналів мереж стандарту Wi-Fi, що містить атенюатор, вихід якого з'єднано зі смуговим фільтром, вихід якого з'єднано з вхідним аналоговим комутатором, вихід якого з'єднано з каналними смуговими фільтрами, вихідний аналоговий комутатор, вихід якого з'єднано з буферним підсилювачем, який **відрізняється** тим, що в нього введено первинний змішувач, вихід якого з'єднано з підсилювачем проміжної частоти, вихід якого з'єднано з вторинним змішувачем, вихід якого з'єднано з цифровим сигнальним процесором, виходи якого з'єднані з вхідним та вихідним аналоговими комутаторами та керуючим пристроєм, виходи якого з'єднані з підсилювачем проміжної частоти та синтезатором частот, виходи якого з'єднані з первинним фазовим автопідстроювачем частоти, вихід якого з'єднано з первинним змішувачем та з вторинним фазовим автопідстроювачем частоти, вихід якого з'єднано з вторинним змішувачем.
- 

- (11) **102698** (51) МПК  
**H04N 5/44** (2011.01)
- (21) u **2015 05418** (22) **02.06.2015**  
(24) **10.11.2015**
- (72) Михалевський Дмитро Валерійович (UA), Янковчук Дар'я Олександрівна (UA), Тіщенко Іванна Богданівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ ЯКОСТІ ВІДЕОЗОБРАЖЕННЯ**
- (57) Пристрій для оцінки параметрів якості відеозображення, який містить вхідний блок, вихід якого з'єднано із рекурсивним цифровим фільтром, вихід якого через автоматичний комутатор входів з'єднано із блоком визначення коефіцієнта стиснення, вихід якого з'єднано з блоком порівняння результатів, блок відновлення стисненого відеосигналу, вихід якого з'єднано з блоком визначення різниці сигналів, блок еталонного стисненого відеосигналу, блок еталонного цифрового відеосигналу, які з'єднані з автоматичним комутатором входів, блок визначення середнього квадратичного відхилення, вихід якого з'єднано з блоком порівняння результатів, блок визначення бітової швидкості, вихід якого з'єднано з блоком порівняння результатів, який **відрізняється** тим, що введено лічильник кількості помилок та пристрій відтворення інформації, вихід лічильника кількості помилок з'єднаний з блоком визначення коефіцієнта стиснення, блоком визначення різниці сигналів, блоком визначення середнього квадратичного відхилення, а також блоком визначення бітової швидкості, виходи яких з'єднані з блоком прийняття рішень, вихід якого з'єднано з пристроєм відтворення інформації.
-

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 47/00</b>	a 2014 12943	<b>A23D 7/005</b> (2006.01)	a 2015 07032	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)	a 2015 08450
<b>A01B 63/00</b>	a 2015 04987	<b>A23G 9/20</b> (2006.01)	a 2015 06852	<b>A61K 31/4188</b> (2006.01)	a 2015 07807
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	a 2015 08750	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	a 2014 04671	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	a 2015 08450
<b>A01C 15/00</b>	a 2015 08750	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	a 2015 04102	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2015 07888
<b>A01C 15/12</b> (2006.01)	a 2014 12924	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2015 07032	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2015 04592
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 09944	<b>A23L 1/40</b> (2006.01)	a 2015 04105	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	a 2015 07888
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 09946	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	a 2015 04105	<b>A61K 31/485</b> (2006.01)	a 2015 05409
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 09947	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	a 2015 06852	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	a 2015 08063
<b>A01D 34/00</b>	a 2015 05243	<b>A24C 5/60</b> (2006.01)	a 2015 08017	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)	a 2015 09321
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	a 2015 04594	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2015 08016	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 08063
<b>A01H 4/00</b>	a 2015 04594	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2015 08017	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 08985
<b>A01H 5/00</b>	a 2015 00400	<b>A43C 1/02</b> (2006.01)	a 2015 08129	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 09523
<b>A01H 5/00</b>	a 2015 08983	<b>A43C 7/06</b> (2006.01)	a 2015 08129	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)	a 2015 04486
<b>A01N 25/00</b>	a 2015 07307	<b>A43C 11/14</b> (2006.01)	a 2015 08129	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 07511
<b>A01N 25/14</b> (2006.01)	a 2015 07307	<b>A61B 8/00</b>	a 2014 04762	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 09322
<b>A01N 37/24</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 03166	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2014 04623
<b>A01N 37/26</b> (2006.01)	a 2015 04052	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 05161	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2015 07550
<b>A01N 37/26</b> (2006.01)	a 2015 08382	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 06461	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2015 08151
<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 06685	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2014 04925
<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 04337	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2015 09014
<b>A01N 37/46</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 04512	<b>A61K 31/553</b> (2006.01)	a 2015 08269
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 17/16</b> (2006.01)	a 2015 03193	<b>A61K 31/662</b> (2006.01)	a 2015 08450
<b>A01N 43/00</b>	a 2015 01368	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	a 2015 03193	<b>A61K 31/785</b> (2006.01)	a 2015 07221
<b>A01N 43/36</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	a 2015 04512	<b>A61K 31/785</b> (2006.01)	a 2015 07296
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	a 2015 03193	<b>A61K 35/00</b>	a 2015 08151
<b>A01N 43/44</b> (2006.01)	a 2015 04592	<b>A61C 17/10</b> (2006.01)	a 2015 05161	<b>A61K 35/644</b> (2015.01)	a 2015 06303
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61H 33/14</b> (2006.01)	a 2015 04011	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	a 2015 06303
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 08450	<b>A61K 36/752</b> (2006.01)	a 2015 06303
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	a 2015 07032	<b>A61K 36/8962</b> (2006.01)	a 2015 06303
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	a 2015 03456	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 07199
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 07546	<b>A61K 38/38</b> (2006.01)	a 2015 07546
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2015 08382	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2015 07723
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2015 00502	<b>A61K 38/48</b> (2006.01)	a 2015 04985
<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 08151	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 07462
<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 07221	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	a 2015 07462
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 07296	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	a 2015 07463
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2015 00400	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 39/23</b> (2006.01)	a 2015 06962
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2015 09729	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 08151	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 07804
<b>A01P 13/00</b>	a 2015 07307	<b>A61K 9/52</b> (2006.01)	a 2015 07221	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 09523
<b>A01P 13/00</b>	a 2015 08382	<b>A61K 9/52</b> (2006.01)	a 2015 07296	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)	a 2015 08151
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	a 2015 01368	<b>A61K 9/70</b> (2006.01)	a 2015 05409	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2015 07550
<b>A21B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 04101	<b>A61K 31/00</b>	a 2014 04626	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	a 2015 07550
<b>A21D 2/00</b>	a 2015 03458	<b>A61K 31/025</b> (2006.01)	a 2015 07317	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2015 07550
<b>A21D 8/00</b>	a 2015 03458	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	a 2014 04625	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2015 07550
<b>A21D 8/00</b>	a 2015 04101	<b>A61K 31/17</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	a 2015 08042
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	a 2015 06031	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61L 15/60</b> (2006.01)	a 2015 08843
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	a 2015 06853	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	a 2014 04623	<b>A61N 1/00</b>	a 2015 04011
<b>A22C 25/00</b>	a 2015 03931	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61N 1/32</b> (2006.01)	a 2015 04011
<b>A23C 13/12</b> (2006.01)	a 2015 06565	<b>A61K 31/21</b> (2006.01)	a 2014 04552	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2015 09322
		<b>A61K 31/337</b> (2006.01)	a 2015 07546	<b>A61P 11/00</b>	a 2014 04623
		<b>A61K 31/4025</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2015 03456

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61P 25/02</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>B66C 13/00</b>	a 2015 09189	<b>C09K 11/00</b>	a 2015 03501
<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	a 2015 05409	<b>B66C 19/00</b>	a 2015 09189	<b>C09K 11/77</b> (2006.01)	a 2015 03501
<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	a 2015 07317	<b>C01F 17/00</b>	a 2015 06307	<b>C10B 3/00</b>	a 2015 07725
<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2015 07317	<b>C01G 27/02</b> (2006.01)	a 2015 06307	<b>C10B 27/06</b> (2006.01)	a 2015 06794
<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>C07B 37/10</b> (2006.01)	a 2015 09007	<b>C10B 53/00</b>	a 2015 04654
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 04011	<b>C07B 61/00</b>	a 2015 09014	<b>C10B 53/00</b>	a 2015 04656
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 07723	<b>C07D 207/34</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C10G 45/00</b>	a 2015 04289
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 08269	<b>C07D 207/34</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C10J 3/18</b> (2006.01)	a 2015 07725
<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2015 09007	<b>C10L 1/18</b> (2006.01)	a 2015 04289
<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C10L 3/06</b> (2006.01)	a 2015 04289
<b>A61P 29/00</b>	a 2015 04985	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	a 2015 08985	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2015 04654
<b>A61P 31/00</b>	a 2015 06303	<b>C07D 239/52</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2015 04656
<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2015 08985	<b>C07D 239/54</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C10L 9/08</b> (2006.01)	a 2015 04654
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 239/56</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C10L 9/08</b> (2006.01)	a 2015 04656
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07546	<b>C07D 249/10</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2015 06562
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07804	<b>C07D 295/096</b> (2006.01)	a 2015 09642	<b>C12C 7/00</b>	a 2015 05322
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 09321	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>C12G 1/02</b> (2006.01)	a 2015 06562
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 09523	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C12G 3/07</b> (2006.01)	a 2015 04104
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2015 09523	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 1/06</b> (2006.01)	a 2015 04975
<b>A61P 37/00</b>	a 2015 07511	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 1/16</b> (2006.01)	a 2015 08337
<b>A61P 41/00</b>	a 2015 04337	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 02424
<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	a 2015 06562	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 07462
<b>B01D 25/168</b> (2006.01)	a 2015 04654	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 07463
<b>B01D 45/00</b>	a 2015 07980	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C12N 5/071</b> (2010.01)	a 2015 07463
<b>B01D 47/14</b> (2006.01)	a 2015 01406	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 09637	<b>C12N 5/077</b> (2010.01)	a 2015 07463
<b>B01J 31/02</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2015 09007	<b>C12N 7/00</b>	a 2015 06962
<b>B02C 13/00</b>	a 2014 04794	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C12N 9/12</b> (2006.01)	a 2015 08337
<b>B02C 17/00</b>	a 2015 04626	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 9/88</b> (2006.01)	a 2015 08337
<b>B02C 17/00</b>	a 2015 04627	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2015 08063	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2015 00400
<b>B02C 19/11</b> (2006.01)	a 2015 04627	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 00400
<b>B02C 25/00</b>	a 2015 04626	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 08604
<b>B03B 5/10</b> (2006.01)	a 2014 04540	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 08983
<b>B03B 7/00</b>	a 2014 04540	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 09729
<b>B03B 9/06</b> (2006.01)	a 2014 04540	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2015 08266	<b>C12P 5/00</b>	a 2015 08337
<b>B21B 21/00</b>	a 2015 04884	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12P 7/00</b>	a 2015 08337
<b>B21B 21/02</b> (2006.01)	a 2014 07972	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C12P 7/06</b> (2006.01)	a 2015 08337
<b>B22D 2/00</b>	a 2015 03837	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 08266	<b>C12P 7/64</b> (2006.01)	a 2015 04975
<b>B22D 13/02</b> (2006.01)	a 2015 01528	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	a 2015 04594
<b>B22D 41/00</b>	a 2014 04839	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2015 09653	<b>C12R 1/35</b> (2006.01)	a 2015 07462
<b>B22D 41/005</b> (2006.01)	a 2014 04839	<b>C07D 473/04</b> (2006.01)	a 2015 09653	<b>C12R 1/35</b> (2006.01)	a 2015 07463
<b>B22D 41/015</b> (2006.01)	a 2014 04839	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 07511	<b>C23C 4/10</b> (2006.01)	a 2015 06307
<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	a 2014 04839	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>C30B 11/02</b> (2006.01)	a 2015 05721
<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	a 2015 05093	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 09321	<b>C30B 11/14</b> (2006.01)	a 2015 05721
<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	a 2015 05093	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 09637	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	a 2015 05721
<b>B23P 9/00</b>	a 2014 07972	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 09653	<b>C30B 29/28</b> (2006.01)	a 2015 05721
<b>B30B 15/34</b> (2006.01)	a 2015 04654	<b>C07D 491/052</b> (2006.01)	a 2015 07807	<b>E21C 27/12</b> (2006.01)	a 2015 07785
<b>B30B 15/34</b> (2006.01)	a 2015 04656	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2015 08269	<b>E21C 27/14</b> (2006.01)	a 2015 07785
<b>B42D 15/00</b>	a 2015 06057	<b>C07D 519/00</b>	a 2015 07511	<b>E21C 41/00</b>	a 2015 00523
<b>B42D 25/00</b>	a 2015 08441	<b>C07D 519/00</b>	a 2015 09322	<b>E21F 5/20</b> (2006.01)	a 2015 01406
<b>B60F 3/00</b>	a 2015 08144	<b>C07F 5/04</b> (2006.01)	a 2015 09637	<b>F01D 1/00</b>	a 2015 00185
<b>B65B 1/00</b>	a 2015 01768	<b>C07K 1/02</b> (2006.01)	a 2014 04671	<b>F03D 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02467
<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	a 2014 04658	<b>C07K 14/015</b> (2006.01)	a 2015 06962	<b>F04B 43/00</b>	a 2015 01604
<b>B65B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 01768	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	a 2015 09729	<b>F16C 17/10</b> (2006.01)	a 2015 03374
<b>B65B 3/06</b> (2006.01)	a 2015 01768	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 07199	<b>F16G 13/02</b> (2006.01)	a 2014 04770
<b>B65B 3/24</b> (2006.01)	a 2015 01768	<b>C07K 16/08</b> (2006.01)	a 2015 06962	<b>F16G 15/12</b> (2006.01)	a 2014 04770
<b>B65D 5/44</b> (2006.01)	a 2015 09160	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2015 07804	<b>F16L 55/175</b> (2006.01)	a 2014 04470
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09159	<b>C08B 37/18</b> (2006.01)	a 2015 05194	<b>F24D 12/02</b> (2006.01)	a 2015 08998
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09160	<b>C08G 63/08</b> (2006.01)	a 2015 09264	<b>F24H 1/00</b>	a 2015 03794
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09161	<b>C08G 63/90</b> (2006.01)	a 2015 09264	<b>F24H 1/12</b> (2006.01)	a 2015 03794
<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09255	<b>C08G 69/18</b> (2006.01)	a 2015 08811	<b>F26B 3/092</b> (2006.01)	a 2015 04312
<b>B66C 11/16</b> (2006.01)	a 2015 09189	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)	a 2015 08811	<b>F26B 3/092</b> (2006.01)	a 2015 04656
		<b>C08L 77/02</b> (2006.01)	a 2015 08811	<b>F26B 3/18</b> (2006.01)	a 2015 04654
		<b>C09C 1/00</b>	a 2015 08017	<b>F26B 9/06</b> (2006.01)	a 2014 04839



Індекс МПК	Номер заявки				
<b>F26B 17/00</b>	a 2014 04796	<b>G05F 1/67</b> (2006.01)	a 2015 08998	<b>H02J 7/00</b>	a 2015 08814
<b>F41H 7/00</b>	a 2015 08144	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)	a 2014 10118	<b>H02J 7/02</b> (2006.01)	a 2015 08814
<b>G01M 17/04</b> (2006.01)	a 2015 03780	<b>G06F 7/00</b>	a 2014 04547	<b>H02J 9/00</b>	a 2015 08998
<b>G01N 1/00</b>	a 2015 03837	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)	a 2015 04381	<b>H02K 15/00</b>	a 2015 00526
<b>G01N 29/26</b> (2006.01)	a 2015 07311	<b>G06F 11/263</b> (2006.01)	a 2015 02308	<b>H02K 21/12</b> (2006.01)	a 2015 00526
<b>G01N 33/00</b>	a 2014 04569	<b>G06F 19/00</b>	a 2015 02061	<b>H02K 29/00</b>	a 2015 07969
<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	a 2015 01607	<b>G06K 13/08</b> (2006.01)	a 2015 09519	<b>H02P 1/26</b> (2006.01)	a 2015 05188
<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	a 2015 03837	<b>G06N 5/04</b> (2006.01)	a 2014 10118	<b>H02P 23/00</b>	a 2015 05188
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 06461	<b>G06Q 99/00</b>	a 2014 10118	<b>H02P 27/00</b>	a 2015 05188
<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	a 2015 06962	<b>G10L 19/005</b> (2013.01)	a 2015 09012	<b>H04M 1/00</b>	a 2014 04547
<b>G01N 35/00</b>	a 2015 06461	<b>G10L 19/07</b> (2013.01)	a 2015 09012	<b>H04N 7/173</b> (2011.01)	a 2014 09063
<b>G01T 7/00</b>	a 2014 12924	<b>G21F 9/00</b>	a 2015 08045	<b>H04N 21/60</b> (2011.01)	a 2014 09063
		<b>H01J 1/14</b> (2006.01)	a 2015 06134		
		<b>H01Q 7/08</b> (2006.01)	a 2015 07977		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 04470	<b>F16L 55/175</b> (2006.01)	a 2015 00400	<b>A01H 5/00</b>	a 2015 04011	<b>A61N 1/32</b> (2006.01)
a 2014 04540	<b>B03B 5/10</b> (2006.01)	a 2015 00400	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2015 04011	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2014 04540	<b>B03B 7/00</b>	a 2015 00400	<b>C12N 15/11</b> (2006.01)	a 2015 04052	<b>A01N 37/26</b> (2006.01)
a 2014 04540	<b>B03B 9/06</b> (2006.01)	a 2015 00400	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 04101	<b>A21B 5/02</b> (2006.01)
a 2014 04547	<b>G06F 7/00</b>	a 2015 00502	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2015 04101	<b>A21D 8/00</b>
a 2014 04547	<b>H04M 1/00</b>	a 2015 00523	<b>E21C 41/00</b>	a 2015 04102	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)
a 2014 04552	<b>A61K 31/21</b> (2006.01)	a 2015 00526	<b>H02K 15/00</b>	a 2015 04104	<b>C12G 3/07</b> (2006.01)
a 2014 04569	<b>G01N 33/00</b>	a 2015 00526	<b>H02K 21/12</b> (2006.01)	a 2015 04105	<b>A23L 1/40</b> (2006.01)
a 2014 04623	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	a 2015 01368	<b>A01N 43/00</b>	a 2015 04105	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)
a 2014 04623	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2015 01368	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	a 2015 04289	<b>C10G 45/00</b>
a 2014 04623	<b>A61P 11/00</b>	a 2015 01406	<b>B01D 47/14</b> (2006.01)	a 2015 04289	<b>C10L 1/18</b> (2006.01)
a 2014 04625	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	a 2015 01406	<b>E21F 5/20</b> (2006.01)	a 2015 04289	<b>C10L 3/06</b> (2006.01)
a 2014 04626	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 01528	<b>B22D 13/02</b> (2006.01)	a 2015 04312	<b>F26B 3/092</b> (2006.01)
a 2014 04658	<b>B65B 1/04</b> (2006.01)	a 2015 01604	<b>F04B 43/00</b>	a 2015 04337	<b>A61B 17/00</b>
a 2014 04671	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	a 2015 01607	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	a 2015 04337	<b>A61P 41/00</b>
a 2014 04671	<b>C07K 1/02</b> (2006.01)	a 2015 01768	<b>B65B 1/00</b>	a 2015 04381	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
a 2014 04762	<b>A61B 8/00</b>	a 2015 01768	<b>B65B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>A61K 31/513</b> (2006.01)
a 2014 04770	<b>F16G 13/02</b> (2006.01)	a 2015 01768	<b>B65B 3/06</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)
a 2014 04770	<b>F16G 15/12</b> (2006.01)	a 2015 01768	<b>B65B 3/24</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 239/52</b> (2006.01)
a 2014 04794	<b>B02C 13/00</b>	a 2015 01768	<b>B65B 3/24</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 239/54</b> (2006.01)
a 2014 04796	<b>F26B 17/00</b>	a 2015 02061	<b>G06F 19/00</b>	a 2015 04486	<b>C07D 239/56</b> (2006.01)
a 2014 04839	<b>B22D 41/00</b>	a 2015 02308	<b>G06F 11/263</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 239/56</b> (2006.01)
a 2014 04839	<b>B22D 41/005</b> (2006.01)	a 2015 02424	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2014 04839	<b>B22D 41/015</b> (2006.01)	a 2015 02467	<b>F03D 1/04</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)
a 2014 04839	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	a 2015 03166	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 04486	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
a 2014 04839	<b>F26B 9/06</b> (2006.01)	a 2015 03193	<b>A61B 17/16</b> (2006.01)	a 2015 04486	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2014 04925	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 03193	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	a 2015 04512	<b>A61B 17/00</b>
a 2014 07972	<b>B21B 21/02</b> (2006.01)	a 2015 03193	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	a 2015 04512	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)
a 2014 07972	<b>B23P 9/00</b>	a 2015 03374	<b>F16C 17/10</b> (2006.01)	a 2015 04592	<b>A01N 43/44</b> (2006.01)
a 2014 09063	<b>H04N 7/173</b> (2011.01)	a 2015 03456	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	a 2015 04592	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)
a 2014 09063	<b>H04N 21/60</b> (2011.01)	a 2015 03456	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	a 2015 04594	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)
a 2014 09944	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2015 03458	<b>A21D 2/00</b>	a 2015 04594	<b>A01H 4/00</b>
a 2014 09946	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2015 03458	<b>A21D 8/00</b>	a 2015 04594	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)
a 2014 09947	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2015 03501	<b>C09K 11/00</b>	a 2015 04626	<b>B02C 17/00</b>
a 2014 10118	<b>G06F 3/14</b> (2006.01)	a 2015 03501	<b>C09K 11/77</b> (2006.01)	a 2015 04626	<b>B02C 25/00</b>
a 2014 10118	<b>G06N 5/04</b> (2006.01)	a 2015 03780	<b>G01M 17/04</b> (2006.01)	a 2015 04627	<b>B02C 17/00</b>
a 2014 10118	<b>G06Q 99/00</b>	a 2015 03794	<b>F24H 1/00</b>	a 2015 04627	<b>B02C 19/11</b> (2006.01)
a 2014 12924	<b>A01C 15/12</b> (2006.01)	a 2015 03794	<b>F24H 1/12</b> (2006.01)	a 2015 04654	<b>B01D 25/168</b> (2006.01)
a 2014 12924	<b>G01T 7/00</b>	a 2015 03837	<b>B22D 2/00</b>	a 2015 04654	<b>B30B 15/34</b> (2006.01)
a 2014 12943	<b>A01B 47/00</b>	a 2015 03837	<b>G01N 1/00</b>	a 2015 04654	<b>C10B 53/00</b>
a 2015 00185	<b>F01D 1/00</b>	a 2015 03837	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	a 2015 04654	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)
		a 2015 03931	<b>A22C 25/00</b>	a 2015 04654	<b>C10L 9/08</b> (2006.01)
		a 2015 04011	<b>A61H 33/14</b> (2006.01)	a 2015 04654	<b>F26B 3/18</b> (2006.01)
		a 2015 04011	<b>A61N 1/00</b>	a 2015 04656	<b>B30B 15/34</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 04656	<b>C10B 53/00</b>	a 2015 07221	<b>A61K 9/52</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2015 04656	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2015 07221	<b>A61K 31/785</b> (2006.01)	a 2015 07969	<b>H02K 29/00</b>
a 2015 04656	<b>C10L 9/08</b> (2006.01)	a 2015 07296	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 07977	<b>H01Q 7/08</b> (2006.01)
a 2015 04656	<b>F26B 3/092</b> (2006.01)	a 2015 07296	<b>A61K 9/52</b> (2006.01)	a 2015 07980	<b>B01D 45/00</b>
a 2015 04884	<b>B21B 21/00</b>	a 2015 07296	<b>A61K 31/785</b> (2006.01)	a 2015 08016	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)
a 2015 04975	<b>C12N 1/06</b> (2006.01)	a 2015 07307	<b>A01N 25/00</b>	a 2015 08017	<b>A24C 5/60</b> (2006.01)
a 2015 04975	<b>C12P 7/64</b> (2006.01)	a 2015 07307	<b>A01N 25/14</b> (2006.01)	a 2015 08017	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)
a 2015 04985	<b>A61K 38/48</b> (2006.01)	a 2015 07307	<b>A01P 13/00</b>	a 2015 08017	<b>C09C 1/00</b>
a 2015 04985	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 07311	<b>G01N 29/26</b> (2006.01)	a 2015 08042	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)
a 2015 04987	<b>A01B 63/00</b>	a 2015 07317	<b>A61K 31/025</b> (2006.01)	a 2015 08045	<b>G21F 9/00</b>
a 2015 05093	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	a 2015 07317	<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	a 2015 08063	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)
a 2015 05093	<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	a 2015 07317	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2015 08063	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2015 05161	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 07462	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 08063	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2015 05161	<b>A61C 17/10</b> (2006.01)	a 2015 07462	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	a 2015 08129	<b>A43C 1/02</b> (2006.01)
a 2015 05188	<b>H02P 1/26</b> (2006.01)	a 2015 07462	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 08129	<b>A43C 7/06</b> (2006.01)
a 2015 05188	<b>H02P 23/00</b>	a 2015 07462	<b>C12R 1/35</b> (2006.01)	a 2015 08129	<b>A43C 11/14</b> (2006.01)
a 2015 05188	<b>H02P 27/00</b>	a 2015 07463	<b>A61K 39/02</b> (2006.01)	a 2015 08144	<b>B60F 3/00</b>
a 2015 05194	<b>C08B 37/18</b> (2006.01)	a 2015 07463	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2015 08144	<b>F41H 7/00</b>
a 2015 05243	<b>A01D 34/00</b>	a 2015 07463	<b>C12N 5/071</b> (2010.01)	a 2015 08151	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)
a 2015 05322	<b>C12C 7/00</b>	a 2015 07463	<b>C12N 5/077</b> (2010.01)	a 2015 08151	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2015 05409	<b>A61K 9/70</b> (2006.01)	a 2015 07463	<b>C12R 1/35</b> (2006.01)	a 2015 08151	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)
a 2015 05409	<b>A61K 31/485</b> (2006.01)	a 2015 07511	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 08151	<b>A61K 35/00</b>
a 2015 05409	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	a 2015 07511	<b>A61P 37/00</b>	a 2015 08151	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)
a 2015 05721	<b>C30B 11/02</b> (2006.01)	a 2015 07511	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 08266	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
a 2015 05721	<b>C30B 11/14</b> (2006.01)	a 2015 07511	<b>C07D 519/00</b>	a 2015 08266	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2015 05721	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	a 2015 07546	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 08269	<b>A61K 31/553</b> (2006.01)
a 2015 05721	<b>C30B 29/28</b> (2006.01)	a 2015 07546	<b>A61K 31/337</b> (2006.01)	a 2015 08269	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2015 06031	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	a 2015 07546	<b>A61K 38/38</b> (2006.01)	a 2015 08269	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)
a 2015 06057	<b>B42D 15/00</b>	a 2015 07546	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 08337	<b>C12N 1/16</b> (2006.01)
a 2015 06134	<b>H01J 1/14</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 08337	<b>C12N 9/12</b> (2006.01)
a 2015 06303	<b>A61K 35/644</b> (2015.01)	a 2015 07550	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 08337	<b>C12N 9/88</b> (2006.01)
a 2015 06303	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 31/192</b> (2006.01)	a 2015 08337	<b>C12P 5/00</b>
a 2015 06303	<b>A61K 36/752</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2015 08337	<b>C12P 7/00</b>
a 2015 06303	<b>A61K 36/8962</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	a 2015 08337	<b>C12P 7/06</b> (2006.01)
a 2015 06303	<b>A61P 31/00</b>	a 2015 07550	<b>A61K 47/34</b> (2006.01)	a 2015 08382	<b>A01N 37/26</b> (2006.01)
a 2015 06307	<b>C01F 17/00</b>	a 2015 07550	<b>A61K 47/36</b> (2006.01)	a 2015 08382	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
a 2015 06307	<b>C01G 27/02</b> (2006.01)	a 2015 07550	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2015 08382	<b>A01P 13/00</b>
a 2015 06307	<b>C23C 4/10</b> (2006.01)	a 2015 07723	<b>A61K 38/46</b> (2006.01)	a 2015 08441	<b>B42D 25/00</b>
a 2015 06461	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 07723	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61K 9/00</b>
a 2015 06461	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 07725	<b>C10B 3/00</b>	a 2015 08450	<b>A61K 31/17</b> (2006.01)
a 2015 06461	<b>G01N 35/00</b>	a 2015 07725	<b>C10J 3/18</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)
a 2015 06562	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	a 2015 07785	<b>E21C 27/12</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61K 31/4166</b> (2006.01)
a 2015 06562	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2015 07785	<b>E21C 27/14</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)
a 2015 06562	<b>C12G 1/02</b> (2006.01)	a 2015 07804	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 08450	<b>A61K 31/662</b> (2006.01)
a 2015 06565	<b>A23C 13/12</b> (2006.01)	a 2015 07804	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 08450	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)
a 2015 06685	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 07804	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2015 08604	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2015 06794	<b>C10B 27/06</b> (2006.01)	a 2015 07807	<b>A61K 31/4188</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 37/24</b> (2006.01)
a 2015 06852	<b>A23G 9/20</b> (2006.01)	a 2015 07807	<b>C07D 491/052</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 37/34</b> (2006.01)
a 2015 06852	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>A61K 31/4025</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 37/36</b> (2006.01)
a 2015 06853	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 37/46</b> (2006.01)
a 2015 06962	<b>A61K 39/23</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>A61K 31/4436</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)
a 2015 06962	<b>C07K 14/015</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/36</b> (2006.01)
a 2015 06962	<b>C07K 16/08</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 207/34</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2015 06962	<b>C12N 7/00</b>	a 2015 07888	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)
a 2015 06962	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 249/10</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
a 2015 07032	<b>A23D 7/005</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
a 2015 07032	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
a 2015 07032	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
a 2015 07199	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 47/12</b> (2006.01)
a 2015 07199	<b>C07K 14/605</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 47/14</b> (2006.01)
a 2015 07221	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 07888	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2015 08695	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)
		a 2015 07888	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2015 08750	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)
		a 2015 07888	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2015 08750	<b>A01C 15/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 08811	<b>C08G 69/18</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)	a 2015 09321	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 08811	<b>C08K 3/04</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	a 2015 09321	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2015 08811	<b>C08L 77/02</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>B01J 31/02</b> (2006.01)	a 2015 09322	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2015 08814	<b>H02J 7/00</b>	a 2015 09014	<b>C07B 61/00</b>	a 2015 09322	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
a 2015 08814	<b>H02J 7/02</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 09322	<b>C07D 519/00</b>
a 2015 08843	<b>A61L 15/60</b> (2006.01)	a 2015 09014	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 09519	<b>G06K 13/08</b> (2006.01)
a 2015 08983	<b>A01H 5/00</b>	a 2015 09159	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09523	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2015 08983	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 09160	<b>B65D 5/44</b> (2006.01)	a 2015 09523	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
a 2015 08985	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 09160	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09523	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 08985	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2015 09161	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09523	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)
a 2015 08985	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	a 2015 09189	<b>B66C 11/16</b> (2006.01)	a 2015 09637	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2015 08998	<b>F24D 12/02</b> (2006.01)	a 2015 09189	<b>B66C 13/00</b>	a 2015 09637	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2015 08998	<b>G05F 1/67</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>B66C 19/00</b>	a 2015 09637	<b>C07F 5/04</b> (2006.01)
a 2015 08998	<b>H02J 9/00</b>	a 2015 09254	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 09642	<b>C07D 295/096</b> (2006.01)
a 2015 09007	<b>C07B 37/10</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C07D 207/34</b> (2006.01)	a 2015 09653	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2015 09007	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2015 09653	<b>C07D 473/04</b> (2006.01)
a 2015 09007	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	a 2015 09254	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2015 09653	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2015 09012	<b>G10L 19/005</b> (2013.01)	a 2015 09254	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 09729	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)
a 2015 09012	<b>G10L 19/07</b> (2013.01)	a 2015 09255	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	a 2015 09729	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)
a 2015 09014	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	a 2015 09264	<b>C08G 63/08</b> (2006.01)	a 2015 09729	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
		a 2015 09264	<b>C08G 63/90</b> (2006.01)		
		a 2015 09321	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01D 34/42</b> (2006.01)	110059	<b>A61P 5/36</b> (2006.01)	110030	<b>B23H 7/26</b> (2006.01)	110050
<b>A01F 29/00</b>	110059	<b>A61P 7/12</b> (2006.01)	110051	<b>B23H 7/32</b> (2006.01)	110050
<b>A01H 5/00</b>	110018	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	110031	<b>B29C 53/82</b> (2006.01)	110070
<b>A01H 5/00</b>	110021	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	110031	<b>B60T 7/12</b> (2006.01)	110038
<b>A01K 61/00</b>	110047	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	110031	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	110038
<b>A01K 79/00</b>	110047	<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	110031	<b>B60T 8/18</b> (2006.01)	110038
<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	110035	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	110033	<b>B60T 13/26</b> (2006.01)	110038
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	110035	<b>A61P 19/00</b>	110048	<b>B60T 13/36</b> (2006.01)	110038
<b>A21D 2/08</b> (2006.01)	110078	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	110049	<b>B60T 13/40</b> (2006.01)	110038
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	110078	<b>A61P 25/00</b>	110031	<b>B60T 13/46</b> (2006.01)	110038
<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	110078	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	110013	<b>B60T 13/57</b> (2006.01)	110038
<b>A23K 1/00</b>	110074	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	110013	<b>B60T 15/02</b> (2006.01)	110038
<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	110064	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	110031	<b>B60T 15/04</b> (2006.01)	110038
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	110064	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	110031	<b>B60T 15/18</b> (2006.01)	110038
<b>A23N 17/00</b>	110074	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	110031	<b>B60T 15/24</b> (2006.01)	110038
<b>A24B 13/00</b>	110029	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110013	<b>B60T 15/30</b> (2006.01)	110038
<b>A24C 5/00</b>	110040	<b>A61P 29/00</b>	110025	<b>B60T 17/22</b> (2006.01)	110038
<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	110040	<b>A61P 29/00</b>	110041	<b>B61K 5/06</b> (2006.01)	110044
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	110053	<b>A61P 29/00</b>	110048	<b>B63B 39/14</b> (2006.01)	110076
<b>A61B 5/04</b> (2006.01)	110023	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	110033	<b>B63G 8/08</b> (2006.01)	110082
<b>A61B 5/0408</b> (2006.01)	110023	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	110033	<b>B63H 9/06</b> (2006.01)	110015
<b>A61B 8/00</b>	110058	<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	110033	<b>B63H 21/21</b> (2006.01)	110082
<b>A61B 8/10</b> (2006.01)	110079	<b>A61P 35/00</b>	110033	<b>B63H 25/42</b> (2006.01)	110082
<b>A61B 17/03</b> (2006.01)	110085	<b>A61P 35/00</b>	110037	<b>B65D 30/08</b> (2006.01)	110028
<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	110085	<b>A61P 37/00</b>	110025	<b>B65D 77/06</b> (2006.01)	110028
<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	110012	<b>B01D 9/00</b>	110017	<b>B82B 3/00</b>	110060
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	110012	<b>B01D 47/02</b> (2006.01)	110014	<b>C01G 49/00</b>	110060
<b>A61K 31/047</b> (2006.01)	110013	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	110014	<b>C01G 49/02</b> (2006.01)	110060
<b>A61K 31/10</b> (2006.01)	110039	<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	110022	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	110077
<b>A61K 31/125</b> (2006.01)	110029	<b>B01D 53/14</b> (2006.01)	110014	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	110077
<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	110054	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	110014	<b>C03B 9/16</b> (2006.01)	110052
<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	110013	<b>B01D 53/48</b> (2006.01)	110014	<b>C03B 9/193</b> (2006.01)	110052
<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	110033	<b>B01D 53/54</b> (2006.01)	110014	<b>C03B 9/325</b> (2006.01)	110052
<b>A61K 31/35</b> (2006.01)	110035	<b>B01D 53/62</b> (2006.01)	110014	<b>C04B 35/16</b> (2006.01)	110087
<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	110025	<b>B01F 3/12</b> (2006.01)	110064	<b>C04B 35/195</b> (2006.01)	110087
<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	110048	<b>B01F 5/10</b> (2006.01)	110064	<b>C04B 35/63</b> (2006.01)	110087
<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	110013	<b>B01F 5/24</b> (2006.01)	110064	<b>C07C 227/14</b> (2006.01)	110033
<b>A61K 31/436</b> (2006.01)	110013	<b>B01J 21/04</b> (2006.01)	110043	<b>C07C 229/50</b> (2006.01)	110033
<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	110035	<b>B01J 21/18</b> (2006.01)	110043	<b>C07C 233/55</b> (2006.01)	110054
<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	110037	<b>B01J 23/44</b> (2006.01)	110043	<b>C07C 323/58</b> (2006.01)	110039
<b>A61K 31/465</b> (2006.01)	110029	<b>B01J 35/08</b> (2006.01)	110043	<b>C07D 213/75</b> (2006.01)	110037
<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	110012	<b>B01J 37/025</b> (2006.01)	110043	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	110025
<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	110031	<b>B21B 1/26</b> (2006.01)	110084	<b>C07D 315/00</b>	110035
<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	110030	<b>B22C 1/00</b>	110087	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	110048
<b>A61K 39/145</b> (2006.01)	110024	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)	110087	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110048
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	110041	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)	110087	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	110048
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	110049	<b>B22D 41/18</b> (2006.01)	110066	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110031
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	110062	<b>B22D 41/22</b> (2006.01)	110027	<b>C07D 519/00</b>	110031
<b>A61K 47/08</b> (2006.01)	110012	<b>B22D 41/24</b> (2006.01)	110027	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	110019
<b>A61K 47/16</b> (2006.01)	110012	<b>B22D 41/28</b> (2006.01)	110027	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	110021
<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	110012	<b>B22D 41/34</b> (2006.01)	110027	<b>C07K 16/22</b> (2006.01)	110051
<b>A61M 5/20</b> (2006.01)	110026	<b>B22D 41/40</b> (2006.01)	110027	<b>C09K 11/55</b> (2006.01)	110036
<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	110062	<b>B22D 41/56</b> (2006.01)	110027	<b>C09K 11/59</b> (2006.01)	110036
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	110031	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)	110056	<b>C09K 11/79</b> (2006.01)	110036
		<b>B23H 1/02</b> (2006.01)	110050	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	110020
		<b>B23H 7/18</b> (2006.01)	110050	<b>C10L 3/10</b> (2006.01)	110022

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C12C 1/00</b>	110074	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)	110057	<b>G05B 13/04</b> (2006.01)	110082
<b>C12M 1/24</b> (2006.01)	110028	<b>F04D 17/06</b> (2006.01)	110016	<b>G06F 15/18</b> (2006.01)	110055
<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	110021	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)	110016	<b>G06F 15/18</b> (2006.01)	110082
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110018	<b>F04D 29/66</b> (2006.01)	110016	<b>G06F 19/00</b>	110023
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110019	<b>F16L 15/00</b>	110034	<b>G06M 15/00</b>	110047
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110021	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	110034	<b>G06N 3/02</b> (2006.01)	110082
<b>C12P 7/06</b> (2006.01)	110074	<b>F22B 35/02</b> (2006.01)	110083	<b>G06N 3/08</b> (2006.01)	110082
<b>C13K 1/06</b> (2006.01)	110074	<b>F23B 99/00</b>	110020	<b>G06N 5/02</b> (2006.01)	110055
<b>C21D 1/78</b> (2006.01)	110084	<b>F23C 1/10</b> (2006.01)	110072	<b>G06N 5/04</b> (2006.01)	110055
<b>C21D 7/13</b> (2006.01)	110084	<b>F23D 11/24</b> (2006.01)	110072	<b>G06T 11/00</b>	110088
<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	110046	<b>F23D 14/04</b> (2006.01)	110032	<b>G06T 13/00</b>	110088
<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	110080	<b>F23D 14/26</b> (2006.01)	110032	<b>G06T 15/00</b>	110088
<b>C23C 10/18</b> (2006.01)	110080	<b>F23D 14/56</b> (2006.01)	110032	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	110086
<b>C23C 10/28</b> (2006.01)	110080	<b>F23D 14/58</b> (2006.01)	110032	<b>G21B 1/05</b> (2006.01)	110069
<b>C23C 10/32</b> (2006.01)	110046	<b>F23N 1/02</b> (2006.01)	110083	<b>G21B 1/17</b> (2006.01)	110069
<b>C23C 10/40</b> (2006.01)	110046	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	110016	<b>G21F 9/14</b> (2006.01)	110067
<b>C23C 22/02</b> (2006.01)	110046	<b>F24F 13/24</b> (2006.01)	110016	<b>G21F 9/16</b> (2006.01)	110067
<b>C23C 22/02</b> (2006.01)	110080	<b>F24J 2/16</b> (2006.01)	110045	<b>G21F 9/20</b> (2006.01)	110067
<b>C30B 29/00</b>	110017	<b>F25B 29/00</b>	110071	<b>G21F 9/28</b> (2006.01)	110068
<b>E01C 3/04</b> (2006.01)	110081	<b>G01C 19/24</b> (2006.01)	110076	<b>G21F 9/30</b> (2006.01)	110068
<b>E01C 3/06</b> (2006.01)	110081	<b>G01C 19/42</b> (2006.01)	110076	<b>H01J 27/18</b> (2006.01)	110069
<b>E01F 8/00</b>	110042	<b>G01C 21/00</b>	110063	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	110045
<b>E02D 3/12</b> (2006.01)	110081	<b>G01C 21/06</b> (2006.01)	110076	<b>H01L 31/18</b> (2006.01)	110075
<b>E04B 1/74</b> (2006.01)	110042	<b>G01N 21/27</b> (2006.01)	110075	<b>H01M 8/18</b> (2006.01)	110071
<b>E21B 17/02</b> (2006.01)	110034	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	110073	<b>H02S 50/10</b> (2014.01)	110075
<b>E21B 25/18</b> (2006.01)	110065	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	110073	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)	110063
<b>E21B 49/02</b> (2006.01)	110065	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	110061	<b>H04B 13/00</b>	110023
<b>F02G 1/043</b> (2006.01)	110057	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	110084	<b>H05B 7/152</b> (2006.01)	110050
		<b>G01P 15/18</b> (2013.01)	110076	<b>H05H 13/02</b> (2006.01)	110069
		<b>G02B 5/30</b> (2006.01)	110045		
		<b>G05B 13/02</b> (2006.01)	110050		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 06417	110012	a 2013 03865	110037	a 2014 01629	110064
a 2011 15274	110013	a 2013 05017	110038	a 2014 01810	110065
a 2012 00781	110014	a 2013 05835	110039	a 2014 02443	110066
a 2012 02005	110015	a 2013 06585	110040	a 2014 02587	110067
a 2012 02338	110016	a 2013 07255	110041	a 2014 02592	110068
a 2012 03861	110017	a 2013 08652	110042	a 2014 02900	110069
a 2012 03925	110018	a 2013 08949	110043	a 2014 02994	110070
a 2012 04227	110019	a 2013 09350	110044	a 2014 04430	110071
a 2012 04566	110020	a 2013 09510	110045	a 2014 05084	110072
a 2012 04883	110021	a 2013 09747	110046	a 2014 06606	110073
a 2012 09069	110022	a 2013 10250	110047	a 2014 07189	110074
a 2012 09392	110023	a 2013 10355	110048	a 2014 07291	110075
a 2012 10026	110024	a 2013 10764	110049	a 2014 08377	110076
a 2012 10049	110025	a 2013 11270	110050	a 2014 09259	110077
a 2012 10236	110026	a 2013 11686	110051	a 2014 09632	110078
a 2012 10255	110027	a 2013 11941	110052	a 2014 10905	110079
a 2012 10579	110028	a 2013 11960	110053	a 2014 11722	110080
a 2012 11485	110029	a 2013 13123	110054	a 2014 12250	110081
a 2012 12075	110030	a 2013 14173	110055	a 2014 12646	110082
a 2012 13289	110031	a 2013 14787	110056	a 2014 13070	110083
a 2012 13638	110032	a 2013 14910	110057	a 2014 13181	110084
a 2012 15155	110033	a 2013 15204	110058	a 2014 13315	110085
a 2013 03356	110034	a 2013 15290	110059	a 2014 13822	110086
a 2013 03636	110035	a 2014 00072	110060	a 2015 03312	110087
a 2013 03773	110036	a 2014 00571	110061	a 2015 04251	110088
		a 2014 00726	110062		
		a 2014 00768	110063		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
110012	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	110028	<b>B65D 30/08</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 15/30</b> (2006.01)
110012	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	110028	<b>B65D 77/06</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 17/22</b> (2006.01)
110012	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	110028	<b>C12M 1/24</b> (2006.01)	110039	<b>A61K 31/10</b> (2006.01)
110012	<b>A61K 47/08</b> (2006.01)	110029	<b>A24B 13/00</b>	110039	<b>C07C 323/58</b> (2006.01)
110012	<b>A61K 47/16</b> (2006.01)	110029	<b>A61K 31/125</b> (2006.01)	110040	<b>A24C 5/00</b>
110012	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	110029	<b>A61K 31/465</b> (2006.01)	110040	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)
110013	<b>A61K 31/047</b> (2006.01)	110030	<b>A61K 31/57</b> (2006.01)	110041	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
110013	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	110030	<b>A61P 5/36</b> (2006.01)	110041	<b>A61P 29/00</b>
110013	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	110031	<b>A61K 31/5517</b> (2006.01)	110042	<b>E01F 8/00</b>
110013	<b>A61K 31/436</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	110042	<b>E04B 1/74</b> (2006.01)
110013	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)	110043	<b>B01J 21/04</b> (2006.01)
110013	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	110043	<b>B01J 21/18</b> (2006.01)
110013	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	110043	<b>B01J 23/44</b> (2006.01)
110014	<b>B01D 47/02</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	110043	<b>B01J 35/08</b> (2006.01)
110014	<b>B01D 47/06</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 25/00</b>	110043	<b>B01J 37/025</b> (2006.01)
110014	<b>B01D 53/14</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	110044	<b>B61K 5/06</b> (2006.01)
110014	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	110045	<b>F24J 2/16</b> (2006.01)
110014	<b>B01D 53/48</b> (2006.01)	110031	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	110045	<b>G02B 5/30</b> (2006.01)
110014	<b>B01D 53/54</b> (2006.01)	110031	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110045	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)
110014	<b>B01D 53/62</b> (2006.01)	110031	<b>C07D 519/00</b>	110046	<b>C23C 10/02</b> (2006.01)
110015	<b>B63H 9/06</b> (2006.01)	110032	<b>F23D 14/04</b> (2006.01)	110046	<b>C23C 10/32</b> (2006.01)
110016	<b>F04D 17/06</b> (2006.01)	110032	<b>F23D 14/26</b> (2006.01)	110046	<b>C23C 10/40</b> (2006.01)
110016	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)	110032	<b>F23D 14/56</b> (2006.01)	110046	<b>C23C 22/02</b> (2006.01)
110016	<b>F04D 29/66</b> (2006.01)	110032	<b>F23D 14/58</b> (2006.01)	110047	<b>A01K 61/00</b>
110016	<b>F24F 7/06</b> (2006.01)	110033	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	110047	<b>A01K 79/00</b>
110016	<b>F24F 13/24</b> (2006.01)	110033	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	110047	<b>G06M 15/00</b>
110017	<b>B01D 9/00</b>	110033	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	110048	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)
110017	<b>C30B 29/00</b>	110033	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	110048	<b>A61P 19/00</b>
110018	<b>A01H 5/00</b>	110033	<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	110048	<b>A61P 29/00</b>
110018	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110033	<b>A61P 35/00</b>	110048	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
110019	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	110033	<b>C07C 227/14</b> (2006.01)	110048	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
110019	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110033	<b>C07C 229/50</b> (2006.01)	110048	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
110020	<b>C10J 3/20</b> (2006.01)	110034	<b>E21B 17/02</b> (2006.01)	110049	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
110020	<b>F23B 99/00</b>	110034	<b>F16L 15/00</b>	110049	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)
110021	<b>A01H 5/00</b>	110034	<b>F16L 15/04</b> (2006.01)	110050	<b>B23H 1/02</b> (2006.01)
110021	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	110035	<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	110050	<b>B23H 7/18</b> (2006.01)
110021	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	110035	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	110050	<b>B23H 7/26</b> (2006.01)
110021	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110035	<b>A61K 31/35</b> (2006.01)	110050	<b>B23H 7/32</b> (2006.01)
110022	<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	110035	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	110050	<b>G05B 13/02</b> (2006.01)
110022	<b>C10L 3/10</b> (2006.01)	110035	<b>C07D 315/00</b>	110050	<b>H05B 7/152</b> (2006.01)
110023	<b>A61B 5/04</b> (2006.01)	110036	<b>C09K 11/55</b> (2006.01)	110051	<b>A61P 7/12</b> (2006.01)
110023	<b>A61B 5/0408</b> (2006.01)	110036	<b>C09K 11/59</b> (2006.01)	110051	<b>C07K 16/22</b> (2006.01)
110023	<b>G06F 19/00</b>	110036	<b>C09K 11/79</b> (2006.01)	110052	<b>C03B 9/16</b> (2006.01)
110023	<b>H04B 13/00</b>	110037	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	110052	<b>C03B 9/193</b> (2006.01)
110024	<b>A61K 39/145</b> (2006.01)	110037	<b>A61P 35/00</b>	110052	<b>C03B 9/325</b> (2006.01)
110025	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	110037	<b>C07D 213/75</b> (2006.01)	110053	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
110025	<b>A61P 29/00</b>	110038	<b>B60T 7/12</b> (2006.01)	110054	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
110025	<b>A61P 37/00</b>	110038	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	110054	<b>C07C 233/55</b> (2006.01)
110025	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 8/18</b> (2006.01)	110055	<b>G06F 15/18</b> (2006.01)
110026	<b>A61M 5/20</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 13/26</b> (2006.01)	110055	<b>G06N 5/02</b> (2006.01)
110027	<b>B22D 41/22</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 13/36</b> (2006.01)	110055	<b>G06N 5/04</b> (2006.01)
110027	<b>B22D 41/24</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 13/40</b> (2006.01)	110056	<b>B23B 31/20</b> (2006.01)
110027	<b>B22D 41/28</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 13/46</b> (2006.01)	110057	<b>F02G 1/043</b> (2006.01)
110027	<b>B22D 41/34</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 13/57</b> (2006.01)	110057	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)
110027	<b>B22D 41/40</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 15/02</b> (2006.01)	110058	<b>A61B 8/00</b>
110027	<b>B22D 41/56</b> (2006.01)	110038	<b>B60T 15/04</b> (2006.01)	110059	<b>A01D 34/42</b> (2006.01)
		110038	<b>B60T 15/18</b> (2006.01)	110059	<b>A01F 29/00</b>
		110038	<b>B60T 15/24</b> (2006.01)	110060	<b>B82B 3/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
110060	<b>C01G 49/00</b>	110071	<b>H01M 8/18</b> (2006.01)	110081	<b>E01C 3/06</b> (2006.01)
110060	<b>C01G 49/02</b> (2006.01)	110072	<b>F23C 1/10</b> (2006.01)	110081	<b>E02D 3/12</b> (2006.01)
110061	<b>G01N 21/76</b> (2006.01)	110072	<b>F23D 11/24</b> (2006.01)	110082	<b>B63G 8/08</b> (2006.01)
110062	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	110073	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	110082	<b>B63H 21/21</b> (2006.01)
110062	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	110073	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	110082	<b>B63H 25/42</b> (2006.01)
110063	<b>G01C 21/00</b>	110074	<b>A23K 1/00</b>	110082	<b>G05B 13/04</b> (2006.01)
110063	<b>H04B 7/26</b> (2006.01)	110074	<b>A23N 17/00</b>	110082	<b>G06F 15/18</b> (2006.01)
110064	<b>A23L 1/064</b> (2006.01)	110074	<b>C12C 1/00</b>	110082	<b>G06N 3/02</b> (2006.01)
110064	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	110074	<b>C12P 7/06</b> (2006.01)	110082	<b>G06N 3/08</b> (2006.01)
110064	<b>B01F 3/12</b> (2006.01)	110074	<b>C13K 1/06</b> (2006.01)	110083	<b>F22B 35/02</b> (2006.01)
110064	<b>B01F 5/10</b> (2006.01)	110075	<b>G01N 21/27</b> (2006.01)	110083	<b>F23N 1/02</b> (2006.01)
110064	<b>B01F 5/24</b> (2006.01)	110075	<b>H01L 31/18</b> (2006.01)	110084	<b>B21B 1/26</b> (2006.01)
110065	<b>E21B 25/18</b> (2006.01)	110075	<b>H02S 50/10</b> (2014.01)	110084	<b>C21D 1/78</b> (2006.01)
110065	<b>E21B 49/02</b> (2006.01)	110076	<b>B63B 39/14</b> (2006.01)	110084	<b>C21D 7/13</b> (2006.01)
110066	<b>B22D 41/18</b> (2006.01)	110076	<b>G01C 19/24</b> (2006.01)	110084	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)
110067	<b>G21F 9/14</b> (2006.01)	110076	<b>G01C 19/42</b> (2006.01)	110085	<b>A61B 17/03</b> (2006.01)
110067	<b>G21F 9/16</b> (2006.01)	110076	<b>G01C 21/06</b> (2006.01)	110085	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)
110067	<b>G21F 9/20</b> (2006.01)	110076	<b>G01P 15/18</b> (2013.01)	110086	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)
110068	<b>G21F 9/28</b> (2006.01)	110077	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	110087	<b>B22C 1/00</b>
110068	<b>G21F 9/30</b> (2006.01)	110077	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	110087	<b>B22C 9/02</b> (2006.01)
110069	<b>G21B 1/05</b> (2006.01)	110078	<b>A21D 2/08</b> (2006.01)	110087	<b>B22D 41/02</b> (2006.01)
110069	<b>G21B 1/17</b> (2006.01)	110078	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	110087	<b>C04B 35/16</b> (2006.01)
110069	<b>H01J 27/18</b> (2006.01)	110078	<b>A21D 13/08</b> (2006.01)	110087	<b>C04B 35/195</b> (2006.01)
110069	<b>H05H 13/02</b> (2006.01)	110078	<b>A61B 8/10</b> (2006.01)	110087	<b>C04B 35/63</b> (2006.01)
110070	<b>B29C 53/82</b> (2006.01)	110079	<b>C23C 10/02</b> (2006.01)	110088	<b>G06T 11/00</b>
110071	<b>F25B 29/00</b>	110080	<b>C23C 10/18</b> (2006.01)	110088	<b>G06T 13/00</b>
		110080	<b>C23C 10/28</b> (2006.01)	110088	<b>G06T 15/00</b>
		110080	<b>C23C 22/02</b> (2006.01)		
		110081	<b>E01C 3/04</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 79/00	102587	A61B 10/00	102517	A61P 13/12 (2006.01)	102684
A01B 79/00	102661	A61B 17/00	102514	A61P 31/00	102567
A01B 79/00	102662	A61B 17/00	102526	A61P 43/00	102681
A01C 1/00	102579	A61B 17/00	102541	A62B 29/00	102724
A01C 14/00	102553	A61B 17/00	102592	A63B 26/00	102515
A01C 14/00	102586	A61B 17/00	102613	B01D 15/22 (2006.01)	102682
A01C 21/00	102662	A61B 17/00	102642	B01D 15/22 (2006.01)	102683
A01G 1/00	102579	A61B 17/00	102690	B01D 21/00	102653
A01G 1/00	102643	A61B 17/00	102694	B01D 35/00	102580
A01G 7/04 (2006.01)	102525	A61B 17/00	102712	B01D 35/06 (2006.01)	102580
A01G 9/02 (2006.01)	102685	A61B 17/00	102743	B01D 46/00	102639
A01G 25/00	102548	A61B 17/128 (2006.01)	102642	B01D 61/24 (2006.01)	102684
A01G 25/00	102661	A61B 17/30 (2006.01)	102522	B01F 3/00	102682
A01G 31/00	102738	A61B 17/32 (2006.01)	102693	B01F 3/00	102683
A01H 1/00	102597	A61B 17/322 (2006.01)	102613	B01J 3/00	102724
A01H 1/04 (2006.01)	102578	A61B 17/94 (2006.01)	102681	B01J 8/00	102710
A01H 1/04 (2006.01)	102596	A61C 3/00	102693	B01J 19/02 (2006.01)	102724
A01H 1/04 (2006.01)	102598	A61C 11/00	102693	B01J 23/44 (2006.01)	102710
A01H 1/04 (2006.01)	102645	A61C 19/04 (2006.01)	102529	B01J 23/75 (2006.01)	102710
A01K 1/02 (2006.01)	102663	A61D 7/00	102567	B03C 1/00	102580
A01K 61/00	102658	A61D 7/00	102651	B05D 1/00	102720
A01N 47/00	102647	A61F 5/449 (2006.01)	102743	B07B 1/00	102657
A01N 57/00	102647	A61F 9/00	102603	B08B 9/032 (2006.01)	102633
A01N 63/04 (2006.01)	102678	A61F 13/15 (2006.01)	102686	B21B 1/02 (2006.01)	102648
A01P 21/00	102647	A61F 13/15 (2006.01)	102687	B21B 1/02 (2006.01)	102650
A21C 15/04 (2006.01)	102740	A61G 1/04 (2006.01)	102743	B21B 21/00	102594
A21D 13/00	102740	A61H 7/00	102731	B21B 21/00	102601
A23G 3/00	102688	A61H 23/06 (2006.01)	102731	B21D 28/26 (2006.01)	102722
A23G 3/36 (2006.01)	102688	A61H 33/04 (2006.01)	102707	B21D 41/02 (2006.01)	102609
A23K 1/00	102738	A61K 8/00	102686	B21J 5/00	102513
A23L 1/00	102632	A61K 8/00	102687	B21J 5/06 (2006.01)	102649
A23L 1/24 (2006.01)	102576	A61K 31/00	102567	B21K 1/12 (2006.01)	102513
A23L 1/24 (2006.01)	102674	A61K 31/00	102568	B22D 11/04 (2006.01)	102672
A23L 1/31 (2006.01)	102632	A61K 31/00	102569	B22D 11/04 (2006.01)	102673
A23L 1/317 (2006.01)	102581	A61K 31/196 (2006.01)	102521	B22D 19/00	102546
A23L 2/39 (2006.01)	102612	A61K 31/505 (2006.01)	102518	B22D 21/00	102672
A23N 17/00	102738	A61K 31/505 (2006.01)	102519	B22D 21/00	102673
A24F 1/30 (2006.01)	102732	A61K 31/505 (2006.01)	102520	B22D 25/00	102542
A41H 43/00	102540	A61K 33/06 (2006.01)	102651	B23B 51/12 (2006.01)	102627
A42B 1/00	102538	A61K 33/18 (2006.01)	102651	B23C 9/00	102627
A42B 1/00	102539	A61K 35/00	102631	B23D 19/08 (2006.01)	102546
A42C 1/00	102540	A61K 35/44 (2015.01)	102631	B23K 9/235 (2006.01)	102582
A42C 3/00	102538	A61K 38/00	102658	B23K 10/00	102582
A42C 3/00	102539	A61K 39/04 (2006.01)	102595	B23K 20/00	102542
A47B 5/00	102563	A61K 41/00	102678	B23K 35/24 (2006.01)	102527
A61B 3/00	102536	A61L 2/16 (2006.01)	102532	B26D 1/29 (2006.01)	102740
A61B 3/00	102566	A61L 9/00	102687	B26F 1/00	102605
A61B 5/00	102566	A61L 15/18 (2006.01)	102532	B28B 1/08 (2006.01)	102709
A61B 5/00	102655	A61M 25/00	102554	B28B 1/08 (2006.01)	102715
A61B 5/00	102664	A61M 27/00	102554	B28B 13/00	102628
A61B 5/02 (2006.01)	102618	A61M 31/00	102554	B28B 13/00	102629
A61B 5/145 (2006.01)	102575	A61M 37/00	102707	B28B 13/00	102630
A61B 8/12 (2006.01)	102543	A61P 1/16 (2006.01)	102568	B28B 13/00	102667
A61B 9/00	102566	A61P 1/16 (2006.01)	102569	B29C 47/12 (2006.01)	102591
		A61P 11/00	102567	B29C 57/00	102641
		A61P 13/00	102543	B29D 23/00	102588



Індекс МПК	Номер патенту				
B30B 13/00	102726	C08F 4/34 (2006.01)	102711	E04D 13/00	102665
B43L 23/00	102638	C08F 110/00	102656	E04F 11/09 (2006.01)	102552
B44C 1/00	102720	C08J 5/00	102545	E04F 13/06 (2006.01)	102722
B60B 1/06 (2006.01)	102714	C08L 63/00	102545	E04F 13/073 (2006.01)	102722
B60B 9/00	102714	C09D 4/02 (2006.01)	102537	E04H 1/12 (2006.01)	102666
B60G 21/00	102739	C09D 5/02 (2006.01)	102537	E04H 17/00	102558
B60G 99/00	102739	C09D 5/04 (2006.01)	102537	E21C 41/26 (2006.01)	102716
B60K 1/00	102635	C09K 15/00	102692	F01D 5/34 (2006.01)	102718
B60K 6/00 (2006.01)	102635	C10B 55/00	102510	F02F 3/00	102600
B60L 1/00	102585	C10B 57/02 (2006.01)	102510	F02F 3/10 (2006.01)	102600
B60L 5/34 (2006.01)	102585	C10G 50/00	102711	F02M 27/00	102646
B60L 11/12 (2006.01)	102635	C10G 70/00	102646	F02M 27/04 (2006.01)	102646
B60L 15/00	102589	C12C 1/00	102571	F03D 11/00	102718
B60P 7/04 (2006.01)	102741	C12G 3/06 (2006.01)	102670	F15B 9/03 (2006.01)	102675
B60P 7/04 (2006.01)	102742	C12M 1/02 (2006.01)	102682	F16B 3/00	102583
B60R 25/00	102741	C12M 1/02 (2006.01)	102683	F16B 3/00	102584
B60R 25/00	102742	C12M 1/06 (2006.01)	102660	F16B 3/00	102606
B60T 11/00	102706	C12N 1/14 (2006.01)	102678	F16B 3/00	102607
B60T 17/00	102589	C12N 1/38 (2006.01)	102658	F16B 3/00	102608
B60T 17/10 (2006.01)	102706	C12N 5/07 (2010.01)	102631	F16C 32/06 (2006.01)	102617
B61D 17/16 (2006.01)	102702	C12P 23/00	102678	F16C 32/06 (2006.01)	102619
B61F 5/52 (2006.01)	102703	C21B 5/00	102544	F16C 33/00	102705
B61F 15/20 (2006.01)	102705	C21B 5/00	102624	F16D 59/00	102706
B61H 1/00	102701	C21B 5/00	102717	F16D 65/04 (2006.01)	102701
B61H 11/00	102706	C21C 5/56 (2006.01)	102535	F16H 21/04 (2006.01)	102668
B61H 13/00	102706	C21C 7/00	102626	F16H 61/00	102640
B61H 13/02 (2006.01)	102696	C22B 1/16 (2006.01)	102555	F16K 1/00	102652
B61L 25/06 (2006.01)	102704	C22B 9/22 (2006.01)	102535	F16K 47/00	102559
B62D 5/00	102573	C22C 35/00	102626	F17D 5/02 (2006.01)	102691
B62D 5/00	102574	C22C 37/04 (2006.01)	102534	F23D 14/06 (2006.01)	102723
B62D 6/00	102573	C22C 38/00	102534	F23N 5/18 (2006.01)	102512
B62D 6/00	102574	C22C 38/02 (2006.01)	102534	F24B 1/02 (2006.01)	102736
B62D 33/023 (2006.01)	102741	C22C 38/04 (2006.01)	102534	F24B 5/00	102736
B62D 33/023 (2006.01)	102742	C22C 38/06 (2006.01)	102534	F24D 13/02 (2006.01)	102680
B63J 3/00	102739	C22C 38/08 (2006.01)	102534	F24H 1/00	102615
B64C 31/00	102636	C22C 38/14 (2006.01)	102534	F24H 1/24 (2006.01)	102728
B64C 39/02 (2006.01)	102636	C22C 38/18 (2006.01)	102534	F25B 21/02 (2006.01)	102669
B65B 25/18 (2006.01)	102740	C25C 5/00	102547	F26B 3/092 (2006.01)	102614
B65D 47/02 (2006.01)	102550	C30B 11/00	102557	F26B 15/00	102614
B65D 49/00	102550	D05B 23/00	102540	F28D 7/00	102689
B65D 81/34 (2006.01)	102734	D21H 21/36 (2006.01)	102686	F28F 1/40 (2006.01)	102616
B65D 81/36 (2006.01)	102726	D21H 25/00	102686	F28F 9/26 (2006.01)	102511
B65D 88/12 (2006.01)	102666	D21H 25/00	102687	F28F 21/06 (2006.01)	102511
C01B 21/24 (2006.01)	102710	D21H 27/00	102687	F41C 7/00	102659
C01B 31/04 (2006.01)	102725	E01C 3/04 (2006.01)	102551	F42D 3/00	102531
C01B 33/00	102565	E01C 7/00	102551	G01B 5/00	102695
C01G 13/00	102713	E01C 9/00	102562	G01B 9/00	102516
C02F 1/04 (2006.01)	102612	E01C 19/30 (2006.01)	102630	G01C 19/22 (2006.01)	102625
C02F 11/08 (2006.01)	102724	E01C 21/00	102551	G01L 9/00	102622
C04B 2/02 (2006.01)	102555	E01F 11/00	102562	G01M 5/00	102695
C04B 11/26 (2006.01)	102561	E01F 15/00	102564	G01M 7/00	102700
C04B 28/00	102599	E01H 5/00	102509	G01M 7/02 (2006.01)	102549
C04B 28/14 (2006.01)	102561	E01H 5/10 (2006.01)	102509	G01M 7/02 (2006.01)	102700
C04B 33/00	102577	E02B 11/00	102548	G01N 1/10 (2006.01)	102719
C04B 41/86 (2006.01)	102604	E02B 11/00	102593	G01N 1/28 (2006.01)	102523
C06C 7/00	102531	E02D 29/14 (2006.01)	102528	G01N 3/24 (2006.01)	102697
C07C 403/24 (2006.01)	102678	E04B 2/00	102729	G01N 9/24 (2006.01)	102623
C07F 5/02 (2006.01)	102545	E04B 2/00	102730	G01N 11/00	102653
C08B 30/04 (2006.01)	102644	E04B 9/00	102735	G01N 11/08 (2006.01)	102560
C08F 2/04 (2006.01)	102711	E04B 9/00	102737	G01N 15/00	102572
C08F 2/54 (2006.01)	102588	E04C 2/00	102729	G01N 21/00	102623
		E04C 2/00	102730	G01N 21/27 (2006.01)	102692
		E04D 3/00	102735	G01N 29/00	102691
		E04D 3/365 (2006.01)	102735	G01N 31/00	102671

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	102671	<b>G05B 21/00</b>	102634	<b>H01L 23/00</b>	102565
<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	102692	<b>G05D 1/00</b>	102634	<b>H01L 31/00</b>	102565
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	102529	<b>G05D 3/00</b>	102634	<b>H02J 1/00</b>	102533
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	102643	<b>G06F 3/033</b> (2013.01)	102637	<b>H02K 5/00</b>	102617
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	102644	<b>G06F 17/00</b>	102733	<b>H02K 5/00</b>	102619
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	102618	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)	102733	<b>H02K 17/02</b> (2006.01)	102590
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	102684	<b>G06G 5/00</b>	102654	<b>H02M 5/00</b>	102533
<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	102692	<b>G06G 5/00</b>	102721	<b>H03B 5/00</b>	102677
<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	102575	<b>G06T 1/00</b>	102530	<b>H03B 19/00</b>	102570
<b>G01P 5/01</b> (2006.01)	102727	<b>G06T 15/00</b>	102733	<b>H03K 19/088</b> (2006.01)	102620
<b>G01R 19/00</b>	102590	<b>G06T 17/00</b>	102733	<b>H03K 19/088</b> (2006.01)	102621
<b>G01R 19/00</b>	102610	<b>G06T 19/00</b>	102733	<b>H03L 1/00</b>	102677
<b>G01R 29/12</b> (2006.01)	102556	<b>G08G 1/00</b>	102562	<b>H04B 3/00</b>	102699
<b>G01R 33/02</b> (2006.01)	102708	<b>G08G 1/095</b> (2006.01)	102679	<b>H04L 9/00</b>	102524
<b>G01S 11/04</b> (2006.01)	102602	<b>G09B 5/00</b>	102611	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	102698
<b>G01S 17/00</b>	102676	<b>G09B 9/00</b>	102611	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	102699
<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	102602	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	102693	<b>H05B 3/20</b> (2006.01)	102680
<b>G05B 13/00</b>	102634	<b>G09C 5/00</b>	102524	<b>H05B 6/00</b>	102725
		<b>G11C 7/00</b>	102524		
		<b>H01B 13/00</b>	102588		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 12146	102509	u 2015 02615	102545	u 2015 03804	102583
a 2013 11748	102510	u 2015 02649	102546	u 2015 03816	102584
a 2014 04933	102511	u 2015 02808	102547	u 2015 03847	102585
a 2014 10526	102512	u 2015 02864	102548	u 2015 03850	102586
a 2015 05723	102513	u 2015 02866	102549	u 2015 03851	102587
u 2014 05528	102514	u 2015 02867	102550	u 2015 03856	102588
u 2014 05530	102515	u 2015 02893	102551	u 2015 03859	102589
u 2014 05531	102516	u 2015 02913	102552	u 2015 03860	102590
u 2014 05532	102517	u 2015 02979	102553	u 2015 03942	102591
u 2014 05534	102518	u 2015 02984	102554	u 2015 03966	102592
u 2014 05535	102519	u 2015 03084	102555	u 2015 03997	102593
u 2014 05537	102520	u 2015 03100	102556	u 2015 04003	102594
u 2014 09999	102521	u 2015 03142	102557	u 2015 04006	102595
u 2014 10000	102522	u 2015 03155	102558	u 2015 04009	102596
u 2014 10001	102523	u 2015 03165	102559	u 2015 04013	102597
u 2014 14157	102524	u 2015 03194	102560	u 2015 04015	102598
u 2015 00192	102525	u 2015 03196	102561	u 2015 04020	102599
u 2015 00474	102526	u 2015 03317	102562	u 2015 04025	102600
u 2015 00643	102527	u 2015 03324	102563	u 2015 04026	102601
u 2015 00735	102528	u 2015 03406	102564	u 2015 04031	102602
u 2015 00798	102529	u 2015 03427	102565	u 2015 04034	102603
u 2015 01248	102530	u 2015 03428	102566	u 2015 04062	102604
u 2015 01813	102531	u 2015 03477	102567	u 2015 04112	102605
u 2015 02050	102532	u 2015 03480	102568	u 2015 04162	102606
u 2015 02070	102533	u 2015 03485	102569	u 2015 04163	102607
u 2015 02161	102534	u 2015 03518	102570	u 2015 04164	102608
u 2015 02165	102535	u 2015 03555	102571	u 2015 04190	102609
u 2015 02197	102536	u 2015 03556	102572	u 2015 04192	102610
u 2015 02212	102537	u 2015 03559	102573	u 2015 04255	102611
u 2015 02243	102538	u 2015 03566	102574	u 2015 04264	102612
u 2015 02244	102539	u 2015 03589	102575	u 2015 04268	102613
u 2015 02247	102540	u 2015 03625	102576	u 2015 04313	102614
u 2015 02374	102541	u 2015 03680	102577	u 2015 04315	102615
u 2015 02502	102542	u 2015 03686	102578	u 2015 04318	102616
u 2015 02583	102543	u 2015 03689	102579	u 2015 04319	102617
u 2015 02589	102544	u 2015 03698	102580	u 2015 04320	102618
		u 2015 03701	102581	u 2015 04323	102619
		u 2015 03704	102582	u 2015 04327	102620

Номер заявки	Номер патенту				
u 2015 04328	102621	u 2015 04961	102661	u 2015 05425	102703
u 2015 04340	102622	u 2015 04962	102662	u 2015 05426	102704
u 2015 04347	102623	u 2015 04967	102663	u 2015 05427	102705
u 2015 04351	102624	u 2015 04992	102664	u 2015 05428	102706
u 2015 04371	102625	u 2015 05015	102665	u 2015 05468	102707
u 2015 04374	102626	u 2015 05022	102666	u 2015 05469	102708
u 2015 04417	102627	u 2015 05039	102667	u 2015 05517	102709
u 2015 04419	102628	u 2015 05050	102668	u 2015 05569	102710
u 2015 04421	102629	u 2015 05053	102669	u 2015 05644	102711
u 2015 04422	102630	u 2015 05057	102670	u 2015 05655	102712
u 2015 04423	102631	u 2015 05107	102671	u 2015 05664	102713
u 2015 04424	102632	u 2015 05108	102672	u 2015 05709	102714
u 2015 04436	102633	u 2015 05109	102673	u 2015 05759	102715
u 2015 04458	102634	u 2015 05110	102674	u 2015 05810	102716
u 2015 04459	102635	u 2015 05112	102675	u 2015 05819	102717
u 2015 04496	102636	u 2015 05115	102676	u 2015 06002	102718
u 2015 04498	102637	u 2015 05116	102677	u 2015 06073	102719
u 2015 04501	102638	u 2015 05118	102678	u 2015 06074	102720
u 2015 04550	102639	u 2015 05119	102679	u 2015 06174	102721
u 2015 04572	102640	u 2015 05152	102680	u 2015 06210	102722
u 2015 04583	102641	u 2015 05208	102681	u 2015 06222	102723
u 2015 04596	102642	u 2015 05211	102682	u 2015 06265	102724
u 2015 04599	102643	u 2015 05212	102683	u 2015 06313	102725
u 2015 04600	102644	u 2015 05237	102684	u 2015 06437	102726
u 2015 04642	102645	u 2015 05244	102685	u 2015 06459	102727
u 2015 04690	102646	u 2015 05246	102686	u 2015 07566	102728
u 2015 04715	102647	u 2015 05247	102687	u 2015 07626	102729
u 2015 04725	102648	u 2015 05253	102688	u 2015 08009	102730
u 2015 04736	102649	u 2015 05255	102689	u 2015 08233	102731
u 2015 04738	102650	u 2015 05273	102690	u 2015 08556	102732
u 2015 04747	102651	u 2015 05289	102691	u 2015 08576	102733
u 2015 04765	102652	u 2015 05291	102692	u 2015 08720	102734
u 2015 04773	102653	u 2015 05292	102693	u 2015 08850	102735
u 2015 04779	102654	u 2015 05403	102694	u 2015 08959	102736
u 2015 04781	102655	u 2015 05410	102695	u 2015 08982	102737
u 2015 04882	102656	u 2015 05415	102696	u 2015 09043	102738
u 2015 04895	102657	u 2015 05416	102697	u 2015 09134	102739
u 2015 04916	102658	u 2015 05418	102698	u 2015 09135	102740
u 2015 04929	102659	u 2015 05419	102699	u 2015 09444	102741
u 2015 04937	102660	u 2015 05420	102700	u 2015 09445	102742
		u 2015 05423	102701	u 2015 09509	102743
		u 2015 05424	102702		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
102509	<b>E01H 5/00</b>	102519	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	102531	<b>F42D 3/00</b>
102509	<b>E01H 5/10</b> (2006.01)	102520	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	102532	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)
102510	<b>C10B 55/00</b>	102521	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	102532	<b>A61L 15/18</b> (2006.01)
102510	<b>C10B 57/02</b> (2006.01)	102522	<b>A61B 17/30</b> (2006.01)	102533	<b>H02J 1/00</b>
102511	<b>F28F 9/26</b> (2006.01)	102523	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	102533	<b>H02M 5/00</b>
102511	<b>F28F 21/06</b> (2006.01)	102524	<b>G09C 5/00</b>	102534	<b>C22C 37/04</b> (2006.01)
102512	<b>F23N 5/18</b> (2006.01)	102524	<b>G11C 7/00</b>	102534	<b>C22C 38/00</b>
102513	<b>B21J 5/00</b>	102524	<b>H04L 9/00</b>	102534	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
102513	<b>B21K 1/12</b> (2006.01)	102525	<b>A01G 7/04</b> (2006.01)	102534	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
102514	<b>A61B 17/00</b>	102526	<b>A61B 17/00</b>	102534	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)
102515	<b>A63B 26/00</b>	102527	<b>B23K 35/24</b> (2006.01)	102534	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)
102516	<b>G01B 9/00</b>	102528	<b>E02D 29/14</b> (2006.01)	102534	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)
102517	<b>A61B 10/00</b>	102529	<b>A61C 19/04</b> (2006.01)	102534	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)
102518	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	102529	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	102535	<b>C21C 5/56</b> (2006.01)
		102530	<b>G06T 1/00</b>	102535	<b>C22B 9/22</b> (2006.01)
		102531	<b>C06C 7/00</b>	102536	<b>A61B 3/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
102537	<b>C09D 4/02</b> (2006.01)	102569	<b>A61K 31/00</b>	102614	<b>F26B 15/00</b>
102537	<b>C09D 5/02</b> (2006.01)	102569	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	102615	<b>F24H 1/00</b>
102537	<b>C09D 5/04</b> (2006.01)	102570	<b>H03B 19/00</b>	102616	<b>F28F 1/40</b> (2006.01)
102538	<b>A42B 1/00</b>	102571	<b>C12C 1/00</b>	102617	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
102538	<b>A42C 3/00</b>	102572	<b>G01N 15/00</b>	102617	<b>H02K 5/00</b>
102539	<b>A42B 1/00</b>	102573	<b>B62D 5/00</b>	102618	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
102539	<b>A42C 3/00</b>	102573	<b>B62D 6/00</b>	102618	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
102540	<b>A41H 43/00</b>	102574	<b>B62D 5/00</b>	102619	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)
102540	<b>A42C 1/00</b>	102574	<b>B62D 6/00</b>	102619	<b>H02K 5/00</b>
102540	<b>D05B 23/00</b>	102575	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	102620	<b>H03K 19/088</b> (2006.01)
102541	<b>A61B 17/00</b>	102575	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	102621	<b>H03K 19/088</b> (2006.01)
102542	<b>B22D 25/00</b>	102576	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	102622	<b>G01L 9/00</b>
102542	<b>B23K 20/00</b>	102577	<b>C04B 33/00</b>	102623	<b>G01N 9/24</b> (2006.01)
102543	<b>A61B 8/12</b> (2006.01)	102578	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	102623	<b>G01N 21/00</b>
102543	<b>A61P 13/00</b>	102579	<b>A01C 1/00</b>	102624	<b>C21B 5/00</b>
102544	<b>C21B 5/00</b>	102579	<b>A01G 1/00</b>	102625	<b>G01C 19/22</b> (2006.01)
102545	<b>C07F 5/02</b> (2006.01)	102580	<b>B01D 35/00</b>	102626	<b>C21C 7/00</b>
102545	<b>C08J 5/00</b>	102580	<b>B01D 35/06</b> (2006.01)	102626	<b>C22C 35/00</b>
102545	<b>C08L 63/00</b>	102580	<b>B03C 1/00</b>	102627	<b>B23B 51/12</b> (2006.01)
102546	<b>B22D 19/00</b>	102581	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	102627	<b>B23C 9/00</b>
102546	<b>B23D 19/08</b> (2006.01)	102582	<b>B23K 9/235</b> (2006.01)	102628	<b>B28B 13/00</b>
102547	<b>C25C 5/00</b>	102582	<b>B23K 10/00</b>	102629	<b>B28B 13/00</b>
102548	<b>A01G 25/00</b>	102583	<b>F16B 3/00</b>	102630	<b>B28B 13/00</b>
102548	<b>E02B 11/00</b>	102584	<b>F16B 3/00</b>	102630	<b>E01C 19/30</b> (2006.01)
102549	<b>G01M 7/02</b> (2006.01)	102585	<b>B60L 1/00</b>	102631	<b>A61K 35/00</b>
102550	<b>B65D 47/02</b> (2006.01)	102585	<b>B60L 5/34</b> (2006.01)	102631	<b>A61K 35/44</b> (2015.01)
102550	<b>B65D 49/00</b>	102586	<b>A01C 14/00</b>	102631	<b>C12N 5/07</b> (2010.01)
102551	<b>E01C 3/04</b> (2006.01)	102587	<b>A01B 79/00</b>	102632	<b>A23L 1/00</b>
102551	<b>E01C 7/00</b>	102588	<b>B29D 23/00</b>	102632	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)
102551	<b>E01C 21/00</b>	102588	<b>C08F 2/54</b> (2006.01)	102633	<b>B08B 9/032</b> (2006.01)
102552	<b>E04F 11/09</b> (2006.01)	102588	<b>H01B 13/00</b>	102634	<b>G05B 13/00</b>
102553	<b>A01C 14/00</b>	102589	<b>B60L 15/00</b>	102634	<b>G05B 21/00</b>
102554	<b>A61M 25/00</b>	102589	<b>B60T 17/00</b>	102634	<b>G05D 1/00</b>
102554	<b>A61M 27/00</b>	102590	<b>G01R 19/00</b>	102634	<b>G05D 3/00</b>
102554	<b>A61M 31/00</b>	102590	<b>H02K 17/02</b> (2006.01)	102635	<b>B60K 1/00</b>
102555	<b>C04B 2/02</b> (2006.01)	102591	<b>B29C 47/12</b> (2006.01)	102635	<b>B60K 6/00</b> (2006.01)
102555	<b>C22B 1/16</b> (2006.01)	102592	<b>A61B 17/00</b>	102635	<b>B60L 11/12</b> (2006.01)
102556	<b>G01R 29/12</b> (2006.01)	102593	<b>E02B 11/00</b>	102636	<b>B64C 31/00</b>
102557	<b>C30B 11/00</b>	102594	<b>B21B 21/00</b>	102636	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)
102558	<b>E04H 17/00</b>	102595	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	102637	<b>G06F 3/033</b> (2013.01)
102559	<b>F16K 47/00</b>	102596	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	102638	<b>B43L 23/00</b>
102560	<b>G01N 11/08</b> (2006.01)	102597	<b>A01H 1/00</b>	102639	<b>B01D 46/00</b>
102561	<b>C04B 11/26</b> (2006.01)	102598	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	102640	<b>F16H 61/00</b>
102561	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	102599	<b>C04B 28/00</b>	102641	<b>B29C 57/00</b>
102562	<b>E01C 9/00</b>	102600	<b>F02F 3/00</b>	102642	<b>A61B 17/00</b>
102562	<b>E01F 11/00</b>	102600	<b>F02F 3/10</b> (2006.01)	102642	<b>A61B 17/128</b> (2006.01)
102562	<b>G08G 1/00</b>	102601	<b>B21B 21/00</b>	102643	<b>A01G 1/00</b>
102563	<b>A47B 5/00</b>	102602	<b>G01S 11/04</b> (2006.01)	102643	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
102564	<b>E01F 15/00</b>	102602	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	102644	<b>C08B 30/04</b> (2006.01)
102565	<b>C01B 33/00</b>	102603	<b>A61F 9/00</b>	102644	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
102565	<b>H01L 23/00</b>	102604	<b>C04B 41/86</b> (2006.01)	102645	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)
102565	<b>H01L 31/00</b>	102605	<b>B26F 1/00</b>	102646	<b>C10G 70/00</b>
102566	<b>A61B 3/00</b>	102606	<b>F16B 3/00</b>	102646	<b>F02M 27/00</b>
102566	<b>A61B 5/00</b>	102607	<b>F16B 3/00</b>	102646	<b>F02M 27/04</b> (2006.01)
102566	<b>A61B 9/00</b>	102608	<b>F16B 3/00</b>	102647	<b>A01N 47/00</b>
102567	<b>A61D 7/00</b>	102609	<b>B21D 41/02</b> (2006.01)	102647	<b>A01N 57/00</b>
102567	<b>A61K 31/00</b>	102610	<b>G01R 19/00</b>	102647	<b>A01P 21/00</b>
102567	<b>A61P 11/00</b>	102611	<b>G09B 5/00</b>	102648	<b>B21B 1/02</b> (2006.01)
102567	<b>A61P 31/00</b>	102611	<b>G09B 9/00</b>	102649	<b>B21J 5/06</b> (2006.01)
102568	<b>A61K 31/00</b>	102612	<b>A23L 2/39</b> (2006.01)	102650	<b>B21B 1/02</b> (2006.01)
102568	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	102612	<b>C02F 1/04</b> (2006.01)	102651	<b>A61D 7/00</b>
		102613	<b>A61B 17/00</b>	102651	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)
		102613	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	102651	<b>A61K 33/18</b> (2006.01)
		102614	<b>F26B 3/092</b> (2006.01)	102652	<b>F16K 1/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
102653	<b>B01D 21/00</b>	102686	<b>D21H 25/00</b>	102718	<b>F01D 5/34</b> (2006.01)
102653	<b>G01N 11/00</b>	102687	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	102718	<b>F03D 11/00</b>
102654	<b>G06G 5/00</b>	102687	<b>A61K 8/00</b>	102719	<b>G01N 1/10</b> (2006.01)
102655	<b>A61B 5/00</b>	102687	<b>A61L 9/00</b>	102720	<b>B05D 1/00</b>
102656	<b>C08F 110/00</b>	102687	<b>D21H 25/00</b>	102720	<b>B44C 1/00</b>
102657	<b>B07B 1/00</b>	102687	<b>D21H 27/00</b>	102721	<b>G06G 5/00</b>
102658	<b>A01K 61/00</b>	102688	<b>A23G 3/00</b>	102722	<b>B21D 28/26</b> (2006.01)
102658	<b>A61K 38/00</b>	102688	<b>A23G 3/36</b> (2006.01)	102722	<b>E04F 13/06</b> (2006.01)
102658	<b>C12N 1/38</b> (2006.01)	102689	<b>F28D 7/00</b>	102722	<b>E04F 13/073</b> (2006.01)
102659	<b>F41C 7/00</b>	102690	<b>A61B 17/00</b>	102723	<b>F23D 14/06</b> (2006.01)
102660	<b>C12M 1/06</b> (2006.01)	102691	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	102724	<b>A62B 29/00</b>
102661	<b>A01B 79/00</b>	102691	<b>G01N 29/00</b>	102724	<b>B01J 3/00</b>
102661	<b>A01G 25/00</b>	102692	<b>C09K 15/00</b>	102724	<b>B01J 19/02</b> (2006.01)
102662	<b>A01B 79/00</b>	102692	<b>G01N 21/27</b> (2006.01)	102724	<b>C02F 11/08</b> (2006.01)
102662	<b>A01C 21/00</b>	102692	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	102725	<b>C01B 31/04</b> (2006.01)
102663	<b>A01K 1/02</b> (2006.01)	102692	<b>G01N 33/52</b> (2006.01)	102725	<b>H05B 6/00</b>
102664	<b>A61B 5/00</b>	102693	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	102726	<b>B30B 13/00</b>
102665	<b>E04D 13/00</b>	102693	<b>A61C 3/00</b>	102726	<b>B65D 81/36</b> (2006.01)
102666	<b>B65D 88/12</b> (2006.01)	102693	<b>A61C 11/00</b>	102727	<b>G01P 5/01</b> (2006.01)
102666	<b>E04H 1/12</b> (2006.01)	102693	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	102728	<b>F24H 1/24</b> (2006.01)
102667	<b>B28B 13/00</b>	102694	<b>A61B 17/00</b>	102729	<b>E04B 2/00</b>
102668	<b>F16H 21/04</b> (2006.01)	102695	<b>G01B 5/00</b>	102729	<b>E04C 2/00</b>
102669	<b>F25B 21/02</b> (2006.01)	102695	<b>G01M 5/00</b>	102730	<b>E04B 2/00</b>
102670	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	102696	<b>B61H 13/02</b> (2006.01)	102730	<b>E04C 2/00</b>
102671	<b>G01N 31/00</b>	102697	<b>G01N 3/24</b> (2006.01)	102731	<b>A61H 7/00</b>
102671	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	102698	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	102731	<b>A61H 23/06</b> (2006.01)
102672	<b>B22D 11/04</b> (2006.01)	102699	<b>H04B 3/00</b>	102732	<b>A24F 1/30</b> (2006.01)
102672	<b>B22D 21/00</b>	102699	<b>H04N 5/44</b> (2011.01)	102733	<b>G06F 17/00</b>
102673	<b>B22D 11/04</b> (2006.01)	102700	<b>G01M 7/00</b>	102733	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)
102673	<b>B22D 21/00</b>	102700	<b>G01M 7/02</b> (2006.01)	102733	<b>G06T 15/00</b>
102674	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	102701	<b>B61H 1/00</b>	102733	<b>G06T 17/00</b>
102675	<b>F15B 9/03</b> (2006.01)	102701	<b>F16D 65/04</b> (2006.01)	102733	<b>G06T 19/00</b>
102676	<b>G01S 17/00</b>	102702	<b>B61D 17/16</b> (2006.01)	102734	<b>B65D 81/34</b> (2006.01)
102677	<b>H03B 5/00</b>	102703	<b>B61F 5/52</b> (2006.01)	102735	<b>E04B 9/00</b>
102677	<b>H03L 1/00</b>	102704	<b>B61L 25/06</b> (2006.01)	102735	<b>E04D 3/00</b>
102678	<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	102705	<b>B61F 15/20</b> (2006.01)	102735	<b>E04D 3/365</b> (2006.01)
102678	<b>A61K 41/00</b>	102705	<b>F16C 33/00</b>	102736	<b>F24B 1/02</b> (2006.01)
102678	<b>C07C 403/24</b> (2006.01)	102706	<b>B60T 11/00</b>	102736	<b>F24B 5/00</b>
102678	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	102706	<b>B60T 17/10</b> (2006.01)	102737	<b>E04B 9/00</b>
102678	<b>C12P 23/00</b>	102706	<b>B61H 11/00</b>	102738	<b>A01G 31/00</b>
102679	<b>G08G 1/095</b> (2006.01)	102706	<b>B61H 13/00</b>	102738	<b>A23K 1/00</b>
102680	<b>F24D 13/02</b> (2006.01)	102706	<b>F16D 59/00</b>	102738	<b>A23N 17/00</b>
102680	<b>H05B 3/20</b> (2006.01)	102707	<b>A61H 33/04</b> (2006.01)	102739	<b>B60G 21/00</b>
102681	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	102707	<b>A61M 37/00</b>	102739	<b>B60G 99/00</b>
102681	<b>A61P 43/00</b>	102708	<b>G01R 33/02</b> (2006.01)	102739	<b>B63J 3/00</b>
102682	<b>B01D 15/22</b> (2006.01)	102709	<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	102740	<b>A21C 15/04</b> (2006.01)
102682	<b>B01F 3/00</b>	102710	<b>B01J 8/00</b>	102740	<b>A21D 13/00</b>
102682	<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	102710	<b>B01J 23/44</b> (2006.01)	102740	<b>B26D 1/29</b> (2006.01)
102683	<b>B01D 15/22</b> (2006.01)	102710	<b>B01J 23/75</b> (2006.01)	102740	<b>B65B 25/18</b> (2006.01)
102683	<b>B01F 3/00</b>	102710	<b>C01B 21/24</b> (2006.01)	102741	<b>B60P 7/04</b> (2006.01)
102683	<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	102711	<b>C08F 2/04</b> (2006.01)	102741	<b>B60R 25/00</b>
102684	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	102711	<b>C08F 4/34</b> (2006.01)	102741	<b>B62D 33/023</b> (2006.01)
102684	<b>B01D 61/24</b> (2006.01)	102711	<b>C10G 50/00</b>	102742	<b>B60P 7/04</b> (2006.01)
102684	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	102712	<b>A61B 17/00</b>	102742	<b>B60R 25/00</b>
102685	<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	102713	<b>C01G 13/00</b>	102742	<b>B62D 33/023</b> (2006.01)
102686	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	102714	<b>B60B 1/06</b> (2006.01)	102743	<b>A61B 17/00</b>
102686	<b>A61K 8/00</b>	102714	<b>B60B 9/00</b>	102743	<b>A61F 5/449</b> (2006.01)
102686	<b>D21H 21/36</b> (2006.01)	102715	<b>B28B 1/08</b> (2006.01)	102743	<b>A61G 1/04</b> (2006.01)
		102716	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)		
		102717	<b>C21B 5/00</b>		

# 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
93382	Статоіл Ф'юел енд Рітейл Сверіре АБ, S-118 88 Stockholm, Sweden (SE)

**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
26242	09.10.2015	42028	10.10.2015
27285	04.10.2015	45985	07.10.2015
27546	06.10.2015	45987	10.10.2015
39217	03.10.2015	46746	16.10.2015
40659	19.10.2015	48955	30.09.2015
42023	04.10.2015		

**Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
47420	23.01.2014	76815	20.01.2014
48943	24.01.2014	77552	04.01.2014
50811	29.01.2014	77676	21.01.2014
50818	11.01.2014	78168	10.01.2014
53000	28.01.2014	78264	15.01.2014
54624	12.01.2014	78277	21.01.2014
56250	17.01.2014	78281	09.01.2014
57732	22.01.2014	78327	11.01.2014
60004	13.01.2014	78655	03.01.2014
60005	13.01.2014	79263	27.01.2014
60643	22.01.2014	79266	22.01.2014
63151	31.01.2014	80252	31.01.2014
66900	28.01.2014	80420	27.01.2014
67824	10.01.2014	80770	03.01.2014
70349	21.01.2014	81459	19.01.2014
71560	27.01.2014	81512	16.01.2014
71601	27.01.2014	81619	28.01.2014
72217	30.01.2014	82008	10.01.2014
73110	18.01.2014	82056	07.01.2014
74149	09.01.2014	82621	26.01.2014
74870	11.01.2014	82864	23.01.2014
75166	30.01.2014	82982	08.01.2014
75907	24.01.2014	83052	27.01.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
83134	31.01.2014	95542	22.01.2014
84348	04.01.2014	95794	11.01.2014
84478	02.01.2014	95938	18.01.2014
84480	30.01.2014	96178	17.01.2014
84780	26.01.2014	96180	23.01.2014
84939	04.01.2014	96640	13.01.2014
85244	12.01.2014	96641	13.01.2014
85252	24.01.2014	96916	31.01.2014
85681	19.01.2014	96967	04.01.2014
85977	28.01.2014	96997	20.01.2014
86903	15.01.2014	97066	31.01.2014
86985	29.01.2014	97107	25.01.2014
87022	06.01.2014	97754	17.01.2014
87256	29.01.2014	97757	28.01.2014
87402	23.01.2014	98401	21.01.2014
87482	24.01.2014	98696	23.01.2014
87764	02.01.2014	98697	23.01.2014
87770	23.01.2014	98714	11.01.2014
88094	02.01.2014	98717	19.01.2014
88217	03.01.2014	98816	12.01.2014
88473	24.01.2014	98839	29.01.2014
88705	21.01.2014	98850	28.01.2014
88706	23.01.2014	98951	23.01.2014
88707	25.01.2014	99181	29.01.2014
88898	13.01.2014	99275	14.01.2014
90464	10.01.2014	99793	27.01.2014
90610	26.01.2014	99909	15.01.2014
91442	05.01.2014	99972	24.01.2014
91501	21.01.2014	100063	19.01.2014
91631	19.01.2014	100163	04.01.2014
91775	27.01.2014	100345	17.01.2014
91973	06.01.2014	100346	17.01.2014
92399	05.01.2014	100429	27.01.2014
92779	30.01.2014	100486	17.01.2014
92808	05.01.2014	100852	16.01.2014
92812	26.01.2014	100898	14.01.2014
92948	05.01.2014	101449	27.01.2014
93161	11.01.2014	101510	14.01.2014
93320	19.01.2014	101570	04.01.2014
93665	05.01.2014	101619	11.01.2014
93668	04.01.2014	102089	23.01.2014
93981	18.01.2014	102401	25.01.2014
94270	28.01.2014	102460	17.01.2014
94559	21.01.2014	102655	29.01.2014
94600	17.01.2014	102679	20.01.2014
94756	28.01.2014	102757	03.01.2014
94829	25.01.2014	102998	10.09.2013
94951	16.01.2014	103000	10.09.2013
95240	16.01.2014	103038	10.09.2013
95278	19.01.2014	103039	10.09.2013
95367	11.01.2014	103040	10.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
103041	10.09.2013	103106	10.09.2013
103042	10.09.2013	103108	10.09.2013
103043	10.09.2013	103119	10.09.2013
103044	10.09.2013	103126	10.09.2013
103045	10.09.2013	103127	10.09.2013
103046	10.09.2013	103130	10.09.2013
103047	10.09.2013	103186	25.09.2013
103051	10.09.2013	103214	25.09.2013
103053	10.09.2013	103246	25.09.2013
103055	10.09.2013	103250	25.09.2013
103068	10.09.2013	103257	25.09.2013
103071	10.09.2013	103271	25.09.2013
103085	10.09.2013	103274	25.09.2013
103095	17.01.2014	103281	25.09.2013
103097	10.09.2013	103285	25.09.2013
103099	10.09.2013		

### 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
102282	25.06.2013, Бюл. № 12	БУРОВА ГОЛОВКА	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, Україна
102762	12.08.2013, Бюл. № 15	СИСТЕМА ПІДКЛЮЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПРИВОДІВ ДО ЖИВИЛЬНОЇ МЕРЕЖІ	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
103101	10.09.2013, Бюл. № 17	ПАРАЛЕЛЬНИЙ АКТИВНИЙ ФІЛЬТР	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
106658	25.09.2014, Бюл. № 18	СПОСІБ ВИПРОМІНЮВАННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ ТА РЕКОНФІГУРОВАНА АНТЕНА	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000



(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
			ДВНЗ "Національний гірничий університет", проспект К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000
107297	10.12.2014, Бюл. № 23	СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ НАТЯГУ НА МОТАЛЦІ ДРІБНОСОРТНОГО СТАНА	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
108708	25.05.2015, Бюл. № 10	СПОСІБ КЕРУВАННЯ ГОЛОВНОЮ ВОДОВІДЛИВНОЮ УСТАНОВКОЮ ВУГІЛЬНОЇ ШАХТИ	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
109273	10.08.2015, Бюл. № 15	ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ	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
109274	10.08.2015, Бюл. № 15	ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ	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
109313	10.08.2015, Бюл. № 15	СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49027  ДВНЗ "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49027
109327	10.08.2015, Бюл. № 15	СПОСІБ ПЕРЕМІЩЕННЯ БУРОВОГО ВЕРСТАТА У КАР'ЄРІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	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
109342	10.08.2015, Бюл. № 15	СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ ПРИ ПІДЗЕМНІЙ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЛЯ	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
84728, 87093, 87453, 87549, 89469, 90846	ЕЛАН ФАРМА ІНТЕРНЕШЕНЛ ЛІМІТЕД, Treasury Building, Lower Grand Canal Street, Dublin 2, Ireland (IE), ВАЙЄТ ЛЛК, Five Giralda Farms, Madison, New Jersey 07940 USA (US)	ВАЙЄТ ЛЛК, Five Giralda Farms, Madison, New Jersey 07940 USA (US), КРІМАГУА ЛІМІТЕД, Treasury Building, Lower Grand Canal Street, Dublin 2, Ireland (IE)	3919

## 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
48243	Зубова Татьяна Алімовна, ул. Удальцова, д. 87, корп. 3, кв. 48, г. Москва, 119607, Российская Федерация (RU)

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
10875	06.10.2015	13232	11.10.2015
12242	10.10.2015	13641	30.09.2015
13177	04.10.2015	13736	20.10.2015
13178	04.10.2015	14104	30.09.2015
13185	05.10.2015	14225	05.10.2015
13211	10.10.2015	14226	05.10.2015
13212	10.10.2015	14903	19.10.2015
13213	10.10.2015	14959	10.10.2015
13214	10.10.2015	16277	11.10.2015
13215	10.10.2015	21161	13.10.2015

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
8106	19.01.2014	24211	22.01.2014
9143	28.01.2014	24238	29.01.2014
9588	31.01.2014	24560	02.01.2014
10929	14.01.2014	24561	02.01.2014
13414	13.01.2014	24951	29.01.2014
13425	30.01.2014	25313	22.01.2014
15335	30.01.2014	25704	02.01.2014
15337	31.01.2014	30570	10.01.2014
15824	30.01.2014	30915	15.01.2014
16417	18.01.2014	32004	10.01.2014
16418	18.01.2014	32614	02.01.2014
16453	31.01.2014	32636	02.01.2014
16456	31.01.2014	32709	21.01.2014
16558	30.01.2014	33429	30.01.2014
21140	04.01.2014	41561	05.01.2014
22904	10.01.2014	41562	05.01.2014
22909	17.01.2014	41817	05.01.2014
23232	23.01.2014	41830	06.01.2014
23250	29.01.2014	41875	30.01.2014
23251	29.01.2014	42104	05.01.2014
23521	26.01.2014	42156	26.01.2014
23851	22.01.2014	42157	26.01.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
42466	05.01.2014	59473	04.01.2014
42482	15.01.2014	59474	04.01.2014
42495	26.01.2014	59860	13.01.2014
42809	22.01.2014	60311	26.01.2014
42815	30.01.2014	60869	04.01.2014
43155	05.01.2014	60884	12.01.2014
43500	26.01.2014	60906	26.01.2014
44392	23.01.2014	60916	31.01.2014
44416	20.01.2014	61240	04.01.2014
47429	29.01.2014	61241	04.01.2014
47659	13.01.2014	61242	04.01.2014
47660	13.01.2014	61243	04.01.2014
48435	21.01.2014	61249	04.01.2014
49511	15.01.2014	61266	11.01.2014
49916	19.01.2014	61273	17.01.2014
50587	26.01.2014	61280	19.01.2014
50960	13.01.2014	61290	27.01.2014
50983	22.01.2014	61291	27.01.2014
50995	26.01.2014	61294	31.01.2014
51284	18.01.2014	61668	04.01.2014
51298	20.01.2014	61671	04.01.2014
51587	04.01.2014	61679	04.01.2014
51599	11.01.2014	61685	04.01.2014
51600	11.01.2014	61686	04.01.2014
51606	12.01.2014	61700	11.01.2014
51618	15.01.2014	61730	17.01.2014
51622	18.01.2014	61768	27.01.2014
51628	18.01.2014	61772	28.01.2014
51647	29.01.2014	61773	28.01.2014
51911	13.01.2014	61777	31.01.2014
51927	18.01.2014	61779	31.01.2014
52286	22.01.2014	62006	04.01.2014
52288	22.01.2014	62032	17.01.2014
52294	27.01.2014	62068	27.01.2014
52670	20.01.2014	62069	27.01.2014
52692	26.01.2014	62070	27.01.2014
52693	26.01.2014	62071	27.01.2014
53322	18.01.2014	62072	27.01.2014
56010	13.01.2014	62278	04.01.2014
56557	11.01.2014	62280	04.01.2014
57535	31.01.2014	62294	11.01.2014
57906	05.01.2014	62319	26.01.2014
58120	10.01.2014	62326	31.01.2014
58121	28.01.2014	62335	31.01.2014
58122	28.01.2014	62625	04.01.2014
58554	28.01.2014	62626	04.01.2014
59021	13.01.2014	62627	04.01.2014
59026	27.01.2014	62628	04.01.2014
59027	27.01.2014	62629	04.01.2014
59471	04.01.2014	62633	10.01.2014
59472	04.01.2014	62649	28.01.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
62653	31.01.2014	72139	18.01.2014
62898	10.01.2014	72140	18.01.2014
62933	31.01.2014	72148	20.01.2014
63267	18.01.2014	72158	23.01.2014
63697	13.01.2014	72159	23.01.2014
64778	04.01.2014	72160	23.01.2014
65335	13.01.2014	72161	23.01.2014
65336	13.01.2014	72171	26.01.2014
66336	04.01.2014	72172	26.01.2014
67675	04.01.2014	72173	26.01.2014
67676	04.01.2014	72182	30.01.2014
67678	04.01.2014	72194	31.01.2014
68172	10.01.2014	72196	31.01.2014
68175	26.01.2014	72399	03.01.2014
70538	26.01.2014	72539	03.01.2014
70961	04.01.2014	72551	10.01.2014
70980	16.01.2014	72552	11.01.2014
71003	23.01.2014	72557	16.01.2014
71015	31.01.2014	72558	16.01.2014
71383	04.01.2014	72559	16.01.2014
71424	12.01.2014	72562	16.01.2014
71426	12.01.2014	72564	16.01.2014
71429	12.01.2014	72565	16.01.2014
71448	16.01.2014	72566	16.01.2014
71478	26.01.2014	72569	17.01.2014
71479	27.01.2014	72595	30.01.2014
71480	27.01.2014	72596	30.01.2014
71482	27.01.2014	72973	03.01.2014
71490	31.01.2014	72980	16.01.2014
71731	05.01.2014	73312	04.01.2014
71747	10.01.2014	73316	16.01.2014
71748	10.01.2014	73317	16.01.2014
71751	10.01.2014	73319	16.01.2014
71752	10.01.2014	73334	31.01.2014
71753	10.01.2014	73678	10.01.2014
71755	12.01.2014	73679	10.01.2014
71757	13.01.2014	73692	26.01.2014
71763	16.01.2014	73693	26.01.2014
71765	16.01.2014	74138	10.01.2014
71778	18.01.2014	74142	18.01.2014
71779	18.01.2014	74143	20.01.2014
71788	23.01.2014	74347	05.04.2014
71802	27.01.2014	74570	16.01.2014
71807	30.01.2014	74571	16.01.2014
71808	30.01.2014	74572	16.01.2014
71813	30.01.2014	75006	03.01.2014
71816	30.01.2014	75010	30.01.2014
72097	03.01.2014	75462	31.01.2014
72098	03.01.2014	77930	08.01.2014
72118	11.01.2014	78405	24.01.2014
72138	18.01.2014	79255	18.01.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
79279	04.01.2014	82158	16.01.2014
80481	10.01.2014	82159	16.01.2014
80868	02.01.2014	82164	18.01.2014
80874	02.01.2014	82746	17.01.2014
80890	08.01.2014	82774	29.01.2014
80926	18.01.2014	82775	29.01.2014
80952	28.01.2014	82776	29.01.2014
80953	28.01.2014	82777	29.01.2014
80954	28.01.2014	82778	29.01.2014
80955	28.01.2014	82779	29.01.2014
80956	28.01.2014	82923	04.01.2014
80970	29.01.2014	82932	21.01.2014
81276	02.01.2014	82952	29.01.2014
81283	03.01.2014	82953	29.01.2014
81285	03.01.2014	83310	10.09.2013
81310	11.01.2014	83316	17.01.2014
81311	11.01.2014	83325	10.09.2013
81314	11.01.2014	83327	10.09.2013
81329	16.01.2014	83330	10.09.2013
81343	21.01.2014	83331	10.09.2013
81347	21.01.2014	83332	10.09.2013
81388	28.01.2014	83334	10.09.2013
81392	29.01.2014	83335	10.09.2013
81395	30.01.2014	83336	10.09.2013
81511	27.01.2014	83337	10.09.2013
81676	02.01.2014	83338	10.09.2013
81678	02.01.2014	83344	10.09.2013
81681	02.01.2014	83345	10.09.2013
81687	02.01.2014	83348	10.09.2013
81704	08.01.2014	83349	10.09.2013
81710	08.01.2014	83350	10.09.2013
81711	08.01.2014	83351	10.09.2013
81742	21.01.2014	83352	10.09.2013
81778	28.01.2014	83353	10.09.2013
81783	28.01.2014	83354	10.09.2013
81785	29.01.2014	83355	10.09.2013
81786	29.01.2014	83356	10.09.2013
81787	29.01.2014	83357	10.09.2013
81788	29.01.2014	83360	10.09.2013
81799	31.01.2014	83362	16.01.2014
81800	31.01.2014	83365	10.09.2013
81801	31.01.2014	83366	10.09.2013
81802	31.01.2014	83367	10.09.2013
81803	31.01.2014	83369	10.09.2013
81804	31.01.2014	83372	10.09.2013
81805	31.01.2014	83376	10.09.2013
82116	02.01.2014	83378	10.09.2013
82152	10.01.2014	83381	10.09.2013
82154	14.01.2014	83387	10.09.2013
82155	14.01.2014	83391	10.09.2013
82156	14.01.2014	83392	10.09.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
83585	25.09.2013	83712	25.09.2013
83589	25.09.2013	83714	25.09.2013
83597	25.09.2013	83716	25.09.2013
83603	25.09.2013	83736	25.09.2013
83606	25.09.2013	83745	25.09.2013
83607	25.09.2013	83746	25.09.2013
83611	25.09.2013	83749	25.09.2013
83622	25.09.2013	83750	25.09.2013
83625	25.09.2013	83754	25.09.2013
83626	25.09.2013	83756	25.09.2013
83627	25.09.2013	83770	25.09.2013
83629	25.09.2013	83772	25.09.2013
83630	25.09.2013	83774	25.09.2013
83633	25.09.2013	83775	25.09.2013
83636	25.09.2013	83776	25.09.2013
83640	25.09.2013	83777	25.09.2013
83641	25.09.2013	83778	25.09.2013
83647	25.09.2013	83779	25.09.2013
83650	25.09.2013	83780	25.09.2013
83654	25.09.2013	83784	25.09.2013
83657	25.09.2013	83788	25.09.2013
83659	25.09.2013	83798	25.09.2013
83660	25.09.2013	83805	25.09.2013
83672	25.09.2013	83806	25.09.2013
83673	25.09.2013	83807	25.09.2013
83680	25.09.2013	83819	25.09.2013
83687	25.09.2013	83822	25.09.2013
83690	25.09.2013	83823	25.09.2013
83691	25.09.2013	83828	25.09.2013
83692	25.09.2013	83830	25.09.2013
83693	25.09.2013	83831	25.09.2013
83701	25.09.2013	83833	25.09.2013
83702	25.09.2013	83834	25.09.2013
83703	25.09.2013	83837	25.09.2013
83704	25.09.2013	83844	25.09.2013
83705	25.09.2013	83845	25.09.2013
83706	25.09.2013	83846	25.09.2013
83707	25.09.2013	83856	25.09.2013
83711	25.09.2013		

### Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду повністю

(11) Номер патенту	Назва суду, номер та дата прийняття рішення	Дата, від якої патент вважається таким, що не набрав чинності
29322	Господарський суд м. Києва, № 910/16247/14, 23.03.2015	10.01.2008

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
56366	10.01.2011, Бюл. № 1	(72) Козловський Вадим Олексійович, Борисова Людмила Захарівна, Гуменчук Олександр Олександрович (73) Козловський Вадим Олексійович, вул. Гната Юри, 1, кв. 164, м. Київ, 03148, Борисова Людмила Захарівна, вул. Соборна, 79, кв. 10, м. Вінниця, 21050, Гуменчук Олександр Олександрович, вул. Соборна, 15, кв. 1, м. Вінниця, 21050
98228	27.04.2015, Бюл. № 8	(72) Пітерцев Олександр Андрійович, Яновський Фелікс Йосипович
101462	10.09.2015, Бюл. № 17	(72) Ковальов Євген Тихонович, Нестеренко Сергій Вікторович, Банніков Леонід Петрович, Костенко Артем Вікторович, Рафальський Павло Миколайович, Басій Юрій Олександрович, Шульга Олександр Олександрович, Діденко Віталій Вікторович, Громов Олег Вікторович



# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.9
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ Е: Будівництво	2.18
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.19
Розділ G: Фізика	2.21
Розділ H: Електрика	2.23
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.17
Розділ С: Хімія. Металургія	3.28
Розділ Е: Будівництво	3.46
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.50
Розділ G: Фізика	3.53
Розділ H: Електрика	3.59
<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.22
Розділ С: Хімія. Металургія	4.37
Розділ Е: Будівництво	4.44

Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підривні роботи ..... 4.50

Розділ G: Фізика ..... 4.59

Розділ H: Електрика ..... 4.69

**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 ..... 6.2.2

Нумераційний показчик патентів України на винаходи ..... 6.2.3

Систематичний показчик патентів України на корисні моделі ..... 6.3.1

Нумераційний показчик заявок на корисні моделі ..... 6.3.3

Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі ..... 6.3.4

**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 ..... 7.1.5

**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

Визнання патенту на корисну модель недійсним за рішенням суду

повністю ..... 7.2.5

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі ..... 7.2.6

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 21, 2015**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**А.Г. Жарінова**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

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 10.11.2015. Формат 60X84/8.

Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друкарк. – 21,86. Тираж 23.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,  
Україна.

---