



Міністерство  
економічного  
розвитку  
і торгівлі  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 15  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 10 серпня 2017 р.





# ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

---

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

**Жук Віктор Олексійович. Реєстр. № 16**

Факс: (044) 528-17-53

Телефон: (044) 528-17-53; (044) 526-07-77; (050) 312-22-39

E-Mail: victorzhuk@ukr.net

Адреса для листування: а/с 74, м. Київ, 01042, Україна

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2016 00899** (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.02.2016 **A01B 1/00**

(71) ПАЧКОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ АНТОНОВИЧ (UA)  
(72) Пачковський Валерій Антонович (UA)  
(54) САПА

---

(21) **а 2017 00198** (51) МПК (2017.01)  
(22) 05.01.2017 **A01B 47/00**

(71) БРОВAREЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)  
(54) ТЕХНІЧНА СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОГО МОНИТОРИНГУ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА КОНСТРУКЦІЇ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ НА МАШИНО-ТРАКТОРНОМУ АГРЕГАТІ

---

(21) **а 2017 03393** (51) МПК  
(22) 03.11.2015 **A01M 1/02** (2006.01)

(31) 62/074,913  
(32) 04.11.2014  
(33) US  
(31) 62/236,519  
(32) 02.10.2015  
(33) US  
(31) 62/243,410  
(32) 19.10.2015  
(33) US  
(85) 10.05.2017  
(86) PCT/US2015/058756, 03.11.2015  
(71) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Говард Філіп Дж. (US), Бакстер Ричард В. мол. (US), Брюн Дуглас К. (US), Клак Юріел (US), Бістл Едвард Г. (US), Сайлер Кристофер (US), Блек Марк (US)  
(54) СИСТЕМА БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ ТА СПОСІБ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

---

(21) **а 2017 04817** (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.10.2015 **A01N 47/30** (2006.01)  
**A01N 33/18** (2006.01)  
**A01N 37/22** (2006.01)

**A01N 37/34** (2006.01)  
**A01N 43/20** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/70** (2006.01)  
**A01N 43/80** (2006.01)  
**A01N 43/824** (2006.01)  
**A01N 47/12** (2006.01)  
**A01N 47/20** (2006.01)  
**A01N 47/36** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(31) 2014-215428  
(32) 22.10.2014  
(33) JP  
(85) 19.05.2017  
(86) PCT/JP2015/079069, 14.10.2015  
(71) ІСІХАРА САНГІО КАЙСЯ, ЛТД. (JP)  
(72) Ямада Ріу (JP), Окамото Хіроюкі (JP), Саїто Йосіфумі (JP), Терада Такасі (JP)  
(54) ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ

---

(21) **а 2017 05114** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.10.2015 **A01N 61/00**  
**A01N 63/02** (2006.01)

(31) 62/068,926  
(32) 27.10.2014  
(33) US  
(85) 25.05.2017  
(86) PCT/US2015/057521, 27.10.2015  
(71) НЬЮЛІФ СІМБІОТІКС, ІНК. (US)  
(72) Джонс Маркус (US), Богосян Грегг (US)  
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КУКУРУДЗЯНОГО ЖУКА

---

#### А 23

(21) **а 2017 00910** (51) МПК  
(22) 01.02.2017 **A23B 7/10** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Маслянко Віолета Василівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТУ З ФЕРМЕНТОВАНИХ ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

---

(21) **а 2017 04049** (51) МПК (2017.01)  
(22) 20.10.2015 **A23B 7/154** (2006.01)  
**A01N 27/00**  
**A01N 65/00**

(31) 14189559.9  
(32) 20.10.2014  
(33) EP  
(85) 16.05.2017  
(86) РСТ/EP2015/074270, 20.10.2015  
(71) АРІСТА ЛАЙФСАЙЕНС БЕНЕЛЮКС СПРЛ (BE)  
(72) Піротт Алан (BE)  
(54) ПОКРАЩЕНЕ ЗБЕРІГАННЯ БУЛЬБ

(21) а 2017 05415 (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.11.2015 A23C 1/12 (2006.01)  
B01D 9/00  
C07H 1/06 (2006.01)

(31) PA 2014 00639  
(32) 04.11.2014  
(33) DK  
(85) 06.06.2017  
(86) РСТ/EP2015/075700, 04.11.2015  
(71) СПКС ФЛОУ ТЕКНОЛОДЖІ ДЕНМАРК А/С (DK)  
(72) Вагнер Петер (DK)  
(54) СПОСІБ КРИСТАЛІЗАЦІЇ АЛЬФА-ЛАКТОЗИ З ВОДНОГО РОЗЧИНУ

(21) а 2017 02818 (51) МПК  
(22) 08.09.2015 A23C 9/13 (2006.01)  
A23L 2/02 (2006.01)  
A23L 2/56 (2006.01)  
A23L 27/30 (2016.01)  
A23L 29/25 (2016.01)

(31) 234525  
(32) 08.09.2014  
(33) IL  
(85) 06.04.2017  
(86) РСТ/IL2015/050907, 08.09.2015  
(71) УНАВОО ФУД ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД. (IL)  
(72) Маймон Ювал (IL), Гордін Авнер (IL), Коуен Джефф (US), Двек Джек (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МОДИФІКУЄ СМАКОАРОМАТИЧНІ ЯКОСТІ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ І ПРОДУКТИ, ЩО ЇЇ МІСТЯТЬ

(21) а 2017 00906 (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.02.2017 A23C 23/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Грек Олена Вікторівна (UA), Тимчук Алла Вікторівна (UA), Овсієнко Кіра Володимирівна (UA), Онопрієнко Олена Олександрівна (UA)  
(54) СКЛАД ЗАПІКАНКИ СИРНОЇ З КАРТОПЛЯНОЮ КЛІТКОВИНОЮ

(21) а 2016 13277 (51) МПК  
(22) 26.12.2016 A23G 9/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Поліщук Галина Євгенівна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Василенко Ольга Володимирівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA)  
(54) СКЛАД МОРОЗИВА

(21) а 2016 13274 (51) МПК  
(22) 26.12.2016 A23G 9/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Поліщук Галина Євгенівна (UA), Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Василенко Ольга Володимирівна (UA), Сапіга Вікторія Ярославівна (UA)  
(54) СКЛАД МОРОЗИВА

(21) а 2017 03372 (51) МПК  
(22) 07.04.2017 A23K 20/28 (2016.01)  
A23K 50/30 (2016.01)  
A23K 50/60 (2016.01)

(71) БАСАРГІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Басаргін Віктор Анатолійович (UA), Лавринюк Оксана Олександрівна (UA), Тимошук Тетяна Миколаївна (UA), Довгій Юрій Юрійович (UA), Довгій Максим Юрійович (UA), Степаненко Валентина Миколаївна (UA)  
(54) АЛУНІТОВА КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ОТРУЄНЬ СВИНЕЙ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ

(21) а 2017 03371 (51) МПК  
(22) 07.04.2017 A23K 20/28 (2016.01)  
A23K 50/30 (2016.01)  
A23K 50/60 (2016.01)

(71) БАСАРГІН ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Басаргін Віктор Анатолійович (UA), Лавринюк Оксана Олександрівна (UA), Тимошук Тетяна Миколаївна (UA), Логвіненко Наталія Михайлівна (UA), Мамченко Віталій Юрійович (UA), Довгій Юрій Юрійович (UA), Довгій Максим Юрійович (UA)  
(54) КАОЛІНОВА КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ОТРУЄНЬ СВИНЕЙ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ

(21) а 2016 13279 (51) МПК (2017.01)  
(22) 26.12.2016 A23L 5/00  
A23L 19/00  
A23L 29/244 (2016.01)  
A23L 17/00  
A23L 23/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
(72) Пушка Ольга Сергіївна (UA), Горкуша Людмила Валеріївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA)  
(54) СУП-ПЮРЕ "ОКЕАН"

(21) **а 2016 13278** (51) МПК (2017.01)  
(22) 26.12.2016 **A23L 5/00**  
**A23L 19/00**  
**A23L 29/244** (2016.01)  
**A23L 13/00**  
**A23L 23/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Пушка Ольга Сергіївна (UA), Горкуша Людмила Валеріївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA)

(54) СУП-ПЮРЕ "ВІТАМІН"

(21) **а 2017 02389** (51) МПК (2017.01)  
(22) 15.03.2017 **A23L 11/00**  
**A23B 7/04** (2006.01)

(71) ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), МІЛЮТІНА ІННА ВАЛЕРІЇВНА (UA), БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА (UA)

(72) Потапенко Сергій Іванович (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПРОДУКТУ З БОБОВИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2017 02390** (51) МПК (2017.01)  
(22) 15.03.2017 **A23L 11/00**  
**A23L 7/152** (2016.01)

(71) ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ (UA), МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), МІЛЮТІНА ІННА ВАЛЕРІЇВНА (UA), БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА (UA)

(72) Потапенко Сергій Іванович (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПРОДУКТУ З БОБОВИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2016 13276** (51) МПК (2017.01)  
(22) 26.12.2016 **A23L 13/00**  
**A23L 23/00**  
**A23L 29/00**  
**A23L 31/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Пушка Ольга Сергіївна (UA), Горкуша Людмила Валеріївна (UA), Гавриш Андрій Володимирович (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA)

(54) СУП-ПЮРЕ "ДАРИ ЛІСУ"

(21) **а 2017 01673** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.02.2017 **A23N 5/00**

(71) ПАДЕНКО ДЕНИС ІГОРОВИЧ (UA)  
(72) Паденко Денис Ігорович (UA)  
(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ ШКАРЛУПИ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

## A 24

(21) **а 2017 04767** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.10.2015 **A24F 47/00**

(31) 1418817.1  
(32) 22.10.2014  
(33) GB  
(85) 22.05.2017

(86) РСТ/ЕР2015/074395, 21.10.2015

(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)

(72) Аун Валід Абі (GB), Абрамов Олег Юрієвич (GB), Ніколсон Гарі (GB), Фірмін Павел (GB), Дігар Елен (GB)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ УТВОРЕННЯ РЕЧОВИНИ ДЛЯ ВДИХАННЯ ТА КАРТРИДЖ ДЛЯ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

## A 47

(21) **а 2017 04068** (51) МПК  
(22) 24.04.2017 **A47B 91/02** (2006.01)

(71) ФІЛОНЕНКО ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Філоненко Ігор Миколайович (UA)

(54) РЕГУЛЬОВАНА МЕБЛЕВА ОПОРА

## A 61

(21) **а 2016 08410** (51) МПК  
(22) 01.08.2016 **A61B 1/24** (2006.01)  
**A61C 7/02** (2006.01)  
**A61C 17/06** (2006.01)  
**A61C 17/08** (2006.01)

(71) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА (UA)

(72) Сейфоллахі Гаредаті Зад Моджтаба (UA)

(54) НАСАДКА-РЕТРАКТОР СЛИНОВІДСМОКТУВАЧА

(21) **а 2017 01334** (51) МПК (2017.01)  
(22) 13.02.2017 **A61B 6/00**  
**A61B 10/00**  
**G01N 23/083** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Терешкін Костянтин Ігорович (UA), Пасієшвілі Людмила Михайлівна (UA), Терешкіна Олена Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФОРМУВАННЯ ПОРУШЕНЬ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТА-

**НУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ  
З ОСТЕОАРТРОЗОМ**

(21) **а 2016 02744** (51) МПК  
(22) 18.03.2016 **A61B 8/02** (2006.01)

(71) **БАЦАК БОГДАН ВАДИМОВИЧ (UA)**

(72) Бацак Богдан Вадимович (UA), Забашта Юрій Федосійович (UA), Булавін Леонід Анатолійович (UA), Трембовецька Олена Миколаївна (UA)

(54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПУЛЬСОВОГО ТИСКУ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

(21) **а 2016 01127** (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.02.2016 **A61B 10/00**

(71) **КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA), ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), АФАНАСІЄВА ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА (UA), ПРУС ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА (UA), РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA), КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЗАРЕМБЛЮК СВІТЛАНА БОРИСІВНА (UA)**

(72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Афанасієва Людмила Павлівна (UA), Прус Василь Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Заремблук Світлана Борисівна (UA)

(54) **СПОСІБ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ Г.М. КАЛИНОВСЬКОГО**

(21) **а 2017 02846** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.03.2017 **A61B 10/00**

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Костєв Федір Іванович (UA), Бахчєв Рубен Володимирович (UA), Красиліук Леонід Іванович (UA), Літовкін Кирило Валентинович (UA)

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДОКЛІНІЧНИХ СТАДІЙ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(21) **а 2017 02562** (51) МПК (2017.01)  
(22) 20.03.2017 **A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Борзенко Ірина Борисівна (UA), Паращук Юрій Степанович (UA), Кондратова Ірина Юріївна (UA), Гаргін Віталій Віталійович (UA)

(54) **СПОСІБ ПАТОЛОГО-МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ СПІРАЛЬНИХ АРТЕРІЙ ДЕЦИДУАЛЬНОЇ ОБОЛОНКИ ПЛАЦЕНТИ ВІД МАТЕРІВ, ВАГІТНІСТЬ ЯКИХ БУЛА УСКЛАДНЕНА ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ**

(21) **а 2016 01126** (51) МПК  
(22) 10.02.2016 **A61B 10/02** (2006.01)

(71) **КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЄВТУХ ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA), ОМЕЛЯНЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЗАХАРІН В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), АФАНАСІЄВА ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА (UA), ПРУС ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА (UA), РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA), КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЗАРЕМБЛЮК СВІТЛАНА БОРИСІВНА (UA)**

(72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Євтух Людмила Григорівна (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Афанасієва Людмила Павлівна (UA), Прус Василь Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Заремблук Світлана Борисівна (UA)

(54) **КОАКСІАЛЬНА ГОЛКА-ТРОАКАР Г.М. КАЛИНОВСЬКОГО ДЛЯ ПУНКЦІЙНОЇ БІОПСІЇ**

(21) **а 2016 09145** (51) МПК  
(22) 31.08.2016 **A61B 18/12** (2006.01)  
**A61B 18/14** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA), КОМУНАЛЬНА УСТАНОВА ОДЕСЬКА ОБЛАСНА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ (UA)**

(72) Карпенко Юрій Іванович (UA), Кравчук Борис Богданович (UA), Романенко Роман Володимирович (UA), Сичик Марина Михайлівна (UA), Максименко Віталій Борисович (UA)

(54) **СПОСІБ ВІПОЛЯРНОЇ ТРАНСКАТЕТЕРНОЇ РАДІОЧАСТОТНОЇ АБЛЯЦІЇ АРИТМОГЕННИХ ЗОН СЕРЦЯ**

(21) **а 2016 08407** (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.08.2016 **A61C 3/00**  
**A61C 19/00**

(71) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА (UA)  
(72) Сейфоллахі Гаредіагі Зад Моджтаба (UA)  
(54) ДОПОМІЖНИЙ КОМПЛЕКТ - ПІДСТАВКА СТОМАТОЛОГА

(21) а 2016 08412 (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.08.2016 A61C 5/50 (2017.01)  
A61C 3/03 (2006.01)  
A61N 7/00

(71) СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА (UA)  
(72) Сейфоллахі Гаредіагі Зад Моджтаба (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ПЛОМБУВАННЯ

(21) а 2016 01064 (51) МПК  
(22) 08.02.2016 A61F 9/008 (2006.01)  
A61N 5/067 (2006.01)

(71) КАЗНАЧЕЄВ ГЕОРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Казначеев Георгий Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТУВЕАЛЬНОЇ ГЛАУКОМИ ІЗ НАЯВНІСТЮ ГОНІОСИНЕХІЙ

(21) а 2017 05309 (51) МПК  
(22) 04.11.2015 A61K 9/16 (2006.01)  
A61K 9/24 (2006.01)  
A61K 31/138 (2006.01)  
A61K 31/404 (2006.01)

(31) 1460654  
(32) 05.11.2014  
(33) FR  
(85) 30.05.2017  
(86) РСТ/FR2015/052975, 04.11.2015  
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС (FR)  
(72) Фонкнештан Жіль (FR)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ БІСОПРОЛОЛ І ПЕРИНДОПРИЛ

(21) а 2017 02364 (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.03.2017 A61K 31/00  
A61P 5/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Дащук Андрій Михайлович (UA), Пустова Наталія Олександрівна (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІОДЕРМІЙ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

(21) а 2017 04213 (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.04.2017 A61K 31/00  
A61P 15/00

(71) ГЕНИК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА (UA), ГОЛОВЧАК ІГОР СТЕПАНОВИЧ (UA), ЯЦИШИН НАТАЛІЯ ГРИГО-

РІВНА (UA), ЛИТВИН НАТАЛІЯ ВАСИЛІВНА (UA), ШЕМЕЛЬКО ТАРАС ЛЮБОМИРОВИЧ (UA)

(72) Генік Наталія Іванівна (UA), Головачук Ігор Степанович (UA), Яцишин Наталія Григорівна (UA), Литвин Наталія Василівна (UA), Шемелько Тарас Любомирович (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРЕГРАВІДАРНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК ПЕРЕД ПРОГРАМОЮ ДОПОМІЖНИХ РЕПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

(21) а 2017 02640 (51) МПК  
(22) 01.05.2013 A61K 31/47 (2006.01)

(31) 61/641,389  
(32) 02.05.2012  
(33) US  
(62) а 201 4 12768, 01.05.2013  
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)  
(72) Бар-Зохар Дан (IL)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКОДОЗОВОГО ЛАКВІНІМОДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

(21) а 2017 03855 (51) МПК (2017.01)  
(22) 19.04.2017 A61K 31/197 (2006.01)  
A61P 25/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Голік Микола Юрійович (UA), Міщенко Оксана Яківна (UA), Гриценко Іван Семенович (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA), Палагіна Наталія Юріївна (UA), Міщенко Марія Віталіївна (UA)  
(54) ВИКОРИСТАННЯ ПОХІДНИХ 4-АМІНОБУТАНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК АНТИАМНЕСТИЧНИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2017 02595 (51) МПК  
(22) 20.08.2015 A61K 31/4375 (2006.01)  
A61K 31/4985 (2006.01)  
A61K 31/538 (2006.01)  
A61K 31/5383 (2006.01)  
A61K 31/5415 (2006.01)  
A61K 31/542 (2006.01)  
A61K 31/554 (2006.01)  
A61K 31/04 (2006.01)

(31) 62/040,488  
(32) 22.08.2014  
(33) US  
(85) 20.03.2017  
(86) РСТ/IB2015/056325, 20.08.2015  
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Віддоусон Кетрін Луїза (US)  
(54) ТРИЦИКЛІЧНІ АЗОТВІСНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ, ВИКЛИКАНОЇ NEISSERIA GONORRHOEAЕ



(21) **а 2016 00826** (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.02.2016 **A61K 36/00**  
**A61P 39/06** (2006.01)  
**A61P 29/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ (UA)  
(72) Савельєва Олена Валеріївна (UA), Владимірова Ін-  
на Миколаївна (UA), Шумова Ганна Сергіївна (UA)  
(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ З НЕЙРО-  
МЕДІАТОРНОЮ ТА АНТИОКСИДАНТНОЮ ДІЄЮ  
НА ОСНОВІ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

(21) **а 2016 13628** (51) МПК (2017.01)  
(22) 18.06.2015 **A61K 36/00**  
**A61K 31/232** (2006.01)  
**A01N 5/00**  
**C11B 1/10** (2006.01)  
**C12N 15/52** (2006.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)

(31) 2014902471  
(32) 27.06.2014  
(33) AU  
(31) 20140104761  
(32) 18.12.2014  
(33) AR  
(31) RST/AU2014/050433  
(32) 18.12.2014  
(33) AU  
(31) 14/575,756  
(32) 18.12.2014  
(33) US  
(85) 27.01.2017  
(86) RST/AU2015/050340, 18.06.2015  
(71) КОММОНВЕЛТ САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІАЛ РИ-  
СЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН (AU), ГРАІНС РЕСЕРЧ АНД  
ДЕВЕЛОПМЕНТ КОРПОРЕЙШН (AU), НУСІД ПТИ  
ЛТД (AU)  
(72) Пітрі Джемс Робертсон (AU), Сінгх Сарайндер Пол  
(AU), Шрестха Пушкар (AU), МакАлістер Джейсон  
Тімоті (AU), Девайн Малколм Девід (CA), де Файтер  
Роберт Чарльз (AU)  
(54) ЛІПІД, ЩО МІСТИТЬ ДОКОЗАПЕНТАЄНОВУ КИС-  
ЛОТУ

(21) **а 2017 04494** (51) МПК (2017.01)  
(22) 19.10.2015 **A61K 36/23** (2006.01)  
**A61K 36/51** (2006.01)  
**A61K 36/53** (2006.01)  
**A61P 13/00**  
**A61P 13/08** (2006.01)

(31) 14189410.5  
(32) 17.10.2014  
(33) EP  
(85) 15.05.2017  
(86) RST/EP2015/074192, 19.10.2015  
(71) БІОНОРІКА СЕ (DE)  
(72) Попп Майкл (DE)  
(54) КАНЕФРОН У ЛІКУВАННІ ПРОСТАТИТУ

(21) **а 2017 02145** (51) МПК (2017.01)  
(22) 13.08.2015 **A61K 38/07** (2006.01)  
**C07D 207/00**  
**A61P 25/24** (2006.01)

(31) 62/037,374  
(32) 14.08.2014  
(33) US  
(85) 06.03.2017  
(86) RST/US2015/045071, 13.08.2015  
(71) НАУРЕКС, ІНК. (US)  
(72) Бйорч Рон (US)  
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ ІЗ ЗАСТОСУ-  
ВАННЯМ МОДУЛЯТОРІВ NMDA

(21) **а 2016 00847** (51) МПК  
(22) 02.02.2016 **A61K 38/20** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАР-  
МА" (UA)  
(72) Кордюм Виталій Арнольдович (UA), Рибалко Світла-  
на Леонтіївна (UA), Галкін Олександр Юрійович (UA)  
(54) РЕКОМБІНАНТНИЙ ІНТЕРЛЕЙКІН-7 ЛЮДИНИ (RIL-  
7), ЩО МАЄ АНТИБАКТЕРІАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ,  
ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ  
RIL-7, ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ НА ЇЇ ОСНОВІ

(21) **а 2017 00877** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.06.2013 **A61K 47/38** (2006.01)  
**A61K 47/30** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61P 29/00**  
**A61P 35/00**

(31) 61/655,381  
(32) 04.06.2012  
(33) US  
(62) **а 2014 14091**, 03.06.2013  
(71) ФАРМАСАЙКЛІКС ЛЛС (US)  
(72) Сміт Марк (US), Голдман Ерік (US), Вірт Девід Д. (US),  
Пурро Норберт (US)  
(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ ІНГІБІТОРУ ТИРОЗИНКИ-  
НАЗИ БРУТОНА

(21) **а 2016 11833** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.04.2015 **A61K 47/48** (2016.01)  
**A61P 35/00**

(31) 14305620.8  
(32) 25.04.2014  
(33) EP  
(85) 22.11.2016  
(86) RST/EP2015/059045, 27.04.2015  
(71) ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ (FR)  
(72) Рілатт Айан (FR), Перес Мішель (FR), Гьотш Ліліан  
(FR), Брусса Маттьйо (FR), Бо-Ларвор Шарлотт (FR),  
Хьов Жан-Франсуа (FR), Шампйон Тьеррі (FR), Ро-  
бер Ален (FR)

(54) КОН'ЮГАТ АНТИТИЛА ПРОТИ IGF-1R З ЛІКАРСЬКИМ ЗАСОБОМ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

(21) **a 2017 02743** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.08.2015 **A61M 15/00**

(31) 62/043,120  
(32) 28.08.2014  
(33) US  
(85) 24.03.2017

(86) РСТ/EP2015/069781, 28.08.2015

(71) НОРТОН (ВОТЕРФОРД) ЛІМІТЕД (ІЕ), ТЕВА ФАР-МАСЬЮТИКАЛЗ ЮРОП Б.В. (NL), МАЙКРОДОУЗ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US)

(72) Кальдерон Оліверас Енрике (ІЕ), Бак Даніел (ІЕ), Флемінг Фредерик Скот (NL), Вейтзел Дуглас І. (US)

(54) МОДУЛЬ ДЛЯ ІНГАЛЯТОРА, ЩО СПРИЯЄ ПРИХИЛЬНОСТІ ТЕРАПІЇ

(21) **a 2017 02792** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.08.2015 **A61M 15/00**  
**A61M 16/00**

(31) 62/043,126  
(32) 28.08.2014  
(33) US  
(85) 27.03.2017

(86) РСТ/US2015/047365, 28.08.2015

(71) МАЙКРОДОУЗ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US)

(72) Морисон Марк Стивен (US), Вейтзел Дуглас І. (US)

(54) ІНГАЛЯТОР СУХОГО ПОРОШКУ, ЩО ПРИВОДИТЬСЯ У ДІЮ СПОКІЙНИМ ДИХАННЯМ, З АКТИВАЦІЄЮ ЗА ДОПОМОГОЮ МІНІАТЮРНОГО ДАТЧИКА ТИСКУ

(21) **a 2017 05116** (51) МПК (2017.01)  
(22) 29.10.2015 **A61M 15/06** (2006.01)  
**A24F 47/00**  
**A24B 13/00**

(31) 62/072,058

(32) 29.10.2014

(33) US

(85) 25.05.2017

(86) РСТ/US2015/058075, 29.10.2015

(71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)

(72) Мішра Манмайя К. (US), Юй Шаоюн (US), Лау Реймонд (US), Марк Полін (US)

(54) КАРТРИДЖ ЕЛЕКТРОННОГО ВЕЙПІНГОВОГО ПРИСТРОЮ

(21) **a 2016 00653** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.01.2016 **A61M 16/00**  
**A61K 9/12** (2006.01)  
**A61P 11/08** (2006.01)  
**A61P 37/02** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАБІЛІТАЦІЯ" МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ" (UA)

(72) Лемко Ольга Іванівна (UA), Лемко Іван Степанович (UA)

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ЧАСТО ХВОРИЮЧИХ ДІТЕЙ ТА ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА РЕЦИДИВУЮЧИЙ БРОНХІТ

(21) **a 2017 02793** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.08.2015 **A61M 16/00**  
**A61M 15/00**

(31) 62/043,120

(32) 28.08.2014

(33) US

(85) 27.03.2017

(86) РСТ/US2015/047366, 28.08.2015

(71) МАЙКРОДОУЗ ТЕРАП'ЮТИКС, ІНК. (US), НОРТОН (ВОТЕРФОРД) ЛІМІТЕД (ІЕ)

(72) Морисон Марк Стивен (US), Вейтзел Дуглас І. (US), Калдерон Оліверас Енрике (ІЕ), Бак Даніел (ІЕ)

(54) МОДУЛЬ КОНТРОЛЮ ДОТРИМУВАННЯ РЕЖИМУ ДЛЯ ІНГАЛЯТОРА, ЩО АКТИВУЄТЬСЯ ВДИХОМ

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

(21) **а 2017 00613** (51) МПК  
(22) 23.01.2017 *B01D 3/14* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Булій Юрій Володимирович (UA), Шиян Петро Леонідович (UA), Дмитрук Аркадій Павлович (UA), Дмитрук Павло Аркадійович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕКТИФІКОВАНОГО СПИРТУ

(21) **а 2016 12128** (51) МПК  
(22) 30.11.2016 *B01D 45/08* (2006.01)  
*B01D 45/16* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Бабаєв Артем Іванович (UA), Голощапов Володимир Миколайович (UA), Котульська Ольга Валеріївна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ПАРИ ВІД СТОРОННІХ ВКЛЮЧЕНЬ

(21) **а 2016 11336** (51) МПК  
(22) 09.11.2016 *B01J 27/135* (2006.01)  
*B01J 23/835* (2006.01)  
*B01J 35/02* (2006.01)  
*B01J 37/04* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Посудієвський Олег Юлійович (UA), Коношук Наталія Володимирівна (UA), Кошечко В'ячеслав Григорович (UA), Походенко Віталій Дмитрович (UA)

(54) ГІБРИДНІ ПЕРОВСЬКІТИ ТА МЕХАНОХІМІЧНИЙ СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

**В 02**

(21) **а 2017 03113** (51) МПК  
(22) 03.04.2017 *B02C 9/02* (2006.01)  
*B02C 13/284* (2006.01)  
*B02C 13/14* (2006.01)

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)

(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА

(21) **а 2016 05556** (51) МПК (2017.01)  
(22) 23.05.2016 *B02C 13/14* (2006.01)  
*B02C 19/00*

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

(72) Надутий Володимир Петрович (UA), Зіборов Кирило Альбертович (UA), Логінова Анастасія Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ МАТЕРІАЛУ ТА УДАРНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **а 2017 04438** (51) МПК  
(22) 07.10.2015 *B02C 15/06* (2006.01)

(31) 14 59719  
(32) 10.10.2014  
(33) FR

(85) 04.05.2017  
(86) PCT/FR2015/052691, 07.10.2015

(71) ФІВ ФСБ (FR)

(72) Еде Ерік (FR), Кордоньє Ален (FR)

(54) ДРОБАРКА ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ШЛЯХОМ СТИСАННЯ ШАРУ МАТЕРІАЛІВ

**В 08**

(21) **а 2017 02802** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.03.2017 *B08B 9/00*

(71) ЯРЕМКЕВИЧ СВЯТОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ (UA)

(72) Банахевич Роман Юрійович (UA), Бовда Олександр Михайлович (UA), Бойко Михайло Васильович (UA), Новіков Володимир Павлович (UA), Іленков Ілля Микола Анджейович (UA), Яремкевич Олена Святославівна (UA), Яремкевич Святослав Костянтинівич (UA)

(54) ПОРШЕНЬ ДЛЯ ОЧИСТКИ ТРУБОПРОВОДІВ

**В 09**

(21) **а 2017 03039** (51) МПК (2017.01)  
(22) 31.03.2017 *B09B 3/00*  
*C01B 3/32* (2006.01)  
*F23G 5/00*

(71) ЄВДОКИМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БОНДАР ДМИТРО ПЕТРОВИЧ (UA), ЗУБЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Євдокименко Олександр Миколайович (UA), Бондар Дмитро Петрович (UA), Зубенко Олександр Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ НЕСОРТОВАНИХ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

**B 23**

(21) **a 2016 01764** (51) МПК (2017.01)  
(22) 25.02.2016 **B23Q 3/00**  
**B23B 47/28** (2006.01)

(31) u201601049  
(32) 08.02.2016  
(33) UA  
(71) ШЕНГУР ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Шенгур Юрій Володимирович (UA)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ МЕБЛЕВИЙ КОНДУКТОР

(31) 20140100336  
(32) 16.06.2014  
(33) GR  
(85) 13.01.2017  
(86) PCT/GR2015/000031, 16.06.2015  
(71) ТЗІКА АСІМО (GR), ТЗІКА СУЛТАНА (GR)  
(72) Тзіка Асімо (GR), Тзіка Султана (GR)  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОКРАЩЕНОЇ ПІНОПОЛІУРЕТАНОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ ВСЕРЕДИНИ ПРОФІЛІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В КОНСТРУКЦІЯХ ДВЕРЕЙ, ВІКОН ТА В АНАЛОГІЧНИХ КОНСТРУКЦІЯХ

**B 26**

(21) **a 2016 01097** (51) МПК (2017.01)  
(22) 09.02.2016 **B26B 13/00**  
**B23D 29/02** (2006.01)  
**A61B 17/3201** (2006.01)

(71) ГНАТЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Гнатенко Віталій Іванович (UA)  
(54) НОЖИЦІ

**B 60**

(21) **a 2017 05590** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.10.2015 **B60C 23/00**  
**B60C 23/10** (2006.01)  
**B60C 23/12** (2006.01)

(31) 1460776  
(32) 07.11.2014  
(33) FR  
(85) 06.06.2017  
(86) PCT/EP2015/074866, 27.10.2015  
(71) КОМПАНІ ЖЕНЕРАЛЬ ДЕЗ ЕТАБЛІССМАН МІШЛЕН (FR), МІШЛЕН РЕШЕРШ Е ТЕХНІК С.А. (CH)  
(72) Вєрва Патрік (FR), Матіас Іштван (FR), Лоспітальє Дені (FR)  
(54) СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ ШИНИ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ І СПОСІБ, ЩО ВІДПОВІДАЄ ТАКІЙ СИСТЕМІ

**B 27**

(21) **a 2017 05502** (51) МПК (2017.01)  
(22) 13.05.2015 **B27N 3/06** (2006.01)  
**B27N 7/00**

(31) 14191988.6  
(32) 06.11.2014  
(33) EP  
(31) 14198757.8  
(32) 18.12.2014  
(33) EP  
(31) 15153005.2  
(32) 29.01.2015  
(33) EP  
(85) 06.06.2017  
(86) PCT/EP2015/060622, 13.05.2015  
(71) ФЛУРІНГ ТЕКНОЛОДЖИС ЛТД. (MT)  
(72) Кальва Норберт (DE), Сімс Єнс (DE), Ленхофф Інго (DE)  
(54) ПЛИТА З ДЕРЕВНОГО МАТЕРІАЛУ, ЗОКРЕМА У ВИГЛЯДІ ДЕРЕВНО-ПЛАСТИКОВОГО КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ, І СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) **a 2017 02322** (51) МПК (2017.01)  
(22) 13.03.2017 **B60T 8/00**

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ (UA), ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ (UA), ТУРЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРЕВИЧ (UA)  
(72) Коробко Андрій Іванович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Туренко Олександр Ігоревич (UA)  
(54) ГАЛЬМІВНА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

**B 62****B 29**

(21) **a 2017 00351** (51) МПК  
(22) 16.06.2015 **B29C 44/38** (2006.01)  
**B29C 44/18** (2006.01)  
**B29B 7/74** (2006.01)  
**B29C 44/60** (2006.01)  
**E06B 3/267** (2006.01)  
**B29K 75/00** (2006.01)  
**B29L 31/00** (2006.01)

(21) **a 2017 05895** (51) МПК (2017.01)  
(22) 13.06.2017 **B62B 3/00**  
**B62B 5/04** (2006.01)  
**H01M 10/00**  
**H02J 7/00**  
**H02J 7/02** (2016.01)  
**G09G 3/00**  
**G06K 7/00**

(71) ХАЛАБУЗАР НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА (UA), АНДЖИЙС МІКАЛЮНС (LV), ІВАНОВА ОЛЬГА ЮРІївНА (UA), ІГОРЬ УДОВІЦКІЙ (LT)

- (72) Халабузар Наталія Вікторівна (UA), Анджийс Мікалюнс (LV), Іванова Ольга Юріївна (UA), Ігорь Удовіцкий (LT)  
 (54) ВІЗОК ДЛЯ ПОКУПОК, ОБЛАДНАНИЙ КОНТАКТНИМИ МОДУЛЯМИ

(21) а 2017 01440 (51) МПК  
 (22) 16.02.2017 B62D 57/032 (2006.01)  
 B62D 57/02 (2006.01)

- (71) ПОЛІЩУК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ТКАЧ МИХАЙЛО МАРТИНОВИЧ (UA), ПАСЬКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ (UA)  
 (72) Поліщук Михайло Миколайович (UA), Ткач Михайло Мартинович (UA), Пасько Віктор Петрович (UA)  
 (54) КРОКУЮЧИЙ МОБІЛЬНИЙ РОБОТ

## В 64

(21) а 2016 00736 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 01.02.2016 B64D 37/00  
 F02K 9/50 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)  
 (72) Волошин Марк Леонідович (UA), Кудя Сергій Анатолійович (UA), Логвиненко Анатолій Іванович (UA), Хомяк Вадим Олександрович (UA)  
 (54) СИСТЕМА НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ ДЛЯ БАГАТОРАЗОВОГО УВІМКНЕННЯ РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ

## В 65

(21) а 2016 00720 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 29.01.2016 B65B 3/18 (2006.01)  
 B65B 5/00

B65B 31/04 (2006.01)  
 A23L 3/00

- (71) ЗАРІЧАНСЬКИЙ ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ (UA)  
 (72) Зарічанський Ігор Станіславович (UA)  
 (54) СПОСІБ ПАКУВАННЯ ПРОДУКТІВ У БЕЗКИСНЕВОМУ ГАЗОМОДИФІКОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ФАСУВАЛЬНО-ПАКУВАЛЬНИЙ АПАРАТ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СПОСОБУ

(21) а 2016 12895 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 19.12.2016 B65B 5/00  
 B65B 21/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)  
 (72) Валіулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Костюк Євген Володимирович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО УКЛАДЕНИХ ПЛЯШОК З ТРАНСПОРТНОЇ ТАРИ

(21) а 2017 02961 (51) МПК  
 (22) 02.09.2015 B65G 53/12 (2006.01)  
 C10J 3/50 (2006.01)

- (31) LU 92 534  
 (32) 03.09.2014  
 (33) LU  
 (85) 29.03.2017  
 (86) РСТ/ЕР2015/070086, 02.09.2015  
 (71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)  
 (72) Шміт Луї (LU), Мюллер Бен (LU)  
 (54) НАГНІТАННЯ НАСИПНОГО МАТЕРІАЛУ В ШЛЮЗОВІ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНІ БУНКЕРИ

## Розділ С:

### Хімія. Металургія

#### С 01

- (21) **а 2017 05401** (51) МПК  
(22) 06.10.2015  
*C01B 3/38* (2006.01)  
*C01B 3/02* (2006.01)  
*C10J 3/46* (2006.01)  
*C10J 3/72* (2006.01)
- (31) 14192002.5  
(32) 06.11.2014  
(33) EP  
(31) 15162906.0  
(32) 09.04.2015  
(33) EP  
(85) 06.06.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/072992, 06.10.2015  
(71) КАСАЛЕ СА (CH)  
(72) Остуні Раффаеле (CH), Скіннер Джеффри Фредерік (GB), Філіппі Ерманно (CH)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ

- (21) **а 2016 09704** (51) МПК (2017.01)  
(22) 20.09.2016  
*C01D 7/00*  
*B01J 23/00*
- (31) 105103196  
(32) 01.02.2016  
(33) TW  
(71) ТАЙГРІН САЙЄНС ІНК. (TW)  
(72) Чоу Тун-Вен (TW), Лю Куан-Фу (TW), Ляо Вен-Фен (TW)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КАРБОНАТУ МЕТАЛУ ТА КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ЙОГО ОТРИМАННЯ

- (21) **а 2017 05053** (51) МПК  
(22) 20.10.2015  
*C01F 11/18* (2006.01)  
*D21H 17/67* (2006.01)
- (31) 14190261.9  
(32) 24.10.2014  
(33) EP  
(31) 62/073,071  
(32) 31.10.2014  
(33) US  
(85) 24.05.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/074205, 20.10.2015  
(71) ОМІА ІНТЕРНЕТНЛ АГ (CH)  
(72) Жерар Даньєль Е. (CH), Гейн Патрік А.К. (CH)  
(54) ОСАДЖЕНИЙ КАРБОНАТ КАЛЬЦІЮ ІЗ ЗМЕНШЕНИМ УМІСТОМ ПОРТЛАНДИТУ

#### С 02

- (21) **а 2016 00739** (51) МПК  
(22) 01.02.2016  
*C02F 11/12* (2006.01)  
*B30B 9/02* (2006.01)  
*B30B 9/12* (2006.01)  
*B01D 35/28* (2006.01)  
*B01D 29/39* (2006.01)

- (71) ЛУЧКОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Лучков Віктор Володимирович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ОСАДУ

#### С 03

- (21) **а 2017 04579** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.10.2015  
*C03C 23/00*
- (31) 14190324.5  
(32) 24.10.2014  
(33) EP  
(85) 11.05.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/074400, 21.10.2015  
(71) АГК ГЛАСС ЮРОП (BE), АСАХІ ГЛАСС КО ЛТД (JP), КВЕРТЕК ІНЖЕНЬЄРІ (FR)  
(72) Наве Бенжамін (BE), Буланжер Пьер (BE), Вентелон Ліонель (BE), Бусардо Деніс (FR), Герналек Фредерік (FR)  
(54) СПОСІБ ІОННОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ ТА ІМПЛАНТОВАНИ ІОНАМИ СКЛЯНІ ПІДКЛАДКИ

#### С 04

- (21) **а 2017 02778** (51) МПК (2017.01)  
(22) 24.03.2017  
*C04B 22/06* (2006.01)  
*C04B 28/00*  
*C04B 41/65* (2006.01)
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)  
(72) Плуґін Андрій Аркадійович (UA), Плуґін Олексій Андрійович (UA), Касьянов Володимир Володимирович (UA), Борзяк Ольга Сергіївна (UA), Конєв Віталій Васильович (UA), Савчук Юлія Юріївна (UA), Костюк Тетяна Олександрівна (UA), Бондаренко Дмитро Олександрович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОКТОРПРОВІДНА ШПАКЛЮВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ

- (21) **а 2016 12259** (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.12.2016  
*C04B 35/00*
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Карасик Олена Віталіївна (UA), Хоменко Олена Сергіївна (UA), Голєус Віктор Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЩІЛЬНОГО ВОДНОГО ШЛІКЕРА НА ОСНОВІ КВАРЦОВОГО СКЛА

C 07

(21) а 2016 13479 (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.12.2016 C07B 43/00  
C07D 273/00  
A61P 25/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)

(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Козлик Валерій Васильович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Бухтіарова Тетяна Анатоліївна (UA)

(54) 6,7,8,9,6<sup>1</sup>,7<sup>1</sup>,8<sup>1</sup>,9<sup>1</sup>-ОКТАГІДРО-5Н,5<sup>1</sup>Н-[3,3<sup>1</sup>]ДИ[1,2,4]-ТРИАЗОЛО[4,3-а]АЗЕПІНІЛ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНАЛГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2017 05419 (51) МПК  
(22) 03.11.2015 C07C 271/28 (2006.01)  
C07C 275/40 (2006.01)  
C08L 67/03 (2006.01)

(31) 14191710.4

(32) 04.11.2014

(33) EP

(85) 02.06.2017

(86) РСТ/EP2015/075612, 03.11.2015

(71) ЛЕНКСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБГ (DE)

(72) Лауфер Вільгельм (DE), Венцель Фолькер (DE)

(54) НОВІ КАРБОДІІМІДИ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 03477 (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.09.2015 C07D 211/94 (2006.01)  
C07D 217/24 (2006.01)  
C07D 239/22 (2006.01)  
A61K 31/4412 (2006.01)  
A61K 31/4427 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 1/00  
A61P 43/00

(31) РСТ/CN2014/000834

(32) 10.09.2014

(33) CN

(85) 10.04.2017

(86) РСТ/CN2015/089332, 10.09.2015

(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Чеунг Муї (US), Демартіно Майкл П. (US), Ейдам Хіларі Шенк (US), Гуань Хуїпін Емі (CN), Цинь Дунхуї (US), У Ченде (CN), Гун Чжень (CN), Ян Хайін (CN), Юй Хайюй (CN), Чзан Чжилю (CN)

(54) НОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ, РЕАРАНЖОВАНОЇ ПІД ЧАС ТРАНСФЕКЦІЇ (RET)

(21) а 2017 05014  
(22) 22.10.2015

(51) МПК (2017.01)  
C07D 213/65 (2006.01)  
A61K 31/415 (2006.01)  
A61K 31/421 (2006.01)  
A61K 31/4418 (2006.01)  
A61P 27/02 (2006.01)  
A61P 43/00  
C07D 231/12 (2006.01)  
C07D 231/22 (2006.01)  
C07D 239/34 (2006.01)  
C07D 263/38 (2006.01)  
A61P 1/00  
A61P 1/12 (2006.01)  
A61P 1/16 (2006.01)  
A61P 1/18 (2006.01)  
A61P 3/00  
A61P 3/04 (2006.01)  
A61P 3/06 (2006.01)  
A61P 5/50 (2006.01)  
A61P 7/00  
A61P 9/04 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)  
A61P 9/12 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 13/12 (2006.01)  
A61P 15/08 (2006.01)  
A61P 19/02 (2006.01)  
A61P 19/10 (2006.01)  
A61P 21/00  
A61P 21/04 (2006.01)  
A61P 25/02 (2006.01)  
A61P 25/16 (2006.01)  
A61P 25/22 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)  
A61P 27/06 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 35/00  
A61P 35/02 (2006.01)  
C07K 14/47 (2006.01)  
C12N 15/09 (2006.01)

(31) 2014-217770

(32) 24.10.2014

(33) JP

(85) 23.05.2017

(86) РСТ/JP2015/079782, 22.10.2015

(71) ТАКЕДА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КОМПАНІ ЛІМІТЕД (JP)

(72) Банно Йошіхіро (JP), Камаура Масахіро (JP), Такамі Казуакі (JP), Фукуда Коїчіро (JP), Сасаки Шіреказу (JP)

(54) ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА СПОЛУКА

(21) а 2017 03478  
(22) 09.09.2015

(51) МПК (2017.01)  
C07D 213/69 (2006.01)  
A61K 31/4412 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) РСТ/CN2014/086197

(32) 10.09.2014

(33) CN

(31) РСТ/CN2015/086995

(32) 14.08.2015

(33) CN

(85) 10.04.2017

(86) РСТ/ІВ2015/056905, 09.09.2015  
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЪЮЕЛ ПРОПЕР-  
ТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Демартіно Майкл П. (US), Гуань Хуіпін Емі (CN)  
(54) НОВІ СПОЛУКИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ, РЕАРАН-  
ЖОВАНОЇ ПІД ЧАС ТРАНСФЕКЦІЇ (RET)

(21) а 2016 01111 (51) МПК (2017.01)  
(22) 09.02.2016 C07D 253/065 (2006.01)  
C07D 295/00

(71) НІЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
МИКОЛИ ГОГОЛЯ (UA)  
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Суховєєв Во-  
лодимир Володимирович (UA), Бобкова Людмила  
Станіславівна (UA), Ренькас Юлія Віталіївна (UA)  
(54) N-(3<sup>1</sup>-ХЛОР-4<sup>1</sup>-МЕТИЛФЕНІЛ)-N<sup>1</sup>-(3<sup>1</sup>-ФТОРФЕНІЛ)-  
6-МОРФОЛІН-4-ІЛ-[1,3,5]ТРИАЗИН-2,4-ДІАМІН, ЩО  
ПРОЯВЛЯЄ АНТИВІРУСНУ АКТИВНІСТЬ ЩОДО  
ВІРУСУ MIDDLE EAST CORONAVIRUS (HCoV-EMC)

(21) а 2017 02981 (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.02.2011 C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 407/12 (2006.01)  
C07D 407/14 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 493/04 (2006.01)  
C07D 491/107 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
A61K 31/4412 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 61/303,618  
(32) 11.02.2010  
(33) US  
(62) а 2016 01384, 10.02.2011  
(71) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН (US)  
(72) Ман Хон-Вах (US), Мюллер Джордж В. (US), Рачел-  
мен Алксандер (US), Халіл Ехаб М. (US), Чень Род-  
жер Шень-Чу (US), Чжан Вейхун (US)  
(54) ПОХІДНІ АРИЛМЕТОКСІЗОІНДОЛІНУ І КОМПОЗИ-  
ЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ЇХ, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТО-  
СУВАННЯ

(21) а 2017 02779 (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.06.2013 C07D 401/04 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61K 31/4184 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 61/656,888  
(32) 07.06.2012  
(33) US  
(62) а 2015 00086, 04.06.2013  
(71) АРАГОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US), СЛОАН-  
КЕТТЕРІНГ ІНСТІТУТ ФОР КЕНСЕР РІСЕРЧ (US)  
(72) Сміт Ніколас Д. (US), Херберт Марк Р. (US), Оуер-  
феллі Оуатек (US), Ділхас Анна (CH)

(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ МОДУЛЯТОРА АНДРОГЕН-  
НОГО РЕЦЕПТОРА

(21) а 2017 04639 (51) МПК  
(22) 09.11.2015 C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
A61K 31/444 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(31) РА201400648  
(32) 10.11.2014  
(33) DK  
(31) РА201500447  
(32) 07.08.2015  
(33) DK  
(85) 13.05.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/076015, 09.11.2015  
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)  
(72) Юхль Карстен (DK), Тагмосе Лена (DK), Маріо Ма-  
уро (DK)  
(54) 2-АМІНО-6-(ДИФТОРМЕТИЛ)-5,5-ДИФТОР-6-ФЕ-  
НІЛ-3,4,5,6-ТЕТРАГІДРОПІРИДИНИ ЯК ІНГІБІТО-  
РИ ВАСЕ1

(21) а 2017 04641 (51) МПК  
(22) 09.11.2015 C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
C07D 417/12 (2006.01)  
C07D 211/72 (2006.01)  
A61K 31/444 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(31) РА201400649  
(32) 10.11.2014  
(33) DK  
(31) РА201500450  
(32) 07.08.2015  
(33) DK  
(85) 13.05.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/076014, 09.11.2015  
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)  
(72) Юхль Карстен (DK), Тагмосе Лена (DK), Маріо Ма-  
уро (DK)  
(54) 2-АМІНО-3,5-ДИФТОР-3,6-ДИМЕТИЛ-6-ФЕНІЛ-  
3,4,5,6-ТЕТРАГІДРОПІРИДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВАСЕ1  
ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

(21) а 2017 05514 (51) МПК  
(22) 09.11.2015 C07D 401/12 (2006.01)  
C07D 413/12 (2006.01)  
A61K 31/444 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)



(31) PA201400647  
(32) 10.11.2014  
(33) DK  
(31) PA201500446  
(32) 07.08.2015  
(33) DK  
(85) 06.06.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/076017, 09.11.2015  
(71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)  
(72) Юхль Карстен (DK), Тагмосе Лена (DK), Мариго Майро (DK)  
(54) 2-АМІНО-5,5-ДИФТОР-6-(ФТОРМЕТИЛ)-6-ФЕНІЛ-3,4,5,6-ТЕТРАГІДРОПІРИДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ВАСЕ1

A61K 31/43 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 62/064,234  
(32) 15.10.2014  
(33) US  
(85) 11.05.2017  
(86) РСТ/US2015/055421, 14.10.2015  
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)  
(72) Хорнбергер Кіт Р. (US), Мейерс Кеннет Майкл (US), Немото Пітер Аллен (US), Сюрпренан Сімон (US), Юй Хуей (US)  
(54) ІНГІБІТОРИ АЛЬДОСТЕРОНСИНТАЗИ

(21) а 2017 05533 (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.10.2015 C07D 403/06 (2006.01)  
A61K 31/4196 (2006.01)  
A61P 9/00  
A61P 13/00

(31) 14191491.1  
(32) 03.11.2014  
(33) EP  
(85) 06.06.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/075200, 30.10.2015  
(71) БАЕР ФАРМА АКТИЕНГЕЗЕЛЛШАФТ (DE)  
(72) Шмекк Карстен (DE), Геріш Міхаель (DE), Грібенів Нільс (DE), Колькхоф Петер (DE), Кьоллінг Флоріан (DE), Енгелен Анна (DE), Крещмер Аксель (DE), Ланг Дітер (DE), Люстіг Клеменс (DE), Мондрітскі Томас (DE), Поок Елізабет (DE), Бекк Хартмут (DE), Зюссмаер Франк (DE), Фолльмер Соня (DE), Васнер П'єр (DE)  
(54) ПІДРОКСІАЛКІЛЗАМІЩЕНІ ФЕНІЛТРИАЗОЛЬНІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2017 02169 (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.08.2015 C07D 403/12 (2006.01)  
A61K 31/497 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61P 25/00  
A61P 31/00

(31) 62/038,069  
(32) 15.08.2014  
(33) US  
(85) 14.03.2017  
(86) РСТ/US2015/045395, 14.08.2015  
(71) КАРІОФАРМ ТЕРАПЕУТИКС ІНК. (US)  
(72) Аустад Брайан Клінтон (US), Роу Девід Ж. (CA)  
(54) ПОЛІМОРФИ СЕЛІНЕКСОРУ

(21) а 2017 04599 (51) МПК  
(22) 14.10.2015 C07D 405/14 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 405/04 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61P 13/12 (2006.01)  
A61P 9/12 (2006.01)

(21) а 2017 01399 (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.09.2015 C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 519/00  
A61K 31/5513 (2006.01)  
A61P 35/00  
C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 7/02 (2006.01)

(31) 62/045,248  
(32) 03.09.2014  
(33) US  
(31) 62/087,040  
(32) 03.12.2014  
(33) US  
(31) 62/149,370  
(32) 17.04.2015  
(33) US  
(31) 62/164,305  
(32) 20.05.2015  
(33) US  
(85) 31.03.2017  
(86) РСТ/US2015/048059, 02.09.2015  
(71) ІММУНОГЕН, ІНК. (US)  
(72) Чарі Раві В. Дж. (US), Міплер Майкл Льюїс (US), Шізука Манами (US)  
(54) ЦИТОТОКСИЧНІ БЕНЗОДІАЗЕПІНОВІ ПОХІДНІ

(21) а 2017 01383 (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.02.2017 C07D 487/04 (2006.01)  
A61P 35/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ" (UA)  
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Геращенко Інна Василівна (UA), Баглай Олександр Юрійович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)  
(54) ПІДРОБРОМІД N-[4-(4'-МЕТОКСИФЕНІЛ)-ТІАЗОЛ-2-ІЛ]-N'-(4,5,6,7-ТЕТРАГІДРО-3Н-АЗЕПІН-2-ІЛ)ГІДРАЗИНУ, ЩО МАЄ КАРДІОПРОТЕКТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ

(21) а 2017 02990 (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.09.2015 C07D 513/04 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)

A61P 11/06 (2006.01)  
A61P 13/12 (2006.01)  
A61P 17/00  
A61P 17/14 (2006.01)  
A61P 29/00  
A61P 35/00  
A61P 37/06 (2006.01)  
A61P 37/08 (2006.01)  
A61P 43/00

(31) 2014-177969  
(32) 02.09.2014  
(33) JP  
(85) 30.03.2017  
(86) PCT/JP2015/074935, 02.09.2015  
(71) НІППОН СІНЯКУ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Сіба Йосінобу (JP), Акіяма Сатосі (JP)  
(54) ПІРАЗОЛОТІАЗОЛОВА СПОЛУКА І ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ

(21) а 2016 11832 (51) МПК  
(22) 27.04.2015 C07K 16/28 (2006.01)  
(31) 61/984,160  
(32) 25.04.2014  
(33) US  
(85) 22.11.2016  
(86) PCT/EP2015/059050, 27.04.2015  
(71) ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ (FR)  
(72) Гьотш Ліліан (FR), Брусса Маттьйо (FR), Бо-Ларвор Шарлотт (FR), Шампйон Тьеррі (FR), Робер Ален (FR)  
(54) АНТИТІЛО ПРОТИ IGF-1R І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АДРЕСУЮЧОГО ПЕРЕНОСНИКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

## С 08

(21) а 2017 02431 (51) МПК (2017.01)  
(22) 16.03.2017 C08J 11/00  
C05F 9/00  
(71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA)  
(72) Духовний Сергій Якович (UA)  
(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ РІДКОЇ ФРАКЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

(21) а 2017 00522 (51) МПК (2017.01)  
(22) 13.04.2015 C08K 5/20 (2006.01)  
C08L 23/00  
C08L 25/00

(31) 14002123.9  
(32) 20.06.2014  
(33) EP  
(85) 19.01.2017  
(86) PCT/EP2015/000773, 13.04.2015  
(71) КЛАРІАНТ ІНТЕРНЕТШІП ЛТД (СН), КЛАРІАНТ ПЛАСТИКС ЕНД КОУТІНГС (ІТАЛІЯ) С.П.А. (ІТ)

(72) Дескортез Антонелло (ІТ), Стеффаню Паскаль (FR), Марсон Ангеліка (СН), Фава Флавіо (ІТ), Мюльє Т'єррі (LU)

(54) ПЛАСТМАСА, ЯКА Є КИСНЕВИМ БАР'ЄРОМ

## С 09

(21) а 2017 05647 (51) МПК  
(22) 30.10.2015 C09C 1/02 (2006.01)  
C09C 3/04 (2006.01)  
C01F 11/18 (2006.01)  
D21H 19/38 (2006.01)

(31) 14192356.5  
(32) 07.11.2014  
(33) EP  
(85) 07.06.2017  
(86) PCT/EP2015/075266, 30.10.2015  
(71) ОМІА ІНТЕРНЕТШІП АГ (СН)  
(72) Гантенбайн Даньель (СН), Берг-Гансен Еспен (NO), Ортен Рольф Ендре (NO)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУСПЕНЗІЇ, ЩО МІСТИТЬ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ МІСТИТЬ КАРБОНАТ КАЛЬЦІЮ

(21) а 2017 04814 (51) МПК (2017.01)  
(22) 15.10.2015 C09K 8/64 (2006.01)  
C09K 8/82 (2006.01)  
E21B 35/00

(31) 62/067,142  
(32) 22.10.2014  
(33) US  
(31) 14/878,196  
(32) 08.10.2015  
(33) US  
(85) 19.05.2017  
(86) PCT/US2015/055627, 15.10.2015  
(71) ЛІНДЕ АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE), БАБКОК ДЖОН А. (US)  
(72) Бабкок Джон А. (US), Гуцманн Маркус (DE)  
(54) СТИМУЛЮЮЧІ ТЕКУЧІ СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ СУМІШІ ШФЛВ

(21) а 2017 04568 (51) МПК (2017.01)  
(22) 11.05.2017 C09K 17/00  
C05G 3/04 (2006.01)  
C05F 7/00  
C05F 15/00

(71) ПОЛЯК ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Поляк Юрій Петрович (UA)  
(54) НЕЙТРАЛІЗАТОР КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТУ З УДОБРЮВАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

**C 10**

- (21) **а 2017 02656** (51) МПК  
(22) 28.08.2015 *C10B 21/10* (2006.01)  
*C10B 21/12* (2006.01)
- (31) 62/043,359  
(32) 28.08.2014  
(33) US  
(85) 28.03.2017  
(86) PCT/US2015/047533, 28.08.2015  
(71) САНКОУК ТЕКНОЛОДЖІ ЕНД ДІВЕЛЕПМЕНТ ЛЛК (US)  
(72) Куансі Джон Френсіс (US), Кесаван Партхасаратхі (US), Чхун Ун-Кюн (US), Кандула Раджеш Кумар (US), Фернандес Майєла Кароліна (US), Вічівонгса Кхамбатх (US), Бромболіч Джеффрі Скотт (US), Мрозівіч Річард Алан (US), Гласс Едвард А. (US)  
(54) ВДОСКОНАЛЕНІ РЕЖИМИ ГОРІННЯ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ КОКСУВАННЯ

- (21) **а 2017 05362** (51) МПК (2017.01)  
(22) 29.10.2015 *C10G 1/00*  
*C10G 1/02* (2006.01)  
*C10G 9/00*
- (31) 14191820.1  
(32) 05.11.2014  
(33) EP  
(85) 01.06.2017  
(86) PCT/EP2015/075151, 29.10.2015  
(71) БДІ-БІОЕНЕРДЖИ ІНТЕРНЕТНЛ АГ (AT)  
(72) Пухер Петер (AT)  
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ БІОМАСИ В РІДКІ ІАБО ГАЗОПОДІБНІ НОСІЇ ЕНЕРГІЇ

- (21) **а 2017 01740** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.08.2015 *C10J 3/00*
- (31) 62/040,943  
(32) 22.08.2014  
(33) US  
(85) 14.03.2017  
(86) PCT/US2015/046257, 21.08.2015  
(71) СІМПЛ ЕПРОЧ СІСТЕМЗ, ІНК. (US)  
(72) Ремат Аміралі Г. (US)  
(54) ПРИСТРІЙ, СИСТЕМА ТА СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ РІЗНИХ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ НА ЕНЕРГІЮ

- (21) **а 2016 11850** (51) МПК  
(22) 23.11.2016 *C10J 3/84* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Карп Ігор Миколайович (UA), П'яних Костянтин Євгенович (UA), П'яних Костянтин Костянтинович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **а 2016 11955** (51) МПК  
(22) 25.11.2016 *C10L 1/19* (2006.01)  
*C10L 1/08* (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Шевченко Олена Борисівна (UA), Черваков Олег Вікторович (UA), Утешев Ігор Вікторович (UA), Данілов Александр Михайлович (RU), Герасименко Костянтин Олегович (UA), Каменєва Валерія Миколаївна (UA)  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТЕРМООКИСНЮВАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ БІОДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА

**C 12**

- (21) **а 2017 05250** (51) МПК (2017.01)  
(22) 29.10.2015 *C12M 1/33* (2006.01)  
*C12M 1/00*  
*C12P 7/10* (2006.01)  
*C07C 29/00*  
*C10G 3/00*

- (31) 14190813.7  
(32) 29.10.2014  
(33) EP  
(85) 29.05.2017  
(86) PCT/EP2015/075135, 29.10.2015  
(71) КЕМБІ ТЕКНОЛОДЖІ АС (NO)  
(72) Нільсен Поль Яре (NO), Хольте Ганс Расмус (NO)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ БІОМАСИ Й ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

- (21) **а 2017 01593** (51) МПК  
(22) 20.02.2017 *C12N 1/20* (2006.01)  
*C12R 1/19* (2006.01)  
*C12Q 1/06* (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Пантьо Валерій Валерійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Данко Ельвіра Михайлівна (UA), Пантьо Анна Валеріївна (UA)  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ДО МЕРОПОНЕМУ КЛІНІЧНИХ ІЗОЛЯТІВ *ESHERICHIA COLI* ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СВІТЛОДІЮДНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ, ЯКЕ ГЕНЕРУЄ АПАРАТ MEDOLIGHT-BLU-DOC

- (21) **а 2016 11071** (51) МПК  
(22) 13.05.2015 *C12N 15/86* (2006.01)  
*C12N 9/26* (2006.01)

- (31) 14382171.8  
(32) 14.05.2014  
(33) EP  
(85) 12.12.2016

(86) РСТ/EP2015/060604, 13.05.2015

(71) ЛАБОРАТОРИОС ДЕЛЬ ДР. ЕСТЕВЕ С.А. (ES), УНІВЕРСИТАТ АУТОНОМА ДЕ БАРСЕЛОНА (ES)

(72) Босч Туберт М Фатіма (ES), Ауріот Мендоса М Вір-хінія (ES), Рібера Санчес Альберт (ES)

(54) ВЕКТОРИ АДЕНОАСОЦІЙОВАНИХ ВІРУСІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЛІЗОСОМАЛЬНИХ ХВОРОБ НАКОПИЧЕННЯ

## C 13

(21) а 2017 02765 (51) МПК (2017.01)

(22) 24.03.2017 C13B 20/00  
A23L 2/72 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "ПРОЕКТНО-МОНТАЖНЕ УПРАВЛІННЯ  
САХАВТОМАТ" (UA)

(72) Демченко Анатолій Іванович (UA), Яровий Олек-  
сандр Анатолійович (UA), Жолтіков Євген Олексан-  
дрович (UA), Лисак Володимир Геннадійович (UA)

(54) ДЕКАНТАТОР

## C 21

(21) а 2017 03805 (51) МПК (2017.01)

(22) 20.10.2015 C21D 8/12 (2006.01)  
C22C 38/00  
C22C 38/06 (2006.01)  
C22C 38/38 (2006.01)  
H01F 1/16 (2006.01)

(31) РСТ/IB2014/002174

(32) 20.10.2014

(33) IB

(85) 19.05.2017

(86) РСТ/IB2015/001944, 20.10.2015

(71) АРСЕЛОРМИТТАЛ (LU)

(72) Леуніс Елке (BE), ван де Путте Том (BE), Якобс Сір-  
рід (BE), Сайкалі Вахіб (BE)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛИСТА З ОЛОВОВМІ-  
СНОЇ НЕТЕКСТУРОВАНОЇ КРЕМ'ЯНИСТОЇ СТАЛІ,  
ОТРИМАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ І ЙОГО ЗАСТОСУ-  
ВАННЯ

## C 22

(21) а 2017 02550 (51) МПК (2017.01)  
(22) 20.03.2017 C22C 38/00  
C22C 38/14 (2006.01)

(71) САВІНКІН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Савінкін Олександр Олександрович (UA)

(54) ЗНОСОСТІЙКА СТАЛЬ

## C 23

(21) а 2016 01019 (51) МПК (2017.01)  
(22) 08.02.2016 C23C 10/00

(71) УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)

(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)

(54) СПОСІБ ОСАДЖЕННЯ КОБАЛЬТУ ТА ВОЛЬФРАМУ

(21) а 2017 01449 (51) МПК  
(22) 16.02.2017 C23C 14/32 (2006.01)

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

(72) Сисоєв Юрій Олександрович (UA), Костюк Геннадій  
Ігорович (UA)

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ З ПЛАЗМИ ВА-  
КУУМНО-ДУГОВОГО РОЗРЯДУ

## C 99

(21) а 2016 11950 (51) МПК (2017.01)  
(22) 25.11.2016 C99Z 99/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-  
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Матвєєв Вадим Володимирович (UA), Ларіонов Сер-  
гій Геннадійович (UA), Грін Олег Борисович (UA)

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ ФАЗОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ ТВЕР-  
ДИХ РЕАГЕНТІВ В ХОДІ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ РЕА-  
КЦІЇ МЕТОДОМ ПОЛОВИННИХ ЕЛЕМЕНТАРНИХ  
ЕЛЕКТРОХІМІЧНИХ КОМІРОК

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 04**

(21) **a 2017 04575**  
(22) 26.10.2015

(51) МПК  
*D04B 9/20* (2006.01)  
*D04B 15/34* (2006.01)

(31) MI2014A001852

(32) 29.10.2014

(33) IT

(85) 25.05.2017

(86) PCT/EP2015/074717, 26.10.2015

(71) ЛОНАТІ С.П.А. (IT)

(72) Лонаті Етторе (IT), Лонаті Фаусто (IT), Лонаті Франческо (IT)

(54) КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНА МАШИНА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРИКОТАЖНИХ, ПАНЧІШНО-ШКАРПЕТКОВИХ АБО ЇМ ПОДІБНИХ ВИРОБІВ, СПОРЯДЖЕНА ПРИСТРОЄМ ПРИВОДУ ПЛАТИН

---

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (21) **а 2016 00816** (51) МПК  
(22) 02.02.2016 *E01F 13/12* (2006.01)  
*E01F 15/02* (2006.01)
- (71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ (UA), ФІЛІПЧУК ВОЛОДИМИР САВИЧ (UA)
- (72) Філіпчук Степан Павлович (UA), Філіпчук Володимир Савич (UA)
- (54) ЗАСІБ ЗАПОБІГАННЯ АВАРІЯМ АВТОМОБІЛІВ НА АВТОДОРОГАХ

#### Е 04

- (21) **а 2017 05301** (51) МПК  
(22) 25.09.2015 *E04H 12/12* (2006.01)  
*E04H 12/16* (2006.01)  
*E04H 12/34* (2006.01)
- (31) 14382427.4  
(32) 30.10.2014  
(33) EP  
(85) 30.05.2017  
(86) PCT/EP2015/072179, 25.09.2015  
(71) БІО ТАУЕРС, С.Л. (ES)  
(72) Дьес Корнехо Альфонсо (ES)  
(54) СПОСІБ ВСТАНОВЛЕННЯ ПОРОЖНИСТОЇ БЕТОННОЇ ВЕЖІ, ВИГОТОВЛЕНОЇ ІЗ БІЛЬШ НІЖ ОДНО-

## ГО СЕГМЕНТА, І ВІДПОВІДНА ПОРОЖНИСТА БЕТОННА ВЕЖА

#### Е 21

- (21) **а 2017 00437** (51) МПК (2017.01)  
(22) 17.01.2017 *E21D 11/00*

- (71) НЕГРІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), НЕГРІЙ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)
- (72) Негрій Сергій Григорович (UA), Негрій Тетяна Олександрівна (UA), Коломієць Володимир Олексійович (UA), Іорданов Ігор Вячеславович (UA)
- (54) СПОСІБ ОХОРОНИ ПІРНИЧИХ ВИРОБОК

- (21) **а 2017 00436** (51) МПК (2017.01)  
(22) 17.01.2017 *E21D 11/00*

- (71) НЕГРІЙ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), НЕГРІЙ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)
- (72) Негрій Сергій Григорович (UA), Негрій Тетяна Олександрівна (UA), Коломієць Володимир Олексійович (UA), Іорданов Ігор Вячеславович (UA)
- (54) СПОСІБ ОХОРОНИ ПІРНИЧИХ ВИРОБОК

- (21) **а 2016 12264** (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.12.2016 *E21F 7/00*

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ПІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Назимко Віктор Вікторович (UA), Гладка Олена Вікторівна (UA), Сергієнко Ліана Валеріївна (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГАЗОВИДІЛЕННЯ ПІД ЧАС ПЕРЕХОДУ ОЧИСНИМ ВИБОЄМ ГЕОЛОГІЧНОГО ПОРУШЕННЯ

**Розділ F:**

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

**F 02**

(21) **а 2016 00749** (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.02.2016 F02F 3/00  
F16J 1/00

(71) **БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)**  
(72) Бондарев Сергій Григорович (UA)  
(54) **ПОРШЕНЬ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

**F 03**

(21) **а 2017 03942** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.04.2017 F03D 1/06 (2006.01)  
F03D 1/00

(71) **ОНІПКО ОЛЕКСІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA), НЕМЧИН  
ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ (UA), НЕМЧИН ДАНИ-  
ЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**  
(72) Березанський Віктор Іванович (UA), Болтенко Сергій  
Анатолійович (UA), Кузьменко Сергій Олександро-  
вич (UA), Немчин Данило Олександрович (UA), Нем-  
чин Олександр Федорович (UA), Оніпко Олексій Фе-  
дорович (UA), Скопенко Анатолій Юхимович (UA)  
(54) **РОТОР ДЛЯ ВІТРЯНОЇ ТУРБИНИ**

(21) **а 2016 00677** (51) МПК  
(22) 28.01.2016 F03D 3/02 (2006.01)  
F03D 3/06 (2006.01)

(71) **ТАТАРКО СЕРГІЙ ГЕНРІХОВИЧ (UA)**  
(72) Татарко Сергій Генріхович (UA)  
(54) **ВІТРЯНИЙ ДВИГУН ТАТРИК**

**F 15**

(21) **а 2016 12898** (51) МПК  
(22) 19.12.2016 F15B 11/06 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХ-  
НОЛОГІЙ (UA)**  
(72) Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Люд-  
мила Іллівна (UA), Горчакова Ольга Миколаївна (UA),  
Якимчук Владислав Миколайович (UA)  
(54) **МЕХАТРОНИЙ МОДУЛЬ ЛІНІЙНОГО ПЕРЕМІЩЕН-  
НЯ З ФУНКЦІЄЮ РЕКУПЕРАЦІЇ ЕНЕРГІЇ**

**F 16**

(21) **а 2016 03208** (51) МПК  
(22) 28.03.2016 F16C 33/14 (2006.01)

(71) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)**  
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Єрьоміна Катерина  
Андріївна (UA), Твердоступ Микола Іванович (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІДШИПНИКА КОВ-  
ЗАННЯ**

**F 23**

(21) **а 2017 02988** (51) МПК (2017.01)  
(22) 11.08.2015 F23D 14/22 (2006.01)  
F23L 7/00  
F23C 6/04 (2006.01)

(31) 14003024.8  
(32) 02.09.2014  
(33) EP  
(85) 30.03.2017  
(86) PCT/EP2015/001657, 11.08.2015  
(71) **ЛІНДЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)**  
(72) Шрайнер Бернгард (DE), Рангмарк Ленарт (SE), Ек-  
ман Томас (SE), Гусберті Амброджо (DE)  
(54) **ПАЛЬНИК З НИЗЬКИМ РІВНЕМ NO<sub>x</sub>**

(21) **а 2016 12241** (51) МПК  
(22) 02.12.2016 F23L 15/04 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК  
УКРАЇНИ (UA)**  
(72) Сорока Борис Семенович (UA), Воробйов Микита Ва-  
лерійович (UA)  
(54) **РЕКУПЕРАТИВНИЙ УТИЛІЗАТОР ТЕПЛОТИ**

**F 24**

(21) **а 2017 00477** (51) МПК (2017.01)  
(22) 18.01.2017 F24F 11/00

(31) PA201600039  
(32) 20.01.2016  
(33) DK  
(71) **ДАНФОСС А/С (DK)**  
(72) Келли Йохн (DK), Тюбо Клаус (DK), Боден Зеан (DK),  
Келстеен Петер Сков (DK)  
(54) **ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ПРОТОЧНОЇ СИС-  
ТЕМИ З ПРОЦЕДУРОЮ ВЕРИФІКАЦІЇ ПОТОКУ**

(21) **а 2017 04135** (51) МПК (2017.01)  
(22) 25.04.2017 F24H 7/00  
F24H 7/02 (2006.01)

**F24H 7/06** (2006.01)  
**F28D 20/02** (2006.01)

- (71) БОЙКО ВІТАЛІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), НІКОЛІЧ  
ЕЛІНА МИРОСЛАВІВНА (UA)  
(72) Бойко Віталій Валентинович (UA), Ніколіч Еліна Ми-  
рославівна (UA)  
(54) ПАНЕЛЬНИЙ ТЕПЛОВИЙ АКУМУЛЯТОР З КОН-  
ВЕКЦІЙНОЮ СИСТЕМОЮ ОХОЛОДЖЕННЯ
- 

**F 41**

(21) а 2017 00786 (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.01.2017 F41H 13/00  
F41A 23/00

- (71) КИРИЧЕНКО ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Кириченко Іван Валерійович (UA)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ БОЙОВИЙ МОДУЛЬ
-



## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

- (21) **а 2016 00689** (51) МПК  
(22) 28.01.2016 *G01F 23/28* (2006.01)  
*G01N 29/24* (2006.01)
- (71) ПАШКЕВИЧ ЛЕОНІД ПОЛІКАРПОВИЧ (UA), ПРОМСЬКИЙ ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
- (72) Пашкевич Леонід Полікарпович (UA), Промський Юрій Вікторович (UA)
- (54) ЗОНД УЛЬТРАЗВУКОВОГО РІВНЕМІРА

- (21) **а 2016 11783** (51) МПК  
(22) 21.11.2016 *G01L 9/08* (2006.01)  
*G01L 23/10* (2006.01)  
*H01L 41/08* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Тафтай Едуард Іванович (UA), Жекул Василь Григорович (UA), Смірнов Олексій Петрович (UA), Хвошчан Олег Вільямович (UA), Швець Іван Сафронович (UA)
- (54) П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ХВИЛЕВІДНИЙ ДАТЧИК ІМПУЛЬСНОГО ТИСКУ

- (21) **u 2016 10030** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.10.2016 *G01N 30/00*  
*G01N 30/02* (2006.01)  
*G01N 30/04* (2006.01)  
*G01N 30/72* (2006.01)  
*G01N 33/483* (2006.01)
- (71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
- (72) Туманський Валерій Олексійович (UA), Варинський Борис Олександрович (UA), Фень Сергій Вікторович (UA)
- (54) СПОСІБ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ХОЛЕСТЕРОЛУ, СТЕАРИНОВОЇ ТА ПАЛЬМІТИНОВОЇ КИСЛОТ В БІОЛОГІЧНОМУ МАТЕРІАЛІ

- (21) **а 2016 00962** (51) МПК  
(22) 08.02.2016 *G01N 33/24* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА (UA)
- (72) Волошина Наталія Олексіївна (UA), Стець Галина Василівна (UA)
- (54) СПОСІБ БІОІНДИКАЦІЇ ЕКОЛОГО-ПАРАЗИТОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТЕХНОГЕННО ТРАНСФОРМОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

- (21) **а 2016 00769** (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.02.2016 *G01N 33/48* (2006.01)  
*A61B 10/00*

- (71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ВОЛОСОВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), ВРУБЛЕВСЬКА СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)
- (72) Волосовець Олександр Петрович (UA), Врублевська Світлана Володимирівна (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ АТОПІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ, НАРОДЖЕНИХ ВІД МАТЕРІВ З ІГЕ-ЗАЛЕЖНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

- (21) **а 2017 02463** (51) МПК  
(22) 17.03.2017 *G01N 33/48* (2006.01)  
*G01N 33/487* (2006.01)  
*G01N 33/49* (2006.01)  
*G01T 1/16* (2006.01)  
*G01T 1/161* (2006.01)  
*G01T 1/167* (2006.01)  
*G01T 1/169* (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Поморцева Наталія Анатоліївна (UA), Гудков Дмитро Ігорович (UA), Каглян Олександр Євгенійович (UA)
- (54) СПОСІБ ОЦІНКИ УРАЖЕННЯ КРОВОТВОРНОЇ СИСТЕМИ РИБ В УМОВАХ ТРИВАЛОГО РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВОДОЙМ

- (21) **а 2016 00755** (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.02.2016 *G01S 15/00*  
*G01V 1/38* (2006.01)

- (71) НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР ПАНОРАМНИХ АКУСТИЧНИХ СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Гончар Анатолій Іванович (UA), Клочан Юрій Анатолійович (UA), Клочан Валентина Іванівна (UA), Шличек Любов Іванівна (UA), Димов Сергій Сергійович (UA)
- (54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОШУКУ ЗАМУЛЕНИХ ПРИПОВЕРХНЕВИХ ОБ'ЄКТІВ

#### G 06

- (21) **а 2017 01065** (51) МПК (2017.01)  
(22) 06.02.2017 *G06F 7/00*  
*G06F 7/58* (2006.01)  
*G06F 15/00*

- (71) РІЗНИК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ТАЛАН МАРТА ВОЛОДИМИРІВНА (UA)
- (72) Різник Володимир Васильович (UA), Талан Марта Володимирівна (UA)
- (54) СПОСІБ ОПРАЦЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(21) **a 2017 01916** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.02.2017 **G06F 7/00**

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

(72) Романов Володимир Олександрович (UA), Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ АБСОЛЮТНИХ ЗНАЧЕНЬ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ТА ІНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗНИКА ДІЄЗДАТНОСТІ ЛЮДИНИ**

(21) **a 2017 01917** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.02.2017 **G06F 7/00**  
**G01R 5/00**  
**G01R 17/00**

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

(72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ**

(21) **a 2017 02767** (51) МПК  
(22) 24.03.2017 **G06F 7/552** (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Нікул Валерія Володимирівна (UA), Аль-Дабі Мохаммед Мохаммед Салех (YE)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЛЕННЯ ЧИСЕЛ**

(21) **a 2017 03657** (51) МПК  
(22) 13.04.2017 **G06N 7/06** (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)**

(72) Микитин Ігор Петрович (UA), Стадник Богдан Іванович (UA), Яцишин Святослав Петрович (UA), Олеськів Ольга Михайлівна (UA)

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ МЕТРОЛОГІЧНОЇ ПЕРЕВІРКИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ**

## G 10

(21) **a 2016 01122** (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.02.2016 **G10L 15/00**

(71) **КУЗНЕЦОВ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), СЕЛЕТКОВ ВІКТОР ЛЕОНІДОВИЧ (UA)**

(72) Кузнецов Максим Володимирович (UA), Селетков Віктор Леонідович (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СЛІВ ЗА ПОРЯДКОВИМИ СТАТИСТИКАМИ СПЕКТРІВ АНАЛІТИЧНИХ МОВНИХ СИГНАЛІВ**

(21) **a 2017 04246** (51) МПК  
(22) 28.10.2015 **G10L 19/008** (2013.01)

(31) 62/073,462

(32) 31.10.2014

(33) US

(31) 62/167,711

(32) 28.05.2015

(33) US

(85) 28.04.2017

(86) PCT/EP2015/075022, 28.10.2015

(71) **ДОЛБІ ІНТЕРНЕТНЛ АБ (NL)**

(72) Віллемоес Ларс (SE), Пурнхаген Хейко (SE), Лехтонен Хайді-Марія (SE)

(54) **ПАРАМЕТРИЧНЕ МІКШУВАННЯ ЗВУКОВИХ СИГНАЛІВ**

## Розділ Н:

## Електрика

### Н 01

- (21) **а 2017 03646** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.11.2015 **H01G 4/00**  
**H01G 4/06** (2006.01)
- (31) 62/075,145  
(32) 04.11.2014  
(33) US  
(85) 27.04.2017  
(86) РСТ/US2015/058890, 03.11.2015  
(71) КЕПЕСІТОР САЙЄНСІЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Лазарєв Павел Іван (US)  
(54) ПРИБОРИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

- (21) **а 2016 00921** (51) МПК  
(22) 05.02.2016 **H01Q 1/36** (2006.01)  
**H01Q 11/06** (2006.01)
- (71) ДЖИЖУЛЕНКО ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA)  
(72) Джижуленко Людмила Григорівна (UA)  
(54) ПРИБОРИ ГІПЕРСВІТЛОВОГО ЗАСОБУ ЗВ'ЯЗКУ

- (21) **а 2016 01131** (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.02.2016 **H01Q 23/00**  
**H01Q 21/00**  
**G01R 29/08** (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Ільницький Людвіг Якович (UA), Сібрuck Леонід Вікторович (UA), Поліщук Дарина Віталіївна (UA)  
(54) АНТЕНА РАДІОКОНТРОЛЮ

- (21) **а 2017 03521** (51) МПК  
(22) 11.04.2017 **H01S 3/16** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Ворона Ігор Олегович (UA), Дорошенко Андрій Григорович (UA), Явецький Роман Павлович (UA), Пархоменко Сергій Володимирович (UA), Черноморець Катерина Григорівна (UA), Толмачов Олександр Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЕРАМІКИ АЛЮМОІТРІЄВОГО ГРАНАТУ, ЯКУ ДОПОВАНО ІОНАМИ ІТЕРБІУ

### Н 02

- (21) **а 2017 04148** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.10.2015 **H02J 7/00**

- (31) 14190759.2  
(32) 28.10.2014  
(33) EP  
(85) 11.05.2017  
(86) РСТ/EP2015/074846, 27.10.2015  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)  
(72) Бютен Янік (CH), Бернауер Домінік (CH)  
(54) СПОСІБ І СИСТЕМА АДАПТИВНОГО ЗАРЯДЖЕННЯ БАТАРЕЇ

- (21) **а 2016 00835** (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.02.2016 **H02K 7/00**  
**F02G 5/00**  
**F23R 5/00**

- (71) БЕЦА МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA), БЕЦА ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Беца Михайло Васильович (UA), Беца Василь Васильович (UA)  
(54) ЕНЕРГОУСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБЛЕННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

### Н 03

- (21) **а 2016 12535** (51) МПК  
(22) 09.12.2016 **H03K 3/78** (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA)  
(54) ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ШПАРУВАТИСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ

- (21) **а 2016 12550** (51) МПК  
(22) 09.12.2016 **H03K 3/78** (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA)  
(54) ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ШПАРУВАТИСТЮ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ

- (21) **а 2016 12561** (51) МПК  
(22) 09.12.2016 **H03K 3/78** (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA)

**(54) ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

**H 04**

**(21) а 2016 12354** (51) МПК  
(22) 05.12.2016 *H04B 7/24* (2006.01)  
*H04B 14/02* (2006.01)

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

**(72)** Тоцький Олександр Володимирович (UA), Солодовник Віктор Федорович (UA), Науменко Вікторія Володимирівна (UA), Семидоцька Катерина Віталіївна (UA), В'юницький Олег Геннадійович (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ЖЕСТІВ ЛЮДИНИ**

**(21) а 2017 01792** (51) МПК (2017.01)  
(22) 16.07.2012 *H04N 7/00*  
*H03M 7/40* (2006.01)

(31) 61/508,477  
(32) 15.07.2011  
(33) US  
(62) а 2015 12071, 16.07.2012

**(62) а 2014 00299, 16.07.2012**

**(71) ДЖ.І. ВІДІЕУ КЕМПРЕШН, ЛЛСІ (US)**

**(72)** Георгі Валері (DE), Хенкель Анастасія (DE), Кірххоффер Хайнер (DE), Марпе Детлеф (DE), Шірль Томас (DE)

**(54) КОДУВАННЯ МАСИВУ ЗРАЗКІВ З МАЛОЮ ЗАТРИМКОЮ**

**H 05**

**(21) а 2017 05187** (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.10.2015 *H05H 1/14* (2006.01)  
*H05H 1/16* (2006.01)  
*H05H 3/00*  
*H05H 1/08* (2006.01)

(31) 62/072,611  
(32) 30.10.2014  
(33) US

(85) 29.05.2017

(86) PCT/US2015/058473, 30.10.2015

**(71) ТРАЙ АЛЬФА ЕНЕРДЖИ, ІНК. (US)**

**(72)** Біндербауер Міхль (US), Гарате Еусебіу (US), Путвінські Сергій (US), Гота Хіросі (US)

**(54) СИСТЕМИ І СПОСОБИ ФОРМУВАННЯ І ПІДТРИМАННЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ КОНФІГУРАЦІЇ З ОБЕРНЕНИМ ПОЛЕМ**

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **114785** (51) МПК (2017.01)  
**A01D 41/14** (2006.01)  
**A01D 41/127** (2006.01)  
**G01F 25/00**
- (21) а **2013 09117** (22) **22.12.2011**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **61/426,376**  
(32) **22.12.2010**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2011/066826, 22.12.2011**  
(72) Кох Джастін Л. (US), Саудер Дерек Е. (US)  
(73) **ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЕЛЕЛСІ**  
**23207 Townline Road, Tremont, IL 61568, United States of America (US)**
- (54) **СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ ДЛЯ МАШИНИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ І СПОСІБ КАЛІБРУВАННЯ ДАТЧИКА МАСОВОЇ ВИТРАТИ У МАШИНІ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ**
- (57) 1. Спосіб моніторингу кількості зібраного врожаю при збиранні врожаю зерна з машиною для збирання урожаю, який включає:  
шляхом використання датчика величини потоку маси, який розміщений для вимірювання величини потоку маси зерна в машині для збирання врожаю, генерування сигналу величини потоку, пов'язаного з величиною потоку зерна в машину для збирання врожаю; генерування сигналу ваги, пов'язаного з вагою зернового бака машини для збирання врожаю, де елеватор проходить через стінку зазначеного зернового бака; та  
під час збирання зерна кореляцію зазначеного сигналу величини потоку з зазначеним сигналом ваги для моніторингу кількості зібраного врожаю.  
2. Спосіб за п. 1, в якому зазначений етап кореляції зазначеного сигналу величини потоку і зазначеного сигналу ваги включає в себе:  
визначення величини зміни зазначеного сигналу ваги; і  
порівняння зазначеної величини зміни зазначеного сигналу ваги до зазначеного сигналу величини потоку.  
3. Спосіб за п. 1, в якому зазначений етап кореляції зазначеного сигналу величини потоку і зазначеного сигналу ваги включає в себе:

інтегрування зазначеного сигналу величини потоку за період, щоб обчислити основу на потоці оцінку зміни ваги;  
визначення зміни в сигналі ваги за зазначений період запису, щоб обчислити основу на вазі оцінку зміни ваги; і  
порівняння зазначеної основи на вазі оцінки зміни ваги з основою на потоці оцінку зміни ваги.  
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає:  
визначення помилки, пов'язаної із зазначеним сигналом величини потоку; та  
корекцію зазначеного сигналу величини потоку.  
5. Спосіб за п. 1, в якому етап генерування зазначеного сигналу ваги включає в себе:  
забезпечення системи зважування транспортного засобу, виконаної з можливістю генерувати зазначений сигнал ваги, зазначена система зважування транспортного засобу включає в себе перший датчик ваги і другий датчик ваги.  
6. Спосіб за п. 5, в якому етап генерування зазначеного сигналу ваги додатково включає в себе:  
проведення процедури калібрування в той час, коли зазначена вага машини для збирання врожаю залишається практично незмінною; та  
визначення першого поправкового фактора, пов'язаного із згаданим першим датчиком ваги, і другого поправкового фактора, асоційованого з вказаним другим датчиком ваги, так що вказаний сигнал ваги залишається по суті постійним протягом зазначеної процедури калібрування.  
7. Спосіб за п. 5, в якому етап генерування зазначеного сигналу ваги додатково включає в себе:  
зміну відомої ваги зазначеної машини для збирання врожаю, так що зазначений сигнал ваги змінюється; і  
визначення першого поправкового фактора, пов'язаного із зазначеним першим датчиком ваги, та другого поправкового фактора, пов'язаного з зазначеним другим датчиком ваги, таким чином, що різниця в зазначеному сигналі ваги відповідає зазначеній відомій вазі.  
8. Спосіб за п. 1, який додатково включає:  
визначення помилки, пов'язаної із зазначеним сигналом величини потоку, на основі зазначеного сигналу ваги;  
корекцію зазначеного сигналу величини потоку з використанням зазначеної помилки для генерування скорегованих вимірів потоку маси, та відображення зазначених скорегованих вимірів потоку маси.  
9. Спосіб за п. 1, який додатково включає:  
генерування критерію якості даних, пов'язаного з зазначеним сигналом ваги;  
порівняння зазначеного критерію якості даних з бажаним діапазоном;

визначення помилки, пов'язаної із зазначеним сигналом величини потоку, з використанням значення зазначеного сигналу ваги, записаного у той час, коли зазначений критерій якості даних був у зазначеному бажаному діапазоні;

корекцію зазначеного сигналу величини потоку з використанням зазначеної помилки для генерування виправленого виміру величини потоку; та відображення зазначеного скорегованого вимірювання величини потоку.

10. Система моніторингу кількості зібраного врожаю при збиранні врожаю зерна з машиною для збирання врожаю, що містить:

датчик потоку маси, виконаний з можливістю генерувати сигнал величини потоку, що відповідає величині потоку зерна в машину для збирання врожаю;

систему зважування транспортного засобу, яка включає датчик ваги, де зазначена система зважування транспортного засобу виконана з можливістю генерування сигналу, що відповідає вазі частини машини для збирання врожаю, зазначена система зважування транспортного засобу включає пристрій вимірювання переміщення, який розміщено на осі машини для збирання врожаю; та

схему обробки з електричним зв'язком з зазначеним датчиком потоку маси та зазначеної системи зважування транспортного засобу, зазначена схема обробки виконана з можливістю обчислення помилки у зазначеному сигналі величини потоку з використанням зазначеного сигналу ваги.

11. Система за п. 10, в якій зазначена схема обробки додатково виконана з можливістю обчислення скорегованої величини потоку маси на основі зазначеної помилки.

12. Система за п. 10, що додатково включає:

датчик якості даних, виконаний з можливістю генерувати критерій якості даних, пов'язаний з зазначеною системою зважування транспортного засобу, зазначений датчик якості даних знаходиться в електричному зв'язку з зазначеною схемою обробки.

13. Система за п. 12, в якій зазначений датчик містить одне з гіроскопа, акселерометра, датчика швидкості, датчика ваги шнека, системи GPS та датчика тиску в хедері.

14. Система за п. 12, в якій зазначена схема обробки додатково виконана з можливістю порівняння зазначеного критерію якості даних з порогом, і в якій зазначена схема обробки додатково виконана з можливістю не брати до уваги зазначений сигнал ваги, коли зазначений критерій якості даних входить в небажаний діапазон, визначений зазначеним порогом.

15. Система за п. 10, в якій зазначений датчик ваги включає в себе тензодатчик навантаження частини ваги машини для збирання врожаю.

16. Система за п. 10, в якій зазначений датчик ваги включає в себе датчик, виконаний з можливістю вимірювати деформацію несучого елемента машини для збирання врожаю.

17. Спосіб калібрування датчика потоку маси машини для збирання врожаю при збиранні врожаю зерна, який включає:

перехоплення потоку зерна датчика потоку маси; вимірювання величини потоку маси зазначеного зерна зазначеним датчиком потоку маси для отримання виміряної величини потоку маси;

зберігання зазначеного зерна в зерновому баку на машині для збирання врожаю;

отримання вимірювань ваги частини зазначеної машини для збирання врожаю, що включає в себе зазначений зерновий бак в перший момент часу і в другий момент часу, щоб отримати виміряну зміну ваги зерна;

порівняння зазначеної виміряної зміни ваги зерна з зазначеною виміряною величиною потоку маси;

визначення помилки в зазначених вимірюваннях величини потоку маси, що базується на зазначеній зміні ваги зерна під час збирання врожаю зерна, та корегування подальшого вимірювання величини потоку маси, що базується на основі зазначеної помилки.

18. Спосіб за п. 17, який додатково включає:

виконання відповідної процедури калібрування до відомої зміни у вазі;

порівняння зазначеної виміряної зміни ваги зерна з відомою зміною ваги зерна, і

визначення поправкового фактора для корекції зазначеної виміряної зміни ваги зерна з зазначеної відомої зміни ваги зерна;

застосування множника для подальшого вимірювання ваги.

19. Спосіб за п. 17, який додатково включає:

отримання сигналів, пов'язаних з надійністю зазначених вимірювань ваги, і фільтрування зазначеного вимірювання ваги на основі зазначеного сигналу.

20. Спосіб за п. 17, в якому зазначений етап порівняння зазначеної виміряної зміни ваги зерна з зазначеною виміряною величиною потоку маси включає в себе:

визначення величини зміни ваги зерна, накопиченої суми зазначеної величини потоку маси і величини зміни зазначеної накопиченої суми; і

порівняння величини зміни ваги зерна з зазначеною величиною зміни зазначеної накопиченої суми.

21. Спосіб за п. 17, в якому згаданий етап порівняння згаданої виміряної зміни ваги зерна до зазначеної виміряної величини потоку маси включає в себе:

інтегрування зазначеної виміряної величини потоку маси протягом періоду запису, щоб отримати оцінку зміни ваги на основі потоку;

визначення зміни в сигналі ваги за зазначений період запису для отримання оцінки зміни ваги на основі ваги; і

порівняння зазначеної оцінки зміни ваги на основі потоку до зазначеної оцінки зміни ваги на основі ваги.

22. Спосіб за п. 17, в якому етап отримання вимірювань ваги частини зазначеної машини для збирання врожаю включає в себе:

отримання зазначених вимірювань ваги з системою зважування транспортного засобу, при цьому система зважування транспортного засобу включає в себе перший датчик ваги і другий датчик ваги.

23. Спосіб за п. 22, в якому етап отримання вимірювань ваги частини зазначеної машини для збирання урожаю додатково включає в себе:

проведення процедури калібрування в той час, як маса зазначеної машини для збирання врожаю залишається по суті незмінною; і

визначення першого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного зі згаданим першим датчиком ваги, і другого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного з зазначеним другим датчиком ваги, таким чином, що

виміряна калібрована вага зазначеної машини для збирання врожаю залишається по суті постійною протягом зазначеної процедури калібрування.

24. Спосіб за п. 22, в якому етап отримання вимірювання ваги частини зазначеної машини для збирання урожаю додатково включає в себе:

змінювання відомої маси зазначеної машини для збирання урожаю таким чином, що змінюється сигнал ваги;

i

визначення першого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного зі згаданим першим датчиком ваги, i другого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного з зазначеним другим датчиком ваги, таким чином, що виміряна зміна ваги зерна відповідає зазначеній відомій вазі.

25. Спосіб за п. 17, який додатково включає в себе: генерування критерію якості даних, асоційованого з зазначеними вимірюваннями ваги;

порівняння зазначеного критерію якості даних в бажаному діапазоні;

визначення помилки, пов'язаної із значенням виміряної величини потоку маси з використанням одного із зазначених вимірювань ваги, які записані під час того, коли зазначений критерій якості даних був в межах зазначеного необхідного діапазону;

корегування виміряної величини потоку маси з використанням зазначеного повідомлення про помилку для генерації скорегованої величини потоку маси; i

відображення зазначеної скорегованої величини потоку маси.

26. Спосіб за п. 17, в якому згаданий етап визначення помилки у зазначених вимірюваннях величини маси потоку на основі зазначеної зміни ваги зерна здійснюється шляхом обробки схеми, сконфігурованої для обчислення скорегованої величини маси потоку на основі зазначеної точності.

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає:

генерування критерію якості даних з датчика, при цьому вказаний датчик знаходиться в електричному зв'язку зі згаданою схемою обробки.

28. Спосіб за п. 27, в якому вказаний датчик містить одне з гіроскопа, акселерометра, датчика швидкості, датчика ваги шнека, системи GPS і датчика тиску в хедері.

29. Спосіб за п. 28, який додатково включає:

порівняння зазначеного критерію якості даних з порогом; i

без урахування сигналу ваги, коли згаданий критерій якості даних вводить небажаний діапазон зазначеного порогу.

30. Спосіб за п. 17, який додатково включає:

вимірювання деформації несучого елемента машини для збирання врожаю.

31. Спосіб за п. 17, який додатково включає:

генерування сигналу ваги за допомогою тензодатчика, де зазначений тензодатчик вимірює навантаження частини ваги машини для збирання врожаю.

32. Спосіб за п. 17, в якому елеватор проходить через стінки згаданого зернового бака.

33. Спосіб моніторингу збирання врожаю під час збирання зерна машиною для збирання врожаю, причому зазначений спосіб включає:

за допомогою датчика виміряної величини потоку маси, розташованого для вимірювання величини потоку маси зерна в машині для збирання врожаю, генерують сигнал швидкості потоку маси, пов'язаної зі швидкістю потоку зерна в машині для збирання врожаю;

генерування сигналу ваги, пов'язаного з масою машини для збирання врожаю;

моніторингу критерію якості даних, пов'язаного з вказаним сигналом ваги;

калібрування згаданого сигналу швидкості потоку із зазначеним сигналом ваги для того, щоб генерувати калібрований сигнал швидкості потоку;

оцінювання врожайності на основі зазначеного каліброваного сигналу швидкості потоку;

визначення того, чи згаданий критерій якості даних перевищує згаданий довірений поріг; i

при визначенні того, що вказаний критерій якості даних перевищує зазначений поріг, скасування калібрування зазначеного сигналу величини потоку із зазначеним сигналом ваги.

34. Спосіб за п. 33, в якому згаданий етап калібрування згаданого сигналу величини потоку із зазначеним сигналом ваги включає в себе:

визначення швидкості зміни зазначеного сигналу ваги; i

порівняння швидкості зміни зазначеного сигналу ваги на вказаний сигнал величини потоку.

35. Спосіб за п. 33, в якому згаданий етап калібрування згаданого сигналу величини потоку із зазначеним сигналом ваги включає в себе:

інтегрування сигналу величини потоку протягом періоду запису, щоб отримати оцінку зміни ваги на основі потоків;

визначення зміни сигналу ваги за зазначений період запису для отримання оцінки зміни ваги на основі ваги; i

порівняння зазначеної витрати потоку на основі оцінки зміни ваги для зазначеної ваги на основі оцінки зміни ваги.

36. Спосіб за п. 33, який додатково включає в себе:

визначення помилки, пов'язаної із зазначеним сигналом витрати потоку; i

корегування згаданого сигналу витрати потоку.

37. Спосіб за п. 33, в якому етап генерації зазначеного сигналу ваги включає в себе:

забезпечення системи зважування транспортного засобу, сконфігурованої для формування згаданого сигналу ваги, при цьому система зважування транспортного засобу включає в себе перший датчик ваги і другий датчик ваги.

38. Спосіб за п. 37, в якому етап генерації зазначеного сигналу ваги далі включає:

проведення процедури калібрування, в той час як при цьому вага машини для збирання врожаю залишається практично незмінною; i

визначення першого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного зі згаданим першим датчиком ваги, i другого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного із зазначеним другим датчиком ваги, таким чином, що сигнал ваги залишається по суті постійним протягом зазначеної процедури калібрування.

39. Спосіб за п. 37, в якому етап генерування зазначеного сигналу ваги далі включає:

змінювання відомої ваги зазначеної машини для збирання урожаю таким чином, щоб змінювався сигнал ваги; і

визначення першого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного зі згаданим першим датчиком ваги, і другого калібрувального коефіцієнта, пов'язаного зі згаданим другим датчиком ваги, таким чином, що різниця в зазначеному сигналі ваги відповідає зазначеній відомій вазі.

40. Спосіб за п. 33, який додатково включає в себе: визначення помилки, пов'язаної із зазначеним сигналом витрати потоку, на основі зазначеного сигналу ваги;

корегування згаданого сигналу витрати потоку з використанням зазначеної помилки для генерації скорегованого вимірювання витрати потоку; і

відображення зазначеного скорегованого вимірювання витрати потоку.

41. Спосіб за п. 33, який додатково включає в себе: визначення помилки, пов'язаної із зазначеним сигналом витрати потоку, використовуючи значення зазначеного сигналу ваги, записаного в той час, як зазначений критерій якості даних був в межах зазначеного бажаного діапазону;

корегування згаданого сигналу витрати потоку з використанням зазначеної помилки для генерації скорегованого вимірювання витрати потоку; і відображення зазначеного скорегованого вимірювання витрати потоку.

42. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних перевищує зазначене довірене порогове значення даних під час операцій вивантаження зернового бака.

43. Спосіб за п. 42, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних вимірюється визначенням ваги розвантажувального шнека машини для збирання врожаю.

44. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних включає динамічний критерій транспортного засобу машини для збирання урожаю.

45. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних містить нахил комбайна.

46. Спосіб за п. 45, в якому згаданий нахил комбайна вимірюється за допомогою гіроскопічної рамки, встановленої на машині для збирання урожаю.

47. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних перевищує зазначений довірений поріг, коли хедер машини для збирання урожаю контактує з землею.

48. Спосіб за п. 47, в якому зазначений критерій якості даних вимірюється за допомогою датчика тиску, пов'язаного з виконавчим механізмом, і в якому вказаний виконавчий механізм визначає положення згаданого хедера.

49. Спосіб за п. 48, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних визначається посиленням на відому вагу зазначеного хедера.

50. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що критерій якості даних пов'язаний з фантомним корисним навантаженням, що містить частину зазначеного сигналу ваги.

51. Спосіб за п. 50, в якому зазначене фантомне корисне навантаження визначають шляхом порівняння першого вимірюваного відхилення, виконаного першим пристроєм, і другого вимірюваного відхилення, виконаного другим пристроєм.

52. Спосіб за п. 51, в якому згаданий перший пристрій і вказаний другий пристрій включають тензometri, встановлені на машині для збирання врожаю і розташовані для вимірювання відхилення несучих компонентів машини для збирання врожаю.

(11) 114801

(51) МПК  
A01F 29/09 (2010.01)  
A01D 43/08 (2006.01)

(21) а 2014 05473

(22) 22.05.2014

(24) 10.08.2017

(31) 13002675.0

(32) 22.05.2013

(33) EP

(72) Мадсен Томми Ертболл (DK), Кілдеби Аллан (DK), Хустер Йохен (DE)

(73) КЛААС Е-СИСТЕМЗ КГАА МБХ & КО КГ  
Bäckerkamp 19, 33330 Gütersloh, Germany (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ГОСТРОТИ РІЗАЛЬНОЇ КРАЙКИ

(57) 1. Пристрій для контролю гостроти різальної крайки ножа (18) з джерелом (36) світла для освітлення ножа (18) і камерою (44) для записування зображень ножа (18), який **відрізняється** тим, що джерело (36) світла виконане з можливістю проектування на ніж (18) принаймні однієї опорної лінії (52), що перетинає різальну крайку (48) ножа (18) у полі зору камери (44), при цьому опорна лінія (52) аналізується для генерації індикації гостроти різальної крайки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорною лінією (52) є освітлена лінія, з обох сторін якої знаходяться неосвітлені зони.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що на шляху світла від джерела (36) світла до ножа розташований циліндричний оптичний елемент (40) або оптичний елемент, що виконаний з можливістю обертання.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що джерелом (36) світла є лазер (37).

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що джерелом (36) світла є імпульсне джерело світла.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ніж (18) встановлений на барабані (16), що обертається і запускає тригерний пристрій (42) для синхронізації роботи камери (44) та/або імпульсного джерела (36) світла, що функціонально пов'язаний з обертанням барабана (16).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що джерело (36) світла і камера (44) встановлені на опорі, яка може переміщатися уздовж різальної крайки (48).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 6, 7, який **відрізняється** тим, що тригерний пристрій (42) змонтований на тій же самій опорі.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 7, 8, який **відрізняється** тим, що загальною опорою є корпус (29), в якому розміщуються джерело (36) світла і камера (44).

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що містить елемент засувки (32), що є рухомих і може бути розміщений між джерелом (36) світла і ножем (18) та/або між камерою (44) і ножем (18).



11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що джерело (36) світла і/або камера (44) розміщені у корпусі (29), який може бути заповнений стиснутим газом.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що напрямок падіння світла (46) на різальну крайку (48) і оптична вісь камери (44) на різальну крайку визначає кут ( $\alpha$ ), що становить щонайменше  $45^\circ$  і не більше  $135^\circ$ , більш переважно від  $60^\circ$  до  $90^\circ$ .

13. Спосіб контролю гостроти різальної крайки ножа (18), що включає операції, при яких:

- проектують принаймні одну опорну лінію (52) на ніж (18), яка перетинає різальну крайку (48) ножа (18);
- записують зображення опорної лінії (52);
- оцінюють гостроту різальної крайки, залежно від форми записаного зображення опорної лінії (52).

(11) **114827** (51) МПК (2017.01)  
**A01G 1/00**

(21) **a 2015 05960** (22) **17.06.2015**  
(24) **10.08.2017**

(72) Мельник Олександр Васильович (UA), Худік Людмила Миколаївна (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАСТАННЯ Т-СТАДІЇ ФЕНОЛОГІЧНОГО РОЗВИТКУ ПЛОДУ ЯБЛУНІ**

(57) Спосіб визначення настання Т-стадії фенологічного розвитку плоду яблуні, який **відрізняється** тим, що момент настання Т-стадії встановлюють методом вимірювання величини кута розкриття лійки між центральною повздовжньою віссю та дотичною до бічної частини плоду в місці кріплення плодоніжки.

(11) **114805** (51) МПК (2017.01)  
**A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 43/50** (2006.01)  
**A01P 13/00**

(21) **a 2014 07382** (22) **14.11.2012**  
(24) **10.08.2017**

(31) **11191969.2**

(32) **05.12.2011**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2012/072641, 14.11.2012**

(72) Шнабель Герхард (DE), Пфеннінг Маттіас (DE), Польцін Йорг (DE/RS), Бремер Хаген (DE)

(73) **БАСФ АГРОКЕМІКАЛ ПРОДАКТС Б.В.**  
Groningsingel 1, NL-6835 EA Arnhem, The Netherlands (NL)

(54) **СПОСОБИ БОРОТЬБИ З НЕБАЖАНОЮ РОСЛИНІСТЮ СЕРЕД СТИЙКИХ ДО ГЕРБІЦИДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЗА ДОПОМОГО ІМІДАЗОЛІНОВИХ ГЕРБІЦИДІВ ТА АД'ЮВАНТИВ**

(57) 1. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю серед рослин сільськогосподарських культур, який включає надання композиції, що містить:

а) гербіцидну сполуку А, яка являє собою імазамокс; та

б) ад'ювант В, який являє собою b2) аніонний сурфактант, вибраний із аліфатичних монокарбоксилатів, аліфатичних олігокарбоксилатів, сульфонамідокрбоксилатів, аліфатичних або ароматичних сульфатів, сульфатів простого поліефіру, амідосульфатів простого поліефіру, сульфатованих карбоксилатів, гліцеридів вугільної кислоти або складних ефірів вугільної кислоти, аліфатичних або ароматичних сульфонатів, сульфонованих складних ефірів карбонової кислоти або амідів карбонової кислоти, складних ефірів сульфобурштинової кислоти, сульфонатів простих поліефірів, фосфатів простих поліефірів або складного фосфатного ефіру поліалкоксиланого жирного спирту, сульфату простого поліефіру та поліалкоксиланових похідних формули  $R^1X_n$ , де поліалкоксилатний залишок закінчується залишком Y, та де  $R^1$  вибраний із аліфатичних або ароматичних залишків, що містять щонайменше 8 атомів вуглецю; X вибраний із гідрокси, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл), -O-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл), аміну, амиду або складного ефіру; та n являє собою 1, 2, 3, 4, 5 або 6; та Y вибраний із карбоксилату, сульфонату, сульфату, фосфату або фосфонату; та де масове співвідношення гербіцидної сполуки А та ад'юванта В являє собою від 2:1 до 1:60; можливості діяти на рослини, з якими необхідно боротись, або на їх середовище існування, та де сільськогосподарську культуру вибирають із:

а) соняшнику, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, що становить (1) ознаку CLHA-Plus, що має AHASL (велику субланку ацетогідроксидсинтази) із заміною A122(A $\dagger$ )T, або (2) її варіант AHASL, який містить як заміну A122(A $\dagger$ )T, так і другу заміну, яка може являти собою одну або більше із P197Q, P197S, T203I, T203X, A205D, A205V, W574L, A653N, A653T, A653F або A653V,

б) соняшнику, що містить дві ознаки стійкості до гербіцидів, як ознаку CLHA-Plus (AHASL-A122(A $\dagger$ )T), так і другу ознаку AHASL, вибрану із AHASL із заміною A205(A $\dagger$ )V або AHASL із заміною P197(A $\dagger$ )L.

2. Спосіб за п. 1, де ад'ювант В являє собою складний фосфатний ефір поліалкоксиланового жирного спирту.

3. Спосіб за пунктом 1 або 2, де композиція додатково містить щонайменше одну додаткову гербіцидну сполуку D.

4. Застосування композицій, що містять:

а) гербіцидну сполуку А, яка являє собою імазамокс; та

б) ад'ювант В, який являє собою b2) аніонний сурфактант, вибраний із аліфатичних монокарбоксилатів, аліфатичних олігокарбоксилатів, сульфонамідокрбоксилатів, аліфатичних або ароматичних сульфатів, сульфатів простого поліефіру, амідосульфатів простого поліефіру, сульфатованих карбоксилатів, гліцеридів вугільної кислоти або складних ефірів вугільної кислоти, аліфатичних або ароматичних сульфонатів, сульфонованих складних ефірів карбонової кислоти або амідів карбонової кислоти, складних ефірів сульфобурштинової кислоти, сульфонатів простих поліефірів, фосфатів простих поліефірів або складного фосфатного ефіру поліалкоксиланового жирного спирту, сульфату простого по-

лієфіру та поліалкоксированих похідних формули  $R^1Xn$ , де поліалкоксилатний залишок закінчується залишком Y, та де  $R^1$  вибраний із аліфатичних або ароматичних залишків, що містять щонайменше 8 атомів вуглецю; X вибраний із гідрокси, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл), -O-(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл), аміну, амідів або складного ефіру; та n являє собою 1, 2, 3, 4, 5 або 6; та Y вибраний із карбоксилату, сульфонату, сульфату, фосфату або фосфонату;

та де масове співвідношення гербіцидної сполуки А та ад'юванта В являє собою від 2:1 до 1:60; для боротьби з небажаною рослинністю серед рослин сільськогосподарських культур, де сільськогосподарську культуру вибирають із

а) соняшнику, що містить ознаку стійкості до гербіцидів, що становить (1) ознаку CLHA-Plus, що має AHASL (велику субланку ацетогідроксіацидсинтази) із заміною A122(A $\delta$ )T, або (2) її варіант AHASL, який містить як заміну A122(A $\delta$ )T, так і другу заміну, яка може являти собою одну або більше із P197Q, P197S, T203I, T203X, A205D, A205V, W574L, A653N, A653T, A653F або A653V,

б) соняшнику, що містить дві ознаки стійкості до гербіцидів, як ознаку CLHA-Plus (AHASL-A122(A $\delta$ )T), так і другу ознаку AHASL, вибрану із AHASL із заміною A205(A $\delta$ )V або AHASL із заміною P197(A $\delta$ )L.

5. Застосування за пунктом 4, де ад'ювант В являє собою складний фосфатний ефір поліалкоксированого жирного спирту.

ізопропіл, 2-циклопропіл-5-фтор, 2-фтор-6-ізопропіл, або її агрохімічно прийнятну сіль,

i

(В) принаймні одну додаткову гербіцидно активну сполуку, вибрану з гліфосату, гліфосат-натрію, гліфосат-ізопропіламонію, глүфосинату, глүфосинат-амонію, мефенпир-діетилу, ізоксадифен-етилу та ципросульфаміду.

2. Комбінація активних сполук за п. 1, що додатково містить принаймні один антидот.

3. Комбінація активних сполук за п. 1 або 2, де компонент (В) вибраний з гліфосату, глүфосинат-амонію, мефенпир-діетилу, ізоксадифен-етилу та ципросульфаміду.

4. Комбінація активних сполук за будь-яким із пп. 1-3, де сполука формули (I) є N-(5-хлор-2-ізопропілбензил)-N-циклопропіл-3-(диформетил)-5-фтор-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамідом.

5. Комбінація активних сполук за п. 1, що містить принаймні N-(5-хлор-2-ізопропілбензил)-N-циклопропіл-3-(диформетил)-5-фтор-1-метил-1H-піразол-4-карбоксамід та компонент (В), вибраний з гліфосату, глүфосинат-амонію, мефенпир-діетилу, ізоксадифен-етилу та ципросульфаміду.

6. Композиція, яка містить комбінацію активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 і додатково містить допоміжну речовину, розчинник, носій, поверхнево-активну речовину або розріджувач.

7. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами при захисті посівних культур, який **відрізняється** тим, що комбінацію активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 або композицію за п. 6 застосовують до насіння, рослини, плодів рослин або ґрунту, де росте рослина або має рости рослина.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що обробляють рослину, плоди рослин або рослини або ґрунт, де росте рослина або буде рости рослина.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що при обробці листя використовують від 0,1 до 10000 г/га та при обробці насіння від 2 до 200 г на 100 кг насіння.

10. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 або композиції за п. 6 для боротьби з небажаними фітопатогенними грибами при захисті посівних культур.

11. Застосування комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 або композиції за п. 6 для обробляння насіння, насіння трансгенних рослин і трансгенних рослин.

12. Насіння, що містить комбінацію активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 або композицію за п. 6.

13. Спосіб захисту корисних рослин або посівів від фітотоксичного побічного впливу пестицидів, що включає застосування ефективної кількості комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 або композиції за п. 6 до рослин, частин рослин, насіння рослин або насіння.

14. Спосіб за п. 13, де застосування здійснюють у спосіб після сходження.

15. Спосіб за п. 13, де застосування сполуки формули (I) або її солі здійснюють шляхом обробки насіння рослин або насіння.

16. Спосіб за п. 13, де застосування здійснюють у спосіб перед сходженням.

17. Спосіб селективної боротьби зі шкідливими рослинами в посівах корисних рослин, що включає за-

(11) 114822

(51) МПК

A01N 43/56 (2006.01)

A01N 57/20 (2006.01)

A01N 43/80 (2006.01)

A01N 41/06 (2006.01)

(21) а 2015 04671

(22) 17.10.2013

(24) 10.08.2017

(31) 12356025.2

(32) 19.10.2012

(33) EP

(31) 61/730,251

(32) 27.11.2012

(33) US

(86) PCT/EP2013/071694, 17.10.2013

(72) Крісто П'єр (FR), Дамен Петер (DE)

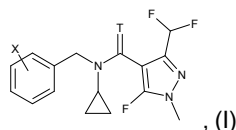
(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ

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

(54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК, ЩО МІСТЯТЬ КАРБОКСАМІДНІ ПОХІДНІ

(57) 1. Комбінація активних сполук, яка містить

(А) принаймні одну похідну формули (I)



де Т означає кисень і Х вибраний з переліку 5-хлор-2-етил, 5-хлор-2-ізопропіл, 2-етил-5-фтор, 5-фтор-2-

стосування ефективної рослинотриваєльної кількості комбінації активних сполук за будь-яким із пп. 1-5 або композиції за п. 6 до рослин, частин рослин, насіння рослин або насіння.

яблучне пюре	47-41,5
сухий яєчний білок	4-5,5
пюре з журавлини	25-16
глюкозно-фруктозний сироп	11-20
вода	13-17.

## A 21

- (11) **114860** (51) МПК  
**A21D 13/80** (2017.01)
- (21) а **2016 03707** (22) **07.04.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Комарницький Роман Вікторович (UA), Губеня В'ячеслав Олександрович (UA), Лявинець Георгій Михайлович (UA), Бондар Наталія Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД БІСКВІТНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**
- (57) Склад бісквітного напівфабрикату, що включає меланж, цукор-пісок, борошно пшеничне вищого сорту, какао-порошок, який **відрізняється** тим, що додатково містить кокосову стружку, натрій двовуглекислий (харчову соду), воду питну, порошок зі шкаралупи перепелиних яєць, у наступному співвідношенні, %:
- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| меланж                                | 34,9-35,3 |
| цукор-пісок                           | 34,9-35,3 |
| какао-порошок                         | 5,9-6,3   |
| борошно пшеничне вищого сорту         | 12,9-13,3 |
| кокосова стружка                      | 4,2-4,6   |
| натрій двовуглекислий (сода харчова)  | 0,7-1,1   |
| порошок зі шкаралупи перепелиних яєць | 0,7-1,1   |
| вода питна                            | решта.    |

## A 23

- (11) **114869** (51) МПК  
**A23L 21/10** (2016.01)
- (21) а **2016 06510** (22) **14.06.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Левкун Катерина Юріївна (UA), Кравчук Надія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО БІЛКОВОГО ДЕСЕРТУ**
- (57) Склад низькокалорійного білкового десерту, що включає яблучне пюре, сухий яєчний білок, воду, підсолоджувач, який **відрізняється** тим, що до його вмісту як підсолоджувач входить глюкозно-фруктозний сироп та додатково входить пюре журавлини, при наступному співвідношенні компонентів, %:

## A 24

- (11) **114821** (51) МПК  
**A24D 3/04** (2006.01)
- (21) а **2015 04358** (22) **26.09.2013**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **1217894.3**  
(32) **05.10.2012**  
(33) **GB**  
(86) **PCT/GB2013/052511, 26.09.2013**
- (72) Феллон Гері (GB), Калджура Карл (GB)
- (73) **БРИТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**  
**Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)**
- (54) **КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ**
- (57) 1. Курильний виріб, що включає:  
першу частину, що має можливість переміщення відносно другої частини, і  
механізм дискретного переміщення, що має першу індекуючу поверхню на першій частині і другу індекуючу поверхню на несучому елементі другої частини, виконану з можливістю входження в зачеплення з першою індекуючою поверхню для управління взаємним переміщенням між першою частиною і другою частиною, і  
один або більше дистанційних елементів, розташуваних яких забезпечує управління радіальним положенням першої індекуючої поверхні відносно другої індекуючої поверхні,  
причому несучий елемент і один або більше дистанційних елементів в початковому стані мають розривне з'єднання.  
2. Курильний виріб за п. 1, в якому несучий елемент прикріплений зсередини до гільзи, що проходить навколо несучого елемента і одного або більше дистанційних елементів, і виконано з можливістю зіткнення з одним або більше дистанційних елементів для управління радіальним розташуванням першої індекуючої поверхні відносно другої індекуючої поверхні.  
3. Курильний виріб за п. 1 або 2, в якому дистанційний елемент і несучий елемент скріплені розривним з'єднанням, що проходить по колу.  
4. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому дистанційний елемент включає перший, внутрішній шар, і другий, зовнішній шар, навколо одного або більше стрижневих елементів курильного виробу, причому несучий елемент має розривне з'єднання з другим шаром дистанційного елемента.  
5. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому несучий елемент і один дистанційний елемент мають розривне з'єднання.

6. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому друга індексуєча поверхня примикає до поздовжньої кромки з'єднаних несучого елемента та дистанційного елемента.

7. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому друга індексуєча поверхня розташована в основному співвісно з заднім поздовжнім кінцем фільтруючої секції першої частини.

8. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-4, в якому несучий елемент має розривне з'єднання з першим дистанційним елементом і розривне з'єднання з другим дистанційним елементом.

9. Курильний виріб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому несучий елемент розташовується навколо одного або більше стрижневих елементів курильного виробу.

10. Заготовка для обгортання навколо одного або більше стрижневих елементів для одного або більше курильних виробів, що включає: другу індексуєчу поверхню на несучому елементі, виконану з можливістю входження в зачеплення з першою індексуєчою поверхнею на зазначеному одному або кожному із стрижневих елементів для управління відносним переміщенням між першою і другою індексуєчими поверхнями і, додатково, один або більше дистанційних елементів, розташування яких забезпечує управління радіальним положенням першої індексуєчої поверхні відносно другої індексуєчої поверхні, причому несучий елемент і один або більше дистанційних елементів в початковому стані мають розривне з'єднання.

11. Заготовка за п. 10, виконана з можливістю формування декількох курильних виробів, що включає одну або більше других індексуєчих поверхонь і один або більше дистанційних елементів для кожної другої індексуєчої поверхні.

12. Заготовка за п. 11, в якій перша і друга з других індексуєчих поверхонь примикають одна до одної на заготовці.

13. Заготовка за п. 11, в якій друга індексуєча поверхня виконана з можливістю її розрізання на дві частини для формування окремої індексуєчої поверхні для кожного з першого і другого курильного виробу.

14. Заготовка за будь-яким з пп. 11-13, в якій перший і другий з дистанційних елементів примикають один до одного на заготовці.

15. Заготовка за п. 11, в якій другі індексуєчі поверхні і дистанційні елементи чергуються одне з одним на заготовці.

16. Компонент курильного виробу, що включає: фільтруючу секцію, що утворює першу частину компонента, несучий елемент, який утворює другу частину компонента, механізм дискретного переміщення, що має першу індексуєчу поверхню на фільтруючій секції першої частини, і другу індексуєчу поверхню на несучому елементі другої частини, виконану з можливістю входження в зачеплення з першою індексуєчою поверхнею для управління відносним переміщенням між першою частиною і другою частиною, і один або більше дистанційних елементів, розташування яких забезпечує управління радіальним положенням пер-

шої індексуєчої поверхні відносно другої індексуєчої поверхні,

причому несучий елемент і один або більше дистанційних елементів в початковому стані мають розривне з'єднання.

17. Спосіб виготовлення курильного виробу, при здійсненні якого: формують механізм дискретного переміщення шляхом прикріплення першої частини, що включає першу індексуєчу поверхню, до другої частини, що включає несучий елемент, що має другу індексуєчу поверхню, виконану з можливістю входження в зачеплення з першою індексуєчою поверхнею для управління взаємним переміщенням між першою частиною і другою частиною, прикріплюють один або більше дистанційних елементів, розташування яких забезпечує управління радіальним положенням першої індексуєчої поверхні відносно другої індексуєчої поверхні, причому несучий елемент і один або більше дистанційних елементів в початковому стані мають розривне з'єднання.

18. Спосіб за п. 17, в якому один або більше дистанційних елементів прикріплюють до одного або більше стрижневих елементів курильного виробу і обгортають навколо них, і подальше обгортання одного або більше дистанційних елементів навколо стрижневих елементів здійснюють разом з несучим елементом.

19. Спосіб за п. 17 або 18, в якому: обгортають першу фільтруючу секцію одним або більше дистанційними елементами і несучим елементом, встановлюють другу фільтруючу секцію співвісно з першою фільтруючою секцією, і обгортають одним або більше додатковими шарами першу і другу фільтруючі секції.

20. Курильний виріб, що включає: першу частину, що має можливість переміщення відносно другої частини, і механізм дискретного переміщення, що має першу індексуєчу поверхню на першій частині і другу індексуєчу поверхню на другій частині, виконану з можливістю входження в зачеплення з першою індексуєчою поверхнею для управління взаємним переміщенням між першою частиною і другою частиною, і один або більше дистанційних елементів, розташування яких забезпечує управління радіальним положенням першої індексуєчої поверхні відносно другої індексуєчої поверхні, закріпленої на гільзі, що проходить навколо першої індексуєчої поверхні і одного або більше дистанційних елементів, і виконаної з можливістю входження в контакт з одним або більше дистанційними елементами для управління радіальним положенням першої індексуєчої поверхні відносно другої індексуєчої поверхні.

21. Курильний виріб за п. 20, в якому один або більше дистанційних елементів включають перший, внутрішній шар і другий, зовнішній шар, що проходять навколо одного або більше стрижневих елементів курильного виробу.

22. Курильний виріб за п. 20 або 21, в якому друга індексуєча поверхня утворена несучим елементом або закріплена на несучому елементі, що проходить навколо всього кола курильного виробу і прикріплено до внутрішньої поверхні гільзи, і (або) утворена

підкладкою, що проходить навколо тільки частини кола курильного виробу і прикріпленої до внутрішньої поверхні гільзи або несучого елемента.

- (11) **114806** (51) МПК (2017.01)  
**A24F 47/00**  
**A61M 11/04** (2006.01)  
**A61M 15/06** (2006.01)  
**A61M 16/16** (2006.01)  
**G01F 15/06** (2006.01)  
**G01N 33/00**
- (21) а 2014 07574 (22) 28.12.2012  
 (24) 10.08.2017  
 (31) 11196227.0  
 (32) 30.12.2011  
 (33) EP  
 (31) 11196240.3  
 (32) 30.12.2011  
 (33) EP  
 (31) 12162894.5  
 (32) 02.04.2012  
 (33) EP  
 (86) PCT/EP2012/077066, 28.12.2012  
 (72) Талон Паскаль (FR), Флорак Діонісіус (CH)  
 (73) ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.  
 Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)
- (54) СИСТЕМА ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ З ВІДСТЕЖУВАННЯМ СПОЖИВАННЯ ТА ЗВОРОТНИМ ЗВ'ЯЗКОМ
- (57) 1. Система для утворення аерозолю, яка призначена для пероральної або назальної доставки утвореного аерозолю споживачу і яка включає в себе: нагрівальний елемент, виконаний так, щоб нагрівати аерозолетвірний субстрат для утворення аерозолю, джерело енергії, з'єднане з нагрівальним елементом, контролер, з'єднаний з нагрівальним елементом та джерелом енергії, причому цей контролер виконаний так, щоб керувати роботою нагрівального елемента, і або включає в себе засіб для виявлення змін потоку повітря, який проходить повз нагрівальний елемент, або з'єднаний з таким засобом, перший засіб зберігання даних, з'єднаний з контролером для запису виявлених змін потоку повітря, який проходить повз нагрівальний елемент, та даних, які мають стосунок до роботи нагрівального елемента, та другий засіб зберігання даних, який включає в себе базу даних, в якій зміни потоку повітря та дані, які мають стосунок до роботи нагрівального елемента, співвіднесені з характеристиками аерозолю, який доставляється споживачу, та засіб індикації, з'єднаний з другим засобом зберігання даних, для інформування про характеристики аерозолю, який доставляється споживачу.
2. Система для утворення аерозолю за п. 1, яка відрізняється тим, що контролер виконаний так, щоб регулювати потужність, яка подається від джерела енергії до нагрівального елемента, для підтримування температури нагрівального елемента на рівні цільової температури, й так, щоб відстежувати, для виявлення змін потоку повітря, який проходить повз нагрівальний елемент, зміни температури нагрівального елемента або потужності, яка подається до нагрівального елемента.

лього елемента або потужності, яка подається до нагрівального елемента.

3. Система для утворення аерозолю за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що контролер виконаний так, щоб порівнювати певний показник, пов'язаний з потужністю, що подається до нагрівального елемента, або з енергією, що подається від джерела енергії до нагрівального елемента, з пороговим значенням показника, пов'язаного з потужністю або енергією, щоб виявити наявність аерозолетвірного субстрату поблизу нагрівального елемента або певну характеристику речовини аерозолетвірного субстрату поблизу нагрівального елемента.

4. Система для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що база даних містить дані, які є специфічними для конкретного виду аерозолетвірного субстрату.

5. Система для утворення аерозолю за п. 4, яка відрізняється тим, що включає в себе засіб ідентифікації для ідентифікації аерозолетвірного субстрату, що вміщується в пристрій, або інтерфейс користувача, виконаний так, щоб уможливити введення споживачем даних, які ідентифікують аерозолетвірний субстрат, що вміщується в пристрій.

6. Система для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-5, яка відрізняється тим, що дані, які мають стосунок до роботи аерозолетвірного елемента, включають в себе температуру нагрівального елемента або потужність, подану до нагрівального елемента.

7. Система для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що включає в себе корпус, причому другий засіб зберігання даних, або дисплей, або як другий засіб зберігання даних, так і дисплей вміщені всередині згаданого корпусу разом з нагрівальним елементом, або разом з джерелом енергії, або разом з ними обома.

8. Система для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що включає в себе пристрій для утворення аерозолю та один або більше додаткових пристроїв, з якими може бути безпосередньо або опосередковано з'єднаний цей пристрій для утворення аерозолю, причому другий засіб зберігання даних та дисплей являють собою частину згаданих одного або більше додаткових пристроїв.

9. Система для утворення аерозолю за п. 8, яка відрізняється тим, що додатковий пристрій являє собою зарядний пристрій, виконаний з можливістю поповнювати джерело енергії в пристрої для утворення аерозолю.

10. Система для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-9, яка відрізняється тим, що згадані характеристики аерозолю, який доставляється споживачу, включають в себе кількісні характеристики щодо конкретних хімічних сполук.

11. Система для утворення аерозолю за будь-яким із пп. 1-10, яка відрізняється тим, що являє собою електричний курильний пристрій.

12. Спосіб надання даних, що стосуються доставки аерозолю, кінцевому користувачу пристрою для утворення аерозолю з електричним нагріванням, що включає в себе нагрівальний елемент, джерело енергії для подавання потужності до нагрівального елемента та засіб для виявлення змін потоку повітря, який проходить повз нагрівальний елемент, який включає:

записування в першу базу даних виявлених змін потоку повітря, який проходить повз нагрівальний елемент, та даних, які мають стосунок до роботи нагрівального елемента,

зчитування з другої бази даних, в якій зміни потоку повітря та дані, які мають стосунок до роботи нагрівального елемента, співвіднесені з характеристиками аерозолі, який доставляється споживачу, ґрунтуючись на отриманих зі згаданої першої бази даних виявлених змінах потоку повітря та даних, які мають стосунок до роботи нагрівального елемента, характеристик аерозолі, який доставляється споживачу, та інформування про зчитані характеристики аерозолі, який доставляється споживачу, із застосуванням засобу індикації, з'єднаного з другою базою даних.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає крок виявлення або надання щонайменше однієї характеристики аерозолетвірного субстрату, що вміщується в пристрій, причому згаданий крок зчитування характеристик аерозолі ґрунтується також на згаданій щонайменше одній характеристиці аерозолетвірного субстрату, що вміщується в пристрій.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що зчитані характеристики аерозолі, який доставляється споживачу, включають в себе кількісні характеристики щодо конкретних хімічних сполук.

15. Машиночитаний носій, який містить комп'ютерну програму, яка при виконанні на комп'ютері або іншому прийнятному пристрої обробки даних здійснює спосіб за будь-яким із пп. 12-14.

4. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кут між дном та стінкою основної та/або додаткової кювет становить від 100° до 150°.

5. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кут між дном та стінкою основної та/або додаткової кювет становить від 105° до 140°.

6. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кут між дном та стінкою основної та/або додаткової кювет становить від 110° до 130°.

7. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кут між дном та стінкою основної та/або додаткової кювет становить від 115° до 125°.

8. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кут між дном та стінкою основної та/або додаткової кювет становить 120°.

9. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на торцевих боках дна додаткова кювета містить заглиблення.

10. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що на торцевих боках дна додаткова кювета містить заглиблення, глибина яких відповідає довжині з'єднувальної частини шампура.

11. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що дно основної кювети виконане плоским.

12. Гриль-установка за пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що дно основної кювети виконане гофрованим.

13. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що край основної кювети містить отвори для встановлення тримачів шампура.

14. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що тримач шампура містить від 1 до 10 заглиблень для шампурів.

15. Гриль-установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що тримач шампура містить від 1 до 5 заглиблень для шампурів.

16. Гриль-установка за п. 15, яка **відрізняється** тим, що тримач шампура містить від 1 до 3 заглиблень для шампурів.

17. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина стінок основної кювети становить від 1 до 5 мм.

18. Гриль-установка за п. 17, яка **відрізняється** тим, що товщина стінок основної кювети становить від 2 до 4 мм.

19. Гриль-установка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що товщина стінок основної кювети становить 3 мм.

20. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що основна кювета не містить торцевих стінок.

21. Гриль-установка за будь-яким з пп. 1-19, яка **відрізняється** тим, що основна кювета містить торцеві стінки.

22. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що основна та додаткова кювети виконані з можливістю від'єднання від опори та одна від одної.

23. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що включає принаймні

## A 47

(11) **114784** (51) МПК (2017.01)  
**A47J 37/06** (2006.01)  
**F24B 3/00**

(21) а 2013 04042 (22) 01.04.2013  
(24) 10.08.2017

(72) Хачатрян Арайк Вазгені (UA)

(73) **ХАЧАТРЯН АРАЙК ВАЗГЕНІ**

проспект 40-річчя Жовтня, 46/1, кв. 37, м. Київ, 03039 (UA)

(54) **МАНГАЛ, ШАМПУР ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ПРИГОТУВАННЯ ВЕЛИКОЇ КІЛЬКОСТІ ШАШЛИКУ**

(57) 1. Гриль-установка, що містить опори та основну кювету, яка **відрізняється** тим, що включає щонайменше одну секцію, придатну до подовження конструкції гриль-установки, опори якої виконані каркасними з поперечинами для утримування основної кювети, при цьому вказана секція містить принаймні одну додаткову кювету, а поперечина для утримування основної кювети виконана з подовженням, достатнім для утримування додаткової кювети.

2. Гриль-установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить ще одну додаткову кювету, розташовану паралельно до основної кювети.

3. Гриль-установка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додаткові кювети розташовуються по різні боки від основної.

дві послідовні секції, а сполучення між кюветами цих секцій виконано в накладку.

24. Гриль-установка за будь-яким з пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що включає принаймні дві послідовні секції, а сполучення між цими кюветами виконано у стик.

25. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що основні та додаткові кювети вільно лежать на опорі.

26. Гриль-установка за будь-яким з пп. 23-25, яка **відрізняється** тим, що розташовані послідовно секції опори мангала сполучені між собою скобами.

27. Гриль-установка за п. 26, яка **відрізняється** тим, що розташовані послідовно секції опори мангала сполучені між собою горизонтальними та діагональними скобами.

28. Гриль-установка за п. 26 або 27, яка **відрізняється** тим, що розташовані послідовно секції опори мангала додатково оснащені підкладкою у місцях суміщення секцій кювет.

29. Гриль-установка за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить шампур, виконаний у вигляді стержня, розташованого поздовжньо над кюветою на закріплених на кюветі поперечних тримачах.

30. Гриль-установка за п. 29, яка **відрізняється** тим, що стержень шампура виконано роз'ємним, а з'єднання між стержнями шампура виконано з можливістю від'єднання та з'єднання.

31. Гриль-установка за п. 29 або 30, яка **відрізняється** тим, що стержень шампура містить робочу та з'єднувальну частини.

32. Гриль-установка за п. 31, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз робочої частини стержня шампура має одну з таких форм: порожнього або суцільного круга, труби, квадрата, трикутника, багатокутника, увігнутого багатокутника, кола.

33. Гриль-установка за будь-яким з пп. 29-32, яка **відрізняється** тим, що принаймні один з кінців шампура містить загострення, що дозволяє нанизувати продукт на стержень.

34. Гриль-установка за п. 30, яка **відрізняється** тим, що з'єднання між стержнями шампура виконано в накладку з різьбовою фіксацією.

35. Гриль-установка за будь-яким з пп. 30-34, яка **відрізняється** тим, що шампур містить більше двох з'єднаних між собою поздовжніх стержнів.

36. Гриль-установка за пп. 29-35, яка **відрізняється** тим, що один з кінцевих стержнів шампура обладнано ручкою для обертання на гриль-установці.

37. Гриль-установка за будь-яким з пп. 29-35, яка **відрізняється** тим, що обидва кінці шампура обладнані ручками для обертання на гриль-установці.

38. Гриль-установка за будь-яким з пп. 31-37, яка **відрізняється** тим, що довжина робочої частини одного стержня шампура дорівнює довжині однієї секції основної кювети гриль-установки.

39. Гриль-установка за будь-яким з пп. 31-37, яка **відрізняється** тим, що довжина робочої частини одного стержня шампура дорівнює половині довжини однієї секції основної кювети гриль-установки.

40. Гриль-установка за будь-яким з пп. 31-37, яка **відрізняється** тим, що довжина робочої частини одного стержня шампура дорівнює метричній або традиційній одиниці довжини або величини, кратній їм.

41. Гриль-установка за п. 40, яка **відрізняється** тим, що довжина робочої частини одного стержня дорівнює 1 метр, 1 аршин, 1 сажень або 1 фут.

42. Спосіб приготування страв, що включає термічну обробку продуктів, який **відрізняється** тим, що для термічної обробки продуктів використовують гриль-установку за будь-яким з пунктів 1-41.

## A 61

(11) 114861

(51) МПК (2017.01)  
A61B 5/107 (2006.01)  
A61B 10/00

(21) а 2016 04539

(22) 25.04.2016

(24) 10.08.2017

(72) Могілевкіна Ірина Олександрівна (UA), Кукуруза Інна Леонідівна (UA)

(73) МОГІЛЕВКІНА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА  
бул. Шевченка, 111, кв. 18, м. Донецьк, 83052 (UA)

КУКУРУЗА ІННА ЛЕОНІДІВНА

пров. Рильського, 11, кв. 2, м. Вінниця, 21019 (UA)

(54) СПОСІБ ВИБОРУ МЕТОДУ РОЗРОДЖЕННЯ ЖІНКИ В ЕКСТРЕНИХ СИТУАЦІЯХ

(57) Спосіб вибору методу розродження в екстрених ситуаціях, який включає визначення позиції голівки плода при вагінальному дослідженні під час положів вимірюванням відстані від задньої спайки до сідничної ості з одного боку і від задньої спайки до голівки плода, наступним проведенням розрахунків, і прийняття рішення за результатами, який **відрізняється** тим, що при госпіталізації пацієнтки в пологовий стаціонар додатково вимірюють масу тіла в кілограмах та зріст в метрах для розрахунку індексу маси тіла, зовнішній прямий розмір таза і поперечний розмір площини виходу з порожнини малого таза в сантиметрах, отримані дані підставляють у формулу, розраховують показник позиції голівки плода x:

$$x = \sqrt{(c + IMT / CE)^2 - (a - IMT / CE)^2} - d,$$

де

c - відстань від задньої спайки до сідничної ості з одного боку, см,

IMT - індекс маси тіла, кг/м<sup>2</sup>,

CE - зовнішній прямий розмір таза, см,

a - половина поперечного розміру площини виходу з порожнини малого таза, см,

d - відстань від задньої спайки до голівки плода, см, якщо показник x дорівнює або перевищує 2, вибирають екстрене оперативне вагінальне розродження, якщо x менше 2 і при його негативних величинах, вибирають екстрене оперативне абдомінальне розродження.

(11) 114834

(51) МПК (2017.01)  
A61B 8/00  
A61B 1/04 (2006.01)

- (21) а 2015 09041 (22) 21.09.2015  
(24) 10.08.2017  
(72) Савчук Тетяна Василівна (UA), Захарова Валентина Петрівна (UA), Лещенко Іван В'ячеславович (UA), Гльо-за Марія Юріївна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03800 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ КЛАПАННОГО АПАРАТА ПЕРЕДСЕРДНО-ШЛУНОЧКОВИХ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ**  
(57) 1. Спосіб оцінки стану клапанного апарата передсердно-шлуночкових клапанів серця при синдромі лівобічної гіпоплазії серця (СЛГС), що виконується при розтинах, що включає фіксування у 10 % нейтральному формаліні цілого серця або шматочків сегментів міокарда, яке проводять по спиртах наростаючої концентрації, виготовляють парафінові блоки, з яких на мікромомі виготовляють серійні поздовжні зрізи товщиною 5 мкм, зрізи фарбують, який **відрізняється** тим, що гістологічні препарати фотографують за допомогою цифрової фотокамери через мікроскоп та вимірюють кут взаєморозташування клапанних структур наступним чином:  
а) проводять лінію від верхівки папілярного м'яза через сухожилкову хорду, що йде від цієї верхівки до відповідної стулки клапана, та з'єднують з цією стулкою;  
б) від верхівки сусіднього папілярного м'яза через його сухожилкову хорду проводять лінію до протилежної стулки клапана;  
с) залежно від площини зрізу лінії у нормі або йдуть паралельно, або перетинаються, утворюючи кут;  
д) якщо кут відкритий у порожнину шлуночків та дорівнює 22-34°, то діагностують норму, якщо кут відкритий у порожнину передсердь, що відбувається завдяки близькому розташуванню папілярних м'язів при анатомічно відносно нормальних розмірах клапана, що відповідає "функціональній гіпоплазії" клапана, то діагностують СЛГС.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед фотографуванням отримані зрізи фарбують гематоксилін-еозином.

ним кістково-окісно-слизовим клаптом, що передбачає знеболення тканин, оточуючих багатокореневий зуб, проведення розтину від шийки зуба в напрямі фуркації коренів, відокремлення кістково-окісно-слизового фрагмента, механічне утворення з оголеної надфуркальної ділянки штучного, сполучного з обширом склепіння коренів надфуркально-періодонтального каналу і його обтюрації, який **відрізняється** тим, що без ушкодження зубо-ясенного прикріплення проводять Г-подібний розтин, за допомогою під'ясенного распатора відокремлюють окісно-слизовий клапоть по колу передбаченого вхідного отвору надфуркально-періодонтального каналу, а потім підводять робочу частину під'ясенного долота під відокремлений окісно-слизовий клапоть і поступово, по частково і також по колу відокремлюють кістковий фрагмент від цементу кореня зуба, утворюють вхідний отвір, а отриманий кістково-окісно-слизовий клапоть відхиляють вбік і в оголений поверхні кореня зуба в напрямі обширу склепіння коренів механічно створюють надфуркально-періодонтальний канал, проводять лікувальні дії в періодонті, а обтюрацію каналу виконують фуркальною титановою вкладкою чи пломбувальним матеріалом, накладають кістково-окісно-слизовий клапоть на місце так, щоб кістковий фрагмент співпав з вхідним отвором каналу, ушивають рану.

- (11) 114786 (51) МПК  
A61B 17/22 (2006.01)  
A61B 17/24 (2006.01)  
A61C 5/40 (2017.01)  
(21) а 2013 09208 (22) 22.07.2013  
(24) 10.08.2017  
(72) Кударь Олександрій Іванович (UA)  
(73) **КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)  
(54) **СПОСІБ УТВОРЕННЯ ВХІДНОГО ОТВОРУ НАДФУРКАЛЬНО-ПЕРІОДОНТАЛЬНОГО КАНАЛУ І ЙОГО ПЛАСТИКА КІСТКОВО-ОКІСНО-СЛИЗОВИМ КЛАПТЕМ**  
(57) Спосіб утворення вхідного отвору надфуркально-періодонтального каналу і його пластика незміще-

- (11) 114873 (51) МПК  
A61B 17/221 (2006.01)  
A61B 17/94 (2006.01)  
(21) а 2016 10322 (22) 10.10.2016  
(24) 10.08.2017  
(72) Монастирський Володимир Миколайович (UA), Капшук Олег Миколайович (UA), Півторак Володимир Ізяславович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ РЕЦИДИВУ НЕФРОЛІТІАЗУ ХВОРИХ З КОРАЛОПОДІБНИМИ КАМЕНЯМИ ЄДИНОЇ НИРКИ**  
(57) Спосіб лікування та профілактики рецидиву нефролітазу хворих з коралоподібними каменями єдиної нирки шляхом виконання перкутанної нефролітотрипсії під поєднаним ультразвуковим і рентгенологічним контролем до повної санації чашечково-мискової системи нирки, встановлення внутрішнього стента, який **відрізняється** тим, що розширюють проколи, виконані для пункції нижньої та верхньої чашечок нирки, та за допомогою ретроперитонеоскопа фіксують нирку в фізіологічному положенні, для чого використовують синтетичну поліпропіленову монофіламентну сітку, що містить великі пори, яку через верхній доступ підшивають до позадуниркової фасції на рівні 12 ребра, проводять через заздалегідь виконаний тунель у паранефральній клітковині позаду нирки і за допомогою дисектора через нижній доступ огинають нирку на 1-2 см медіальніше нижнього полюса, укладають сітку між передньою поверх-



нею нижнього сегмента нирки та переднирковою фасцією, до якої фіксують її Z-подібними швами.

- (11) **114841** (51) МПК  
**A61D 19/02** (2006.01)
- (21) а 2015 10573 (22) 29.10.2015  
(24) 10.08.2017  
(72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
(73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)  
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮВАНOSTІ ССАВЦІВ, В ЯКОМУ ЇХ СПЕРМУ ВІДБИРАЮТЬ ЗА КІЛЬКІСТЮ КОЛОНІЄУТВОРЮЮЧИХ ОДИНИЦЬ БАКТЕРІЙ ГРУПИ КИШКОВОЇ ПАЛИЧКИ  
(57) Спосіб підвищення запліднюваності ссавців, в якому їх сперму відбирають за кількістю колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички, який включає підвищення запліднюваності за кількістю колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички у спермі, який **відрізняється** тим, що для підвищення запліднюваності жуйних, собак, кролів та інших видів ссавців використовують нативну, свіжерозбавлену, охолоджену або відталу сперму у см<sup>3</sup> якої не більше 300 колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички, при кількості колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички від 300 до 1500 сперма вважається придатною для парування та штучного осіменіння жуйних, собак, кролів та інших видів ссавців, якщо сумарна кількість колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички та загальної бактеріальної забрудненості не перевищує 5000; при кількості колонієутворюючих одиниць бактерій групи кишкової палички 1500 і більше у см<sup>3</sup> сперма вважається непридатною для парування та штучного осіменіння самиць жуйних, собак, кролів та інших видів ссавців; при цьому посіви проб сперми ссавців термостатують при температурі їх тіла  $\pm 3^{\circ}\text{C}$ .

- (11) **114828** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/14** (2006.01)  
A61P 1/00  
A61P 31/00
- (21) а 2015 06522 (22) 02.07.2015  
(24) 10.08.2017  
(72) Деркач Наталія Миколаївна (UA)  
(73) **ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Клінічна, 23-25, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКАМЕТОКСИНУ ЯК ФАРМАЦЕВТИЧНО АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ТА КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ ПЕРОРАЛЬНО  
(57) 1. Застосування декаметоксину як фармацевтично активної речовини для лікування інфекційного ко-

лопроктиту перорально у вигляді водного розчину з концентрацією 0,02-0,2 мас. %.

2. Застосування декаметоксину як фармацевтично активної речовини за п. 1 в складі фармацевтичних композицій.

3. Застосування декаметоксину як фармацевтично активної речовини за п. 1 в складі фармацевтичних композицій рідкого типу.

- (11) **114811** (51) МПК  
**A61K 31/138** (2006.01)  
**A61K 31/137** (2006.01)  
**A61K 31/185** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 31/42** (2006.01)  
**A61K 31/44** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)
- (21) а 2014 10678 (22) 28.02.2013  
(24) 10.08.2017  
(31) РСТ/EP2012/053565  
(32) 01.03.2012  
(33) EP  
(31) РСТ/EP2012/053570  
(32) 01.03.2012  
(33) EP  
(86) РСТ/EP2013/054024, 28.02.2013  
(72) Коен Даніель (FR), Набірочкін Сергій (FR), Чумаков Ілія (FR), Хадж Родольф (FR)  
(73) **ФАРНЕКСТ**  
11 rue des Peupliers, F-92130 Issy les Moulineaux, France (FR)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АКАМПРОСАТУ ТА БАКЛОФЕНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АМІОТРОФІЧНОГО БІЧНОГО СКЛЕРОЗУ  
(57) 1. Застосування композиції, яка містить акампрокат та баклофен або їх солі для виробництва медикаменту для лікування ALS або захворювання рухових нейронів, вибраного з первинного латерального склерозу (PLS), прогресуючої м'язової атрофії (РМА), псевдобульбарного синдрому і прогресуючого бульбарного синдрому (РВР), а також лобово-скроневої деменції (FTD).  
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що композиція містить щонайменше одну з наступних лікарських комбінацій:  
- баклофен і акампрокат,  
- баклофен і акампрокат, і торасемід або їх сіль.  
3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що композиція містить додатково рилузол або його сіль.  
4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що композиція додатково містить фармацевтично прийнятний носій або ексципієнт.  
5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що в композиції сполуки введені до складу або вводяться разом, окремо або по-слідовно.  
6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена композиція вводиться суб'єктові багаторазово.

7. Застосування за будь-яким з пунктів 3-6, яке **відрізняється** тим, що рилузол уводиться в дозуванні від 0,01 до 50 мг на день.

8. Застосування за будь-яким з пунктів 1-7, яке **відрізняється** тим, що акампросат уводиться в дозуванні менше ніж 50 мг на день, більш переважно, менше ніж 10 мг на день.

9. Застосування за будь-яким з пунктів 1-8, яке **відрізняється** тим, що баклофен уводиться в дозуванні менше ніж 30 мг на день.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена композиція вводиться перорально.

11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що зазначена композиція вводиться перорально й багаторазово через день по чергово з рилузолом.

12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що сполуки включаються до складу разом.

13. Застосування акампросату або його солі в комбінації з баклофеном, або сіллю, для лікування ALS або захворювання рухових нейронів, вибраного з первинного латерального склерозу (PLS), прогресуючої м'язової атрофії (PMA), псевдобульбарного синдрому і прогресуючого бульбарного синдрому (PBP), а також лобово-скроневої деменції (FTD).

14. Застосування акампросату або його солі в комбінації з баклофеном і рилузолом, або їх сіллю, для лікування ALS або захворювання рухових нейронів, вибраного з первинного латерального склерозу (PLS), прогресуючої м'язової атрофії (PMA), псевдобульбарного синдрому і прогресуючого бульбарного синдрому (PBP), а також лобово-скроневої деменції (FTD).

а) аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на наявність або відсутність глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K; та

b) селективне введення терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що зразок містить глутамін у положенні 859.

3. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає або:

a) селективне введення терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що зразок містить глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K; або

b) селективне введення терапевтично ефективної кількості іншої інгібуючої PI3K сполуки пацієнту на підставі того, що зразок не містить глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K.

4. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на наявність або відсутність глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K; та

селективне введення або:

i) терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що зразок містить глутамін у положенні 859; або

ii) терапевтично ефективної кількості іншої інгібуючої PI3K сполуки пацієнту на підставі того, що зразок не містить глутаміну у положенні 859.

5. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

a) аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на наявність або відсутність глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K;

b) подальший вибір пацієнта для лікування (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-амідом) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що пацієнт має глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K; та

c) подальше введення (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що пацієнт має глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K.

6. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

a) визначення наявності або відсутності глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K у біологічному зразку, взятому у пацієнта, де присутність глутаміну у положенні 859 вказує на те, що існує підвищена імовірність того, що пацієнт буде піддаватися лікуванню інгібуючою альфа-субодиницю PI3K сполукою (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-дime-

(11) 114808 (51) МПК (2017.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2014 09114 (22) 27.03.2013

(24) 10.08.2017

(31) 61/617,284

(32) 29.03.2012

(33) US

(31) 61/767,848

(32) 22.02.2013

(33) US

(86) PCT/EP2013/056600, 27.03.2013

(72) Фуре Паскаль (FR/CH), Фрітш Крістіна (FR/CH), Мера Совер-Мішель (FR/CH)

(73) НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА ДІАГНОСТИКА

(57) 1. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає селективне введення терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що пацієнт має глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110 $\alpha$  PI3K.

2. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

тилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-амідом) або його фармацевтично прийнятною сіллю; та

b) подальший вибір пацієнта для лікування інгібуючою альфа-субодиницю PI3K сполукою (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-амідом) або його фармацевтично прийнятною сіллю на підставі того, що зразок, взятий у пацієнта, має глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K.

7. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає селективне введення терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що пацієнт має послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K.

8. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

a) аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на присутність або відсутність мутації послідовності нуклеїнової кислоти у каталітичній субодиниці p110α PI3K, де мутація приводить до амінокислотної заміни глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K; та

b) селективне введення терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що зразок послідовності нуклеїнової кислоти не має мутації та кодує глутамін у положенні 859.

9. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає або:

a) селективне введення терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що пацієнт має послідовність нуклеїнової кислоти, яка кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K; або

b) селективне введення терапевтично ефективної кількості іншої інгібуючої PI3K сполуки пацієнту на підставі того, що пацієнт має послідовність нуклеїнової кислоти, яка не кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K.

10. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на присутність або відсутність мутації послідовності нуклеїнової кислоти у каталітичній субодиниці p110α PI3K, де мутація приводить до амінокислотної заміни глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K; та

селективне введення або:

i) терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що послідовність нуклеї-

їнової кислоти кодує глутамін у положенні 859 у каталітичній субодиниці p110α PI3K; або

ii) терапевтично ефективної кількості іншої інгібуючої PI3K сполуки пацієнту на підставі того, що послідовність нуклеїнової кислоти має мутацію у каталітичній субодиниці p110α PI3K у положенні 859 та не кодує глутамін.

11. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

a) аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на присутність або відсутність мутації послідовності нуклеїнової кислоти у каталітичній субодиниці p110α PI3K, де мутація приводить до амінокислотної заміни глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K;

b) подальший вибір пацієнта для лікування (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-амідом) або його фармацевтично прийнятною сіллю на підставі того, що у зразку, взятому у пацієнта, відсутня мутація, та він кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K; та

c) подальше введення (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту з відсутністю мутації.

12. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

a) аналіз біологічного зразка, взятого у пацієнта, на присутність або відсутність мутації послідовності нуклеїнової кислоти у каталітичній субодиниці p110α PI3K, де мутація приводить до амінокислотної заміни глутаміну у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K, де відсутність мутації у послідовності нуклеїнової кислоти вказує на те, що існує підвищена ймовірність того, що пацієнт буде піддаватися лікуванню інгібуючою альфа-субодиницю PI3K сполукою (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-амідом) або його фармацевтично прийнятною сіллю; та

b) подальший вибір пацієнта для лікування інгібуючою альфа-субодиницю PI3K сполукою (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл]-амідом) або його фармацевтично прийнятною сіллю на підставі того, що у зразку, взятому у пацієнта, відсутня мутація у послідовності нуклеїнової кислоти, внаслідок чого послідовність нуклеїнової кислоти кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці p110α PI3K.

13. Спосіб селективного лікування пацієнта, який має рак, що включає:

аналіз зразка нуклеїнової кислоти, отриманого від пацієнта, який має рак, на наявність мутації у молекулі нуклеїнової кислоти, що кодує каталітичну субодиницю p110α поліпептиду PI3K, що приводить до заміни глутаміну у положенні 859 кодованої каталітичної субодиниці p110α;

подальше селективне введення або:

a) терапевтично ефективної кількості (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-({4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-

іл]-аміду) або його фармацевтично прийнятної солі пацієнту на підставі того, що нуклеїнова кислота кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці р110α PI3K; або

b) терапевтично ефективної кількості іншої інгібуючої PI3K сполуки пацієнту на підставі того, що нуклеїнова кислота не кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці р110α PI3K.

14. Спосіб генотипування індивідуума, що включає детектування генетичного варіанту, який приводить до амінокислотного варіанту у положенні 859 кодової каталітичної субодиниці р110α PI3K, де відсутність варіанту у положенні 859 вказує на те, що (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-((4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл)-амід) повинен бути введений індивідууму.

15. Спосіб генотипування індивідуума, що включає детектування відсутності або присутності САА у положенні 2575-2577 у гені каталітичної субодиниці р110α PI3K, отриманому від зазначеного індивідуума, де присутність САА вказує на те, що індивідуум має підвищену імовірність відповіді на (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-((4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл)-амід).

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, де рак вибраний з групи, що складається з гліобластоми, меланоми, раку яєчників, раку молочної залози, недрібноклітинного раку легені (NSCLC), ендометріального раку, раку передміхурової залози, раку товстої кишки та мієломи.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 2-6, 8 та 10-13, де зразок є зразком пухлини.

18. Спосіб за п. 17, де зразок пухлини є свіжозамороженим зразком або залитим парафіном зразком тканини.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6 та 14, де детектування може бути виконане імунологічними аналізами, імуногістохімією, ELISA, проточною цитометрією, Вестерн-блотингом, ВЕРХ та мас-спектроскопією.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 7-13 та 15, де присутність або відсутність мутації у молекулі нуклеїнової кислоти, що кодує каталітичну субодиницю р110α PI3K, може бути детектована технологією, вибраною з групи, що складається з Нозерн-блотингу, полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), полімеразної ланцюгової реакції із зворотною транскрипцією (ЗТ-ПЛР), аналізів на основі TaqMan, прямого секвенування, динамічної алель-специфічної гібридизації, олігонуклеотидних SNP-чипів з високою густиною, аналізів поліморфізму довжин рестрикційних фрагментів (ПДРФ), аналізів подовження праймера, олігонуклеотид-лігандного аналізу, аналізу одностандартного конформаційного поліморфізму, електрофорезу у гелі з використанням градієнта температури (TGGE), денатуруючої високоефективної рідинної хроматографії, високорозрізняючого аналізу плавлення, аналізів з білком, що зв'язує неправильно спарену ДНК SNPLex®, капілярного електрофорезу, Саузерн-блотингу.

21. Спосіб за п. 7-12 або 15, де етап зазначеного детектування містить секвенування гену каталітичної субодиниці р110α PI3K або його ділянки.

22. Спосіб одержання передаваної форми інформації для прогнозування сприйнятливості пацієнта, який має рак, до лікування (S)-піролідін-1,2-дикарбоно-

вої кислоти 2-амід-1-((4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл)-амідом), що включає:

a) визначення того, чи має пацієнт підвищену імовірність того, що буде піддаватися лікуванню (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-((4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл)-амідом), де пацієнт має підвищену імовірність на підставі того, що він має глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці р110α PI3K, та b) запис результату визначального етапу на матеріальну або нематеріальну форму носія для застосування при передачі.

23. Спосіб одержання передаваної форми інформації для прогнозування сприйнятливості пацієнта, який має рак, до лікування (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-((4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл)-амідом), що включає:

a) визначення того, чи має пацієнт підвищену імовірність того, що він буде піддаватися лікуванню (S)-піролідін-1,2-дикарбонової кислоти 2-амід-1-((4-метил-5-[2-(2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил)-піридин-4-іл]-тіазол-2-іл)-амідом), де пацієнт має підвищену імовірність на підставі послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує глутамін у положенні 859 каталітичної субодиниці р110α PI3K; та

b) запис результату визначального етапу на матеріальну або нематеріальну форму носія для застосування при передачі.

(11) 114840

(51) МПК (2017.01)  
A61K 31/7072 (2006.01)  
A61K 31/4745 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2015 10464

(22) 27.03.2014

(24) 10.08.2017

(31) 2013-066073

(32) 27.03.2013

(33) JP

(86) РСТ/JP2014/058732, 27.03.2014

(72) Окабе Хіроюкі (JP)

(73) ТАЙХО ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.

1-27, Kandinishiki-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 1018444, Japan (JP)

(54) ПРОТИПУХЛИННИЙ АГЕНТ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ ГІДРАТ ГІДРОХЛОРИДУ ІРИНОТЕКАНУ

(57) 1. Застосування комбінованого лікарського засобу, який включає трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, для виготовлення протипухлинного засобу проти солідних раків, де один цикл схеми введення, у якому, за період в 14 днів, комбінований лікарський засіб, який включає трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 20 до 80 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину в дні з 1 по 5, і гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 50 до 200 мг/м<sup>2</sup>/день в день 1, повторюють один або два, або більшу кількість разів.

2. Застосування за п. 1, де комбінований лікарський засіб, який включає трифлуридин і типірацилгідрох-

лорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 40 до 70 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину.

3. Застосування за п. 1 або 2, де гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 100 до 180 мг/м<sup>2</sup>/день.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де солідний рак являє собою рак прямої кишки, рак легень, рак грудей, рак підшлункової залози або рак шлунка.

5. Застосування комбінованого лікарського засобу, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, для виготовлення підсилювача протипухлинного ефекту, для посилення протипухлинного ефекту гідрату гідрохлориду іринотекану у пацієнта із солідним раком, де один цикл схеми введення, у якому, за період в 14 днів, комбінований лікарський засіб, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 20 до 80 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину в дні з 1 по 5, і гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 50 до 200 мг/м<sup>2</sup>/день в день 1, повторюють один або два, або більшу кількість разів.

6. Застосування комбінованого лікарського засобу, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5 для виготовлення протипухлинного агента, для лікування солідного раку у пацієнта, якому вводять гідрат гідрохлориду іринотекану, де один цикл схеми введення, у якому, за період в 14 днів, комбінований лікарський засіб, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 20 до 80 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину в дні з 1 по 5, і гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 50 до 200 мг/м<sup>2</sup>/день в день 1, повторюють один або два, або більшу кількість разів.

7. Терапевтичний спосіб лікування солідних раків, який включає повторення одного циклу схеми введення пацієнту із солідним раком один або два, або більшу кількість разів, де, за період в 14 днів, комбінований лікарський засіб, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 20 до 80 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину в дні з 1 по 5, і гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 50 до 200 мг/м<sup>2</sup>/день в день 1.

8. Спосіб за п. 7, де комбінований лікарський засіб, який включає трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 40 до 70 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину.

9. Спосіб за п. 7, де гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 100 до 180 мг/м<sup>2</sup>/день.

10. Спосіб за п. 7, де солідний рак являє собою рак прямої кишки, рак легень, рак грудей, рак підшлункової залози або рак шлунка.

11. Спосіб посилення протипухлинного ефекту гідрату гідрохлориду іринотекану у пацієнта із солідним раком, який включає повторення одного циклу схеми введення один або два, або більшу кількість разів, де, за період в 14 днів, комбінований лікарський засіб, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 20 до 80 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину в дні з 1 по 5, і гідрат гідрохло-

риду іринотекану вводять у дозі від 50 до 200 мг/м<sup>2</sup>/день в день 1.

12. Спосіб лікування солідного раку у пацієнта, якому вводять гідрат гідрохлориду іринотекану, який включає повторення одного циклу схеми введення один або два, або більшу кількість разів, де, за період в 14 днів, комбінований лікарський засіб, який містить трифлуридин і типірацилгідрохлорид у молярному відношенні 1:0,5, вводять у дозі від 20 до 80 мг/м<sup>2</sup>/день, використовуючи зменшену кількість трифлуридину в дні з 1 по 5, і гідрат гідрохлориду іринотекану вводять у дозі від 50 до 200 мг/м<sup>2</sup>/день в день 1.

(11) 114792

(51) МПК

A61K 38/26 (2006.01)

A61K 38/17 (2006.01)

A61K 38/16 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

(21) а 2014 00131

(22) 12.06.2012

(24) 10.08.2017

(31) 61/500,027

(32) 22.06.2011

(33) US

(31) 61/547,360

(32) 14.10.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/042084, 12.06.2012

(72) Дімарчі Річард Д. (US), Смайлі Девід Л. (US)

(73) ІНДІАНА ЮНІВЕРСІТІ РІСЬОРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ КОРПОРЕЙШН

351 West 10th Street, Indianapolis, IN 46202, United States of America (US)

(54) КОАГОНІСТ ГЛЮКАГОНОВОГО РЕЦЕПТОРА/GLP-1-РЕЦЕПТОРА

(57) 1. Пептид, який складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 17, або його фармацевтично прийнятна сіль.

2. Пептид, який складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 17.

3. Фармацевтична композиція, яка містить пептид за п. 1 або його фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний носій.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка містить антидіабетичний агент або агент проти ожиріння.

5. Спосіб лікування захворювання або хворобливого стану у пацієнта, де захворювання або хворобливий стан вибрано з групи, яку складають: метаболічний синдром, діабет, ожиріння, стеатоз печінки і нейродегенеративне захворювання, який включає введення пацієнту фармацевтичної композиції за п. 3 або п. 4 у кількості, ефективній для лікування відповідного захворювання або хворобливого стану.

6. Спосіб лікування за п. 5, який додатково включає введення хворому антидіабетичного агента або агента проти ожиріння.

7. Застосування пептиду за п. 1 або його фармацевтично прийнятної солі для лікування захворювання або хворобливого стану, вибраного з групи, яку складають: метаболічний синдром, діабет, ожиріння, стеатоз печінки і нейродегенеративне захворювання.

8. Застосування пептиду за п. 1 або його фармацевтично прийнятної солі у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання або хворобливого стану, обраного з групи, яку складають: метаболічний синдром, діабет, ожиріння, стеатоз печінки і нейродегенеративне захворювання.

(11) **114787** (51) МПК  
**A61K 39/12** (2006.01)  
**A61K 39/39** (2006.01)  
**A61P 31/20** (2006.01)

(21) а 2013 10516 (22) 24.06.2009  
(24) 10.08.2017  
(31) 61/076,232  
(32) 27.06.2008  
(33) US  
(31) 61/214,557  
(32) 24.04.2009  
(33) US  
(62) а 2010 13068, 24.06.2009

(72) Багі Седо Мартін (US), Чілдерс Тедд Алан (US), Доміновскі Пол Джозеф (US), Кребс Річард Лі (US), Маннан Рамасамі Маннар (US), Ольсен Марі Кетрін (US), Томпсон Джеймс Річард (US), Вератна Пісіні Дамміка (CA), Янсей Роберт Джон Джр. (US), Зан Шучен (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

235 East 42nd Street, New York, New York 10017, United States of America (US)

(54) **НОВІ АД'ЮВАНТНІ КОМПОЗИЦІЇ**

(57) 1. Вакцинна композиція, яка містить антигенний компонент та ад'ювантний компонент, де антигенний компонент включає бактерин *Escherichia coli* J-5, а ад'ювантний компонент містить:

а) Quil A, холестерин та DDA, а також принаймні один DEAE декстран та олію, або

б) DEAE декстран, ODN, що містить CpG, та олію.

2. Вакцинна композиція за п. 1, де ад'ювантний компонент включає DEAE декстран, ODN, що містить CpG, та олію, де олія є легкою мінеральною олією.

3. Застосування вакцинної композиції за будь-яким з пп. 1-2 для одержання лікарського засобу для лікування або попередження маститу у корів.

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

- (11) **114819** (51) МПК  
*B01D 11/02* (2006.01)  
*B01J 19/18* (2006.01)
- (21) а 2015 03714 (22) 20.04.2015  
(24) 10.08.2017  
(72) Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Мазняк Захар Олександрович (UA), Гузенко Василь Володимирович (UA), Лихобаба Олександр Валерійович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКСТРАГУВАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**  
(57) Пристрій для екстрагування рослинної сировини, який містить корпус, кришку, привід з валом та мішалкою, днище з фільтрувальним елементом і перфорованою підкладкою, які скріплені з корпусом болтовим з'єднанням, змонтовані на кришці патрубков тиску та датчик вимірювання значень рН, який **відрізняється** тим, що кришка та днище закріплені до корпусу притисковими скобами та оснащені підйомно-поворотним та відповідно підйомно-спусковим механізмами з можливістю пневматичного та (у разі необхідності) ручного регулювання, а вал приводу оснащений з'єднувальним елементом, виконаним з можливістю зміни конструкції мішалки.
- 
- (11) **114835** (51) МПК (2017.01)  
*B01D 19/00*  
*C02F 1/20* (2006.01)  
*G01N 1/10* (2006.01)  
*E21B 49/08* (2006.01)
- (21) а 2015 09394 (22) 30.09.2015  
(24) 10.08.2017  
(72) Багрий Ігор Дмитрович (UA), Кірющенко Ігор Георгійович (UA), Кізлат Анатолій Миколайович (UA), Дем'янчук Юрій Петрович (UA)  
(73) **БАГРИЙ ІГОР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Щорса, 15, корп. 4, кв. 48, м. Київ, 03040 (UA)  
**КІРЮЩЕНКО ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. М. Юнкерова, 9/13, кв. 13, м. Київ, 04075 (UA)  
**КІЗЛАТ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Полтавська, 61, кв. 41, м. Ірпінь, 08205 (UA)  
**ДЕМ'ЯНЧУК ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Симиренка, 12-б, кв. 87, м. Київ, 03134 (UA)  
(54) **ПРОБОВІДІБІРНИК-ДЕГАЗАТОР**  
(57) 1. Пробовідбірник-дегазатор, що містить герметичний корпус з посадочними отворами у верхній і нижній частині герметичного корпусу, шток, що проходить че-

рез посадочні отвори герметичного корпусу, фланець, платформу, верхню і нижню направляючі втулки, верхній і нижній співвісні клапани, що встановлені на штоку і розташовані, відповідно, під верхнім і нижнім посадочними отворами герметичного корпусу, вантаж, встановлений на штоку, компенсатор внутрішнього тиску герметичного корпусу, пристрій для примусової зміни об'єму придонної проби, крани для відбору проб газу і води, фіксатор відкритого і закритого стану пробовідбірника-дегазатора та водозабірний пристрій з фільтром, який **відрізняється** тим, що верхній і нижній співвісні клапани пробовідбірника-дегазатора виконані з конусністю, а частина штока, яка їх сполучає, виконана з можливістю пружної зміни його довжини, крім того, пробовідбірник-дегазатор містить додатково пластинчасті прямокутно-трапецеїдальні консолі з бортами на своїх основах і бічних сторонах, причому довжина верхнього борту довша, ніж сторона верхньої основи, нижня основа виконана меншою, ніж верхня, у сторін з прямими кутами у верхньому і нижньому бортах пластинчастої прямокутно-трапецеїдальної консолі виконані співвісні установлювальні отвори, а подовжені частини верхніх бортів пластинчастих прямокутно-трапецеїдальних консолей встановлені між платформою і фланцем герметичного корпусу, борти сторін, які не перпендикулярні до основ пластинчастих прямокутно-трапецеїдальних консолей, закріплені пластинами або юбкою водозабірною пристрою без кріпильного пояса, в отвори верхніх і нижніх бортів пластин додатково встановлені вимірники геологічних параметрів, пробовідбірники донного ґрунту та стабілізатори вертикальної стійкості пробовідбірника-дегазатора, які закріплені до амортизаторів, що розташовані зверху бортів верхніх основ трапецеїдальних пластин і притиснуті до них куклями або скобами.

2. Пробовідбірник-дегазатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатор відкритого і закритого стану пробовідбірника-дегазатора виконаний у вигляді гака-скидача, що виконаний з можливістю вільного обертання на осі між вантажотримальними щічками, кінці яких встановлені між вантажотримальною скобою лебідки і верхнім кінцем штока, а сам гак-скидач зачеплений за вантажотримальну петлю, яка з'єднана з герметичним корпусом, причому вантажотримальні щічки додатково містять консоль, яка одним кінцем жорстко з'єднана під прямим кутом з вантажотримальними щічками, а в іншому кінці консоль містить отвір з втулкою, причому консоль розташована нижче осі, навкруги якої повертається гак-скидач, крім того, противага гака-скидача виконана окремим вантажем і сполучена з гакком-скидачем через гнучкий трос, пропущений через втулку додаткової консолі.

3. Пробовідбірник-дегазатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що компенсатор внутрішнього тиску герметичного корпусу пробовідбірника-дегазатора виконаний у вигляді еластичного гофра, що сполучений одним кінцем з внутрішнім об'ємом герметичного корпусу, а з іншого кінця герметично закритий пробкою, причому гофр захищений негерметичною огорожею з кришкою і затиснутий пружиною між гофром і кришкою огорожі.

- (11) **114878** (51) МПК  
**B01D 46/26** (2006.01)  
**B04B 7/16** (2006.01)  
**B01D 33/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 00369** (22) **16.01.2014**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **BR 10 2013 00 1223-8**  
(32) **17.01.2013**  
(33) **BR**  
(72) Віндмолер Андре (BR), Дель Фабро Еверсон Луїз (BR)  
(73) **КЕПЛЕР ВЕБЕР ІНДУСТРІАЛ С. А.**  
**Avenida Adolfo Kepler Junior, no 1500, Panambi-RS-Brasil (BR)**
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНА СИСТЕМА ФІЛЬТРАЦІЇ ЧАСТИНОК**  
(57) 1. Система фільтрації частинок, яка відрізняється тим, що містить:  
обертовий циліндр (1), обладнаний валом (11), який з'єднаний з редукторним електродвигуном (2), при цьому обертовий циліндр (1) містить ряд жорстких кілець (20), розташованих в паралельних площинах відносно одне до одного, і кожне із зазначених кілець (20) підтримується жорсткими металевими стрижнями (21), всередині згаданого обертового циліндра (1) закріплений фільтруючий елемент (3); та:  
стаціонарний приймач (4), який розташований всередині обертового циліндра (1), і вхідний отвір якого звернено в бік зазначеного фільтруючого елемента (3), причому приймач (4) з'єднаний через систему повітропроводів (10') з вентилятором (5');  
також додатково містить систему впуску стиснутого повітря (6), розташовану ззовні відносно до обертового циліндра (1) і співпадає з вхідним отвором приймача (4), причому стиснуте повітря надходить за допомогою зазначеної системи впуску (6) від повітряного компресора (12) і подається до каналу впорскування через систему каналів (13).  
2. Система фільтрації за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить лійку (7) для збору важких частинок, розташовану в нижній частині обертового циліндра (1), причому зазначена лійка (7) з'єднана далі по напрямку потоку з системою повітропроводів (10) та вентилятором (5).  
3. Система фільтрації за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що незалежно від місця відбору матеріалу за допомогою зазначеної системи повітропроводів (10 та/або 10'), з'єднаних з вентиляторами (5 та/або 5') відповідно, він надсилається в допоміжну систему фільтрації твердого залишку.  
4. Система фільтрації за п. 1, яка відрізняється тим, що в зазначеній системі впуску стиснутого повітря (6) повітряні сопла керовані таймером.  
5. Система фільтрації за п. 1 або 4, яка відрізняється тим, що містить датчик внутрішнього тиску (14), жорстко встановлений усередині обертового циліндра (1).  
6. Система фільтрації за п. 1, яка відрізняється тим, що обертовий циліндр (1) обладнаний на верхньому і нижньому кінцях ущільненням у вигляді лабіринту (15), щоб запобігти викиду частинок в навколишнє середовище.

- (11) **114794** (51) МПК  
**B01D 53/64** (2006.01)  
**B01D 53/10** (2006.01)  
**B01J 20/20** (2006.01)  
**C01B 32/30** (2017.01)
- (21) **a 2014 01400** (22) **12.07.2012**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **61/507,426**  
(32) **13.07.2011**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2012/046468, 12.07.2012**  
(72) Налепу Крістофер Дж. (US), Чжоу Цюньхой (US)  
(73) **АЛЬБЕМАРЛ КОРПОРЕЙШН**  
**451 Florida Street, Baton Rouge, LA 70801, United States of America (US)**
- (54) **ВИКОРИСТАННЯ НЕОРГАНІЧНОЇ СОЛІ, ЩО МІСТИТЬ БРОМІД, І АКТИВОВАНОГО ВУГІЛЛЯ ДЛЯ СКОРОЧЕННЯ ВИКИДУ РТУТІ З ПОТОКУ ГОРЮЧОГО ГАЗУ**  
(57) 1. Спосіб, за яким:  
поєднують компоненти, що складаються з солі бромиду амонію або бромиду кальцію і активованого вугілля, отриманого з деревини або кокосової шкаралупи, при температурі менше ніж 150 °С,  
з отриманням суміші, яка придатна для скорочення викидів ртуті з потоку горючого газу,  
де суміш має точку початкового окиснення (PIO), яка щонайменше приблизно на 50 °С вища, ніж точка початкового окиснення самого по собі активованого вугілля.  
2. Суміш, яка придатна для скорочення викидів ртуті з потоку горючого газу, де суміш отримана:  
поєднанням компонентів, що складаються з солі бромиду амонію або бромиду кальцію і активованого вугілля, отриманого з деревини або кокосової шкаралупи, при температурі менше ніж 150 °С,  
з отриманням суміші, де суміш має точку початкового окиснення (PIO), яка щонайменше приблизно на 50 °С вища, ніж точка початкового окиснення самого по собі активованого вугілля.

- (11) **114832** (51) МПК (2017.01)  
**B01J 13/00**  
**B22F 9/14** (2006.01)  
**B22F 9/24** (2006.01)  
**C22B 23/00**  
**C01G 51/00**  
**B82Y 40/00**  
**B82B 3/00**
- (21) **a 2015 07863** (22) **07.08.2015**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Півоваров Олександр Андрійович (UA), Воробйова Маргарита Іванівна (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA), Макарова Анна Костянтинівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩІЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОЛОЇДНОГО РОЗЧИНУ НАНОЧАСТИНОК КОБАЛЬТУ**



(57) Спосіб отримання колоїдного розчину наночастинок кобальту, що включає обробку вихідного розчину контактною нерівноважною низькотемпературною плазмою, який **відрізняється** тим, що контактною нерівноважною низькотемпературною плазмою при тиску 0,7-0,8 МПа на поверхні рідкої реакційної маси, при силі струму розряду 70-150 мА, напрузі 450-1000 В, товщині шару розчину 10-50 мм, відстані від анода до поверхні оброблювального середовища 5-10 мм, температурі розчину нижче його температури кипіння оброблюють водний розчин солі кобальту  $\text{CoSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  з концентрацією 0,0025-0,025 г/л.

## B 02

(11) **114795** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 2/00**  
**B02C 2/04** (2006.01)

(21) а 2014 02678 (22) 17.03.2014  
(24) 10.08.2017  
(31) РСТ/EP2013/055704  
(32) 19.03.2013  
(33) EP  
(72) Ліндберг Мікаель (SE), Крістофферссон Андреас (SE)  
(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ АБ  
S-811 81 Sandviken, Sweden (SE)  
(54) ЗОВНІШНІЙ ДРОБИЛЬНИЙ КОЖУХ КОНУСНОЇ ДРОБАРКИ  
(57) 1. Зовнішній дробильний кожух (106) конусної дробарки, який містить:  
головний корпус, який встановлений в області рами (111) верхньої чаші і проходить навколо центральної подовжньої осі (115),  
головний корпус має встановлювальну поверхню (122), повернуту назовні відносно осі для розташування протилежно до щонайменше частини рами (111) верхньої чаші, і дробильну поверхню (123), повернуту всередину відносно осі (115) для контакту з матеріалом, який піддається дробленню, щонайменше одну стінку, яка утворена встановлювальною поверхнею (122) і дробильною поверхнею (123) і проходить радіально між ними, стінка має перший верхній осьовий торець (120) і другий нижній осьовий торець (121),  
підвищену першу контактну область (128), яка розташована в осьовому напрямку до першого верхнього осьового торця (120) і проходить радіально назовні відносно встановлювальної поверхні (122) і в напрямку навколо осі (115), контактна область (128) має повернуту радіально назовні підвищену першу контактну поверхню (124) для розташування протилежно до повернутої радіально всередину поверхні (126) рами (111) верхньої чаші,  
підвищену другу контактну область (129), яка розташована в осьовому напрямку до другого нижнього осьового торця (121) і проходить радіально назовні відносно встановлювальної поверхні (122) в напрямку навколо осі (115), друга контактна область (129) має повернуту радіально назовні підвищену другу контактну поверхню (125) для розта-

шування протилежно до повернутої радіально всередину поверхні (127) рами (111) верхньої чаші, друга контактна поверхня (125) проходить безперервно навколо встановлювальної поверхні (122) і навколо осі (115), і  
канал (201), що проходить навколо осі (115) і заглиболений радіально всередину відносно першої (128) і другої (129) контактних областей для розділення в осьовому напрямку першої (128) і другої (129) контактних областей, який **відрізняється** тим, що:  
перша контактна поверхня (124) виконана переривчастою в напрямку навколо осі (115) за допомогою щонайменше однієї канавки (200), яка проходить радіально всередину в контактній області (128), щоб утворити прохід через підвищену першу контактну область (128) в осьовому напрямку між областю встановлювальної поверхні (122) біля першого верхнього осьового торця (120) і каналом (201).  
2. Кожух за п. 1, в якому область встановлювальної поверхні (122) біля першого верхнього осьового торця розташована по осі між першим верхнім осьовим торцем (120) і першою контактною областю (128).  
3. Кожух за п. 2, в якому щонайменше одна канавка (20) проходить радіально на відстань, яка відповідає по суті щонайменше повній радіальній глибині підвищеної першої контактної області (128), і в напрямку по осі вгору в першій контактній області в осьовому напрямку нижнього каналу (201).  
4. Кожух за п. 2 або п. 3, в якому перша (124) і друга (125) контактні поверхні містять метал.  
5. Кожух за будь-яким з пп. 2-4, в якому перша (124) і друга (125) контактні поверхні є компланарними навколо осі (115).  
6. Кожух за будь-яким з пп. 2-4, в якому перша (124) і друга (125) контактні поверхні вирівняні поперечно одна з одною відносно осі (115).  
7. Кожух за будь-яким з пп. 1-6, в якому радіальна глибина щонайменше однієї канавки (200) по суті дорівнює радіальній глибині першої контактної області (128), утвореної радіальною відстанню між першою контактною поверхнею (124) і встановлювальною поверхнею (122).  
8. Кожух за будь-яким з пп. 1-7, що містить шість канавок (200), які утворюють шість контактних ділянок (204) виступу, розташованих навколо осі (115).  
9. Кожух за будь-яким з пп. 1-8, що містить множину контактних ділянок (204) виступу, які проходять навколо осі (115) і утворені множиною канавок (200), причому кожна ділянка (204) виступу проходить на дуговій відстані в діапазоні від 45° до 55°.  
10. Кожух за п. 8 або п. 9, в якому кожна канавка (200) проходить навколо осі (115) і між контактними ділянками (204) виступів на дуговій відстані в діапазоні від 5° до 15°.  
11. Кожух за будь-яким з пп. 1-10, який додатково містить підтримувальний матеріал, що заповнює щонайменше частково канал (201).  
12. Кожух за будь-яким з пп. 1-11, який додатково містить підтримувальний матеріал, що заповнює щонайменше частково щонайменше одну канавку (200).  
13. Кожух за будь-яким з пп. 1-12, який додатково містить:  
третю контактну область (602), яка проходить радіально назовні відносно встановлювальної поверхні (122) в напрямку навколо осі (115), третя контактна область (602) має повернуту радіально назовні кон-

тактну поверхню (603) для розташування протилежно до повернутої радіально всередину поверхні рами (111) верхньої чаші, і

канал (601), що проходить навколо осі (115) і заглиблений радіально всередину відносно підвищеної третьої контактної області (602) і підвищеної другої контактної області (129), щоб розділити в осьовому напрямку другу (129) і третю (602) контактні області.

14. Кожух за п. 13, в якому третя контактна поверхня (603) виконана переривчастою в напрямку навколо осі (115), щоб забезпечити прохід через підвищену третю контактну область (602) через щонайменше одну канавку (604), яка проходить радіально всередину в третій контактній області (602) в осьовому напрямку між верхнім по осі каналом (600) і нижнім по осі каналом (601).

15. Дробарка, яка містить зовнішній дробильний кожух (106) за будь-яким з пп. 1-14.

5. Дробарка за п. 4, в якій щонайменше одна із бічних стінок гнучко прикріплена до валкової дробарки.

6. Дробарка за п. 1, в якій пилозахисний кожух щонайменше частково гнучко прикріплено до валкової дробарки.

7. Дробарка за п. 4, в якій щонайменше одна бічна стінка має оглядове вікно.

8. Дробарка за п. 4, в якій бічні стінки роз'ємно змонтовані на валковій дробарці.

9. Дробарка за п. 1, в якій пристрій подачі матеріалу герметично з'єднано із зазначеним вхідним отвором.

10. Дробарка за п. 1, в якій пристрій подачі матеріалу має ліжку.

## B 03

- (11) **114812** (51) МПК  
B02C 4/02 (2006.01)  
B02C 4/28 (2006.01)
- (21) а 2014 11211 (22) 19.04.2013  
(24) 10.08.2017  
(31) 13/451,903  
(32) 20.04.2012  
(33) US  
(86) PCT/IB2013/053098, 19.04.2013  
(72) Резніченко Вадім (US)  
(73) METCO MINERALС ІНДАСТРІЗ, ІНК.  
20965 Crossroads Circle, Waukesha, Wisconsin 53186,  
United States of America (US)  
(54) ПИЛОЗАХИСНИЙ КОЖУХ ДЛЯ ВАЛКОВОЇ ДРО-  
БАРКИ ВИСОКОГО ТИСКУ  
(57) 1. Валкова дробарка, яка має  
пару подрібнювальних валків, що взагалі паралельні один одному і обертаються в протилежних напрямках, причому кожен валок має кінцеві частини, встановлені у відповідних роликівих підшипниках, і пристрій подачі матеріалу для подрібнення до зони подрібнення валкової дробарки, а також яка має пилозахисний кожух, що охоплює зону подрібнення, причому цей пилозахисний кожух має вхідний отвір вище зони подрібнення і вихідний отвір нижче зони подрібнення, а роликові підшипники розташовані за межами цього пилозахисного кожуха, в якій пилозахисний кожух також містить пару бічних стінок, кожна з яких має отвори для валків, виконані такої форми, що забезпечує можливість переміщення валків відносно один одному, і кожна бічна стінка, крім того, містить еластомерний матеріал, який при використанні забезпечує поліпшення пилозахисної ефективності вказаного кожуха.  
2. Дробарка за п. 1, в якій подрібнювальні валки щонайменше частково охоплені пилозахисним кожухом.  
3. Дробарка за п. 1, в якій подрібнювальні валки повністю охоплені пилозахисним кожухом.  
4. Дробарка за п. 1, в якій пилозахисний кожух має бічні стінки.

- (11) **114818** (51) МПК  
B03C 3/30 (2006.01)  
B03C 7/02 (2006.01)  
B03C 7/04 (2006.01)
- (21) а 2015 03657 (22) 17.04.2015  
(24) 10.08.2017  
(72) Лозін Андрій Афонійович (UA), Максимцев Юрій Романович (UA), Арсенюк Віталій Михайлович (UA), Гончар Андрій Васильович (UA), Середюк Андрій Володимирович (UA), Зигалов Володимир Васильович (UA)  
(73) ПРИВАТНЕ МАЛЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ПРОДЕКОЛОГІЯ"  
вул. Млинівська, 32, м. Рівне, 33024 (UA)  
(54) ТРИБОЕЛЕКТРИЧНИЙ СЕПАРАТОР  
(57) 1. Трибоелектричний сепаратор, що містить пристрій для трибоелектричного зарядження частинок суміші матеріалів, подавальний лоток, електроди протилежної полярності, один з яких осаджувальний барабан, що встановлений з можливістю обертання навколо горизонтальної осі, а інший, відхильний електрод, встановлений над збіжною частиною осаджувального барабана, очищувальний пристрій, який **відрізняється** тим, що осаджувальний барабан виконано з нанесеним на його поверхню покриттям з діелектричного матеріалу, а сепаратор доповнений заземленим електропровідним скребком, який встановлено за очищувальним пристроєм в напрямку обертання осаджувального барабана, і коротроном, що містить коронувальний електрод, який виконаний з електропровідного дроту, під'єднаний до окремого джерела постійного струму високої напруги та встановлений вздовж осаджувального барабана в просторі між заземленим електропровідним скребком і подавальним лотком.  
2. Трибоелектричний сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що коротрон доповнений коронувальним електродом, виконаним у вигляді електропровідної пластини з зубцями на його торцевій поверхні, оберненої до осаджувального барабана.  
3. Трибоелектричний сепаратор за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що відхильний електрод і коронувальний електрод або коронувальні електроди ко-

ротрона відповідно під'єднано до джерела постійного струму високої напруги з можливістю зміни полярності та величини напруги.

## B 21

- (11) **114864** (51) МПК (2017.01)  
**B21B 25/00**
- (21) **a 2016 05690** (22) **05.01.2015**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **10 2014 100 107.9**  
(32) **07.01.2014**  
(33) **DE**  
(86) **PCT/EP2015/050065, 05.01.2015**
- (72) Шефер Нільс (DE), Кюммерлінг Рольф (DE), Демарс Стефані (FR), Далмон Хелен (FR)
- (73) **ВАЛЛОУРЕЦ ДОЙТЧЛАНД ГМБХ**  
**Theodorstraße 109, 40472 Düsseldorf, Germany (DE)**
- (54) **ПРОКАТНИЙ СТРИЖЕНЬ ЯК ВНУТРІШНІЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЗШОВНИХ МЕТАЛЕВИХ ПОРОЖНИСТИХ ВИРОБІВ І СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**
- (57) 1. Прокатний стрижень як внутрішній інструмент для виготовлення безшовних металевих порожнистих виробів, зокрема при витягуванні металевих порожнистих блоків у безшовні труби за допомогою багатоклітьового прокатного стану, з азотованим шаром на поверхні, який **відрізняється** тим, що прокатний стрижень виготовлений з жаростійкого сталевго матеріалу з хромовим еквівалентом  $Cr_{\text{екв}} > 6,5$ , обчислений за формулою  $Cr_{\text{екв}} = \%Cr + \%Mo + 1,5 \times \%Si + 0,5 \times \%Nb + 2 \times \%Ti$ , з мінімальною твердістю 200 HV 0,5, виміряною на глибині 0,5 мм під поверхнею прокатного стрижня, з межею пластичності не менше 450 МПа при 500 °C, з межею міцності при розтягненні не менше 600 МПа при 500 °C, з азотованим шаром від поверхні глибиною більше 0,15 мм і твердістю азотування більше 950 HV 0,5.
2. Прокатний стрижень за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що при 50 % діаметрі прокатного стрижня зберігається не менше 60 % мінімальної твердості.
3. Прокатний стрижень за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що прокатний стрижень має азотований шар, який наноситься при температурі, яка знаходиться на рівні не більше 20 % нижче температури відпуску сталевго матеріалу.
4. Прокатний стрижень за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що співвідношення маси нанесеного на поверхню прокатного стрижня перед початком прокатки і висохлого мастила на одиницю площі складає не менше 40 г/м<sup>2</sup>.
5. Прокатний стрижень за п. 4, який **відрізняється** тим, що при прокатці сталей з часткою хрому більше 5 ваг. % маса мастила, нанесеного на прокатний стрижень, на одиницю площі складає не менше 80 г/м<sup>2</sup>.
6. Прокатний стрижень за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що прокатний стрижень складається з робочої частини і сліпої частини, а робоча частина має максимальну довжину прокатного стрижня  $L_{\text{СТ}}$ , обчислену за таким рівнянням:  $L_{\text{СТmax}} = 0,5 \times \text{максимальна довжина труби після виходу з останньої кліті багатоклітьового прокатного стану}$ .

симальна довжина труби після виходу з останньої кліті багатоклітьового прокатного стану.

7. Спосіб виготовлення безшовного гарячекатаного металевго порожнистого виробу, зокрема сталевго труби, в якому попередньо виготовлений порожнистий блок піддають процесу витягування у багатоклітьовому прокатному стані на прокатному стрижні, вставленому у блок, при цьому на прокатний стрижень перед прокаткою, тобто перед початком вставлення у порожнистий блок, наносять рідке мастило, яке потім висушують, який **відрізняється** тим, що використовують прокатний стрижень згідно з будь-яким із пп. 1-6, який вводять з зазором по відношенню до внутрішнього діаметра порожнистого блока не менше 10 мм, причому порожнистий блок безпосередньо перед початком вставлення стрижня має середню температуру не менше 1000 °C, а швидкість стрижня  $V_{\text{СТ}}$  при прокатці у прокатному стані з прокатним стрижнем на максимальному рівні задовольняє таким умовам:  $V_{\text{СТmax}} = 0,9 \times \text{довжина стрижня} / \text{тривалість прокатки через останню кліть}$ ,  $V_{\text{СТmax}} = 0,9 \times V_{\text{Mmin}}$ , де  $V_{\text{Mmin}}$  є мінімальною швидкістю матеріалу труби при прокатці на прокатному стані з прокатним стрижнем.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що час висушування між кінцем змащення прокатного стрижня і перед початком першої прокатки повинен становити не менше 60 секунд.

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що рідке мастило наносять на прокатний стрижень при температурі поверхні прокатного стрижня не менше 70 °C.

10. Спосіб за одним із пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що дозування кількості рідкого мастила, що наносять, виконують таким чином, щоб після висихання досягалася маса на одиницю площі не менше 40 г/м<sup>2</sup>.

11. Спосіб за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що дозування кількості мастила, що наносять для прокатки сталей з часткою хрому більше 5 ваг. %, виконують таким чином, щоб після висихання досягалася маса на одиницю площі не менше 80 г/м<sup>2</sup>.

12. Спосіб за одним із пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що перед введенням прокатного стрижня всередину порожнистого блока наносять засіб розкислення, причому кількість засобу розкислення складає не менше 100 г/м<sup>2</sup>, а час між кінцем нанесення засобу розкислення і початком прокатки складає не менше 30 с.

## B 22

- (11) **114853** (51) МПК  
**B22D 11/128 (2006.01)**
- (21) **a 2016 00476** (22) **22.07.2014**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **A590/2013**  
(32) **24.07.2013**  
(33) **AT**  
(86) **PCT/EP2014/065741, 22.07.2014**
- (72) Сімон Райнхард (AT), Траунер Альфред (AT), Рукербауер Маріо (AT)

**(73) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ****Turmstrasse 44, 4031 Linz, Austria (AT)****(54) ОХОЛОДЖУВАНИЙ РОЛИК РОЛИКОВОЇ ПРОВОДКИ**

**(57)** 1. Ролик (30) роликової проводки для напрямлення сталевий безперервної заготовки в машині безперервного розливання, який має: лівий (10a) і правий опорні стояки (10b); нерухому вісь (11), причому ця нерухома вісь (11) сполучена без можливості обертання з лівим (10a) і з правим опорними стояками (10b); циліндровий корпус (12) ролика, а також лівий (13a) і правий підшипники (13b), причому цей корпус (12) ролика за допомогою лівого і правого підшипників (13a, 13b) спирається з можливістю обертання відносно нерухомої осі (11); і водяну сорочку (1), причому ця водяна сорочка (1) може проводити охолоджувальну воду з лівої порожнини (14) між віссю (11) і водяною сорочкою (1) в області лівого підшипника (13a) у поздовжній простір (16) між водяною сорочкою (1) і корпусом (12) ролика, по поздовжньому простору (16) в осьовому напрямі (x) і тангенціальному напрямі (t), і з поздовжнього простору (16) у праву порожнину (14b) між водяною сорочкою (1) і віссю (11) в області правого підшипника (13b).

2. Ролик роликової проводки за п. 1, який **відрізняється** тим, що водяна сорочка (1) має:

циліндрову трубу (2), товщина (3) стінки якої менше поздовжньої протяжності (4) цієї циліндрової труби (2); декілька тангенціальних зовнішніх ребер (5), які поширюються на зовнішній бічній поверхні труби (2) в осьовому напрямі (x) по поздовжній протяжності (4) труби (2), при цьому два наступних один за одним зовнішніх ребра (5) в осьовому напрямі (x) знаходяться на відстані один від одного; осьове зовнішнє ребро (6), яке поширюється на зовнішній бічній поверхні труби (2) в осьовому напрямі (x) по поздовжній протяжності (4) труби (2), при цьому кожні два наступних один за одним тангенціальних зовнішніх ребра (5) по черзі мають прохідний отвір (7) для охолоджувальної води на правій або лівій, якщо дивитися в осьовому напрямі, стороні осьового зовнішнього ребра (6).

3. Ролик роликової проводки за п. 1, який **відрізняється** тим, що водяна сорочка (1) включає:

циліндрову трубу (2), товщина (3) стінки якої менше поздовжньої протяжності цієї циліндрової труби (2); щонайменше одне спіралеподібне зовнішнє ребро (8), яке поширюється на зовнішній бічній поверхні труби (2) щонайменше одноразово спіралеподібно навколо поздовжньої протяжності (4) цієї труби (2).

4. Ролик роликової проводки, що має водяну сорочку (1) за одним з пп. 2 або 3, яка має щонайменше одне, переважно два внутрішні ребра, які поширюються від внутрішньої бічної поверхні труби (2) в радіальному напрямі (r) до нерухомої осі (11).

5. Ролик роликової проводки за одним із попередніх пп., при цьому лівий (10a) і/або правий опорний стояки (10b) мають по отвору (21) для розміщення нерухомої осі (12), який **відрізняється** тим, що опорний стояк (10a, 10b) має щонайменше одну, переважно закриту, порожнину (14, 14a, 14b) в тангенціальному напрямі (t) навколо отвору (21).

6. Ролик роликової проводки за п. 5, який **відрізняється** тим, що порожнина (14, 14a, 14b) в опорному стояку (10a, 10b) має по суті радіальний (r) впускний канал (15) для напрямлення охолоджувальної води з опорного стояка (10a, 10b) у вісь (12).

7. Ролик роликової проводки за одним із попередніх пп., який **відрізняється** тим, що кожна половина нерухомої осі (11) має осьовий канал (22) для пропускання охолоджувального середовища і сполучений з ним впускний канал (15) у порожнину, що проходить по суті радіально.

8. Ролик роликової проводки за одним із попередніх пп., який **відрізняється** тим, що лівий і/або правий підшипник (13a, 13b) непроникно для текучих середовищ ущільнюється відносно порожнини (14, 14a, 14b) у кожному випадку за допомогою елемента ущільнювача.

9. Ролик роликової проводки за п. 8, який **відрізняється** тим, що елементом ущільнювача є прелонове кільце (17).

10. Ролик роликової проводки за одним із попередніх пп., який **відрізняється** тим, що нерухома вісь (11) має дренажний отвір (24), причому цей отвір сполучає навколишнє середовище з ущільненою областю.

11. Спосіб охолодження ролика (30) роликової проводки в машині безперервного розливання охолоджувальним середовищем, причому цей ролик (30) роликової проводки включає:

лівий (10a) і правий опорні стояки (10b), які мають лівий (13a) і правий підшипники (13b); нерухому вісь (11);

циліндровий корпус (12) ролика, причому цей обертальний корпус (12) ролика за допомогою лівого і правого підшипників (13a, 13b) спирається з можливістю обертання відносно нерухомої осі (11), який включає такі кроки способу:

обмивання нерухомої осі (11) всередині лівого опорного стояка (10a) охолоджувальним середовищем; потім

вхід охолоджувального середовища з лівого опорного стояка (10a) у нерухому вісь (11);

протікання через перший осьовий канал (22) нерухомої осі (11);

вхід у порожнину (14) всередині ролика (30) роликової проводки;

обмивання порожнини (14), при цьому охолоджуються лівий і правий підшипники (13a, 13b);

протікання через другий осьовий канал (22) нерухомої осі (11);

вхід охолоджувального середовища з нерухомої осі (11) у правий опорний стояк (10b);

обмивання нерухомої осі (11) всередині правого опорного стояка (10b) охолоджувальним середовищем.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що порожнина (14) включає ліву порожнину (14a), поздовжній простір (16) і праву порожнину (14b), при цьому охолоджувальне середовище з лівої порожнини (14a) втікає у поздовжній простір (16) між водяною сорочкою (1) і корпусом (12) ролика;

охолоджувальне середовище протікає в осьовому напрямі (x) через поздовжній простір (16); і потім охолоджувальне середовище з поздовжнього простору (16) втікає у праву порожнину (14b).

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що охолоджувальне середовище при протіканні через позовжний простір (16) додатково виконує тангенціальний рух (г) навколо нерухомої осі (11).

## В 23

- (11) **114843** (51) МПК  
**B23K 9/10** (2006.01)  
**B23K 9/073** (2006.01)  
**B23K 9/095** (2006.01)
- (21) а 2015 10697 (22) 03.11.2015  
 (24) 10.08.2017
- (72) Махлін Наум Мордухович (UA), Коротинський Олександр Євтіхіїв (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA)
- (73) **МАХЛІН НАУМ МОРДУХОВИЧ**  
 Бехтерівський пров., 4-а, кв. 31, м. Київ, 04053 (UA)
- КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЄВИЧ**  
 вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)
- СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
 вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)
- (54) **ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ЗМІННИМ СТРУМОМ**
- (57) 1. Джерело живлення для дугового зварювання змінним струмом, що містить зварювальний трансформатор з однією первинною та кількома, принаймні двома, послідовно і узгоджено з'єднаними вторинними обмотками, одна з яких має нормальне, а інші або ж інша - розвинене магнітне розсіювання, основний та допоміжний ємнісні реактори, допоміжний індуктивний реактор, силовий фазорегулятор зварювального струму та блок керування, причому один вивід вторинної обмотки зварювального трансформатора з нормальним магнітним розсіюванням з'єднано з одним із виводів допоміжної вторинної обмотки з розвиненим магнітним розсіюванням, а також через силовий фазорегулятор зварювального струму підключено до однієї обкладинки основного ємнісного реактора, другий вивід допоміжної вторинної обмотки з розвиненим магнітним розсіюванням через допоміжний індуктивний реактор підключено до однієї обкладинки допоміжного ємнісного реактора, при цьому ланцюг живлення блока керування підключено паралельно первинній обмотці зварювального трансформатора або ж його вторинній обмотці з нормальним магнітним розсіюванням, один з виходів блока керування з'єднано з керуючим входом силового фазорегулятора зварювального струму, яке **відрізняється** тим, що в джерело живлення додатково введені датчик струму підживлення та датчик зварювального струму, двопозиційний двополюсний комутатор, блок збудження і стабілізації горіння дуги з автоматичним регулюванням параметрів вихідних імпульсів та захисний конденсатор, при цьому вільна обкладинка допоміжного ємнісного реактора через силовий ланцюг датчика струму підживлення з'єднана з вільною обкладинкою основного ємнісного

реактора, а також з однією обкладинкою захисного конденсатора і з одним із виводів вторинної обмотки вихідного підвищувачого імпульсного трансформатора блоку збудження і стабілізації горіння дуги з автоматичним регулюванням параметрів вихідних імпульсів, інший вивід якої підключено до зварювального електроду, іншу обкладинку захисного конденсатора підключено до виробу, що зварюється, до якого через силовий ланцюг датчика зварювального струму підключено другий вивід вторинної обмотки зварювального трансформатора з нормальним магнітним розсіюванням, при цьому один із інформаційних входів блока керування підключено паралельно захисному конденсатору, інші інформаційні входи блока керування з'єднано з інформаційними виходами датчика струму підживлення і датчика зварювального струму відповідно, інші виходи блока керування підключено до керуючих входів блока збудження і стабілізації горіння дуги з автоматичним регулюванням параметрів вихідних імпульсів, причому ланцюг живлення останнього з'єднано з вихідними полюсами двопозиційного двополюсного комутатора, один вхід якого підключено паралельно первинній обмотці зварювального трансформатора, другий - паралельно його вторинній обмотці з нормальним магнітним розсіюванням, а керуючий вхід двопозиційного двополюсного комутатора з'єднано з відповідним виходом блока керування.

2. Джерело живлення для дугового зварювання змінним струмом за п. 1, яке **відрізняється** тим, що двопозиційний двополюсний комутатор виконано у вигляді блока оптоелектронних реле змінного струму, при цьому силовий вхід одного оптоелектронного реле підключено до одного виводу первинної обмотки зварювального трансформатора, силовий вхід другого оптоелектронного реле - до іншого виводу цієї обмотки, силовий вхід третього оптоелектронного реле - до одного виводу вторинної обмотки зварювального трансформатора з нормальним магнітним розсіюванням, силовий вхід четвертого оптоелектронного реле - до іншого виводу вторинної обмотки зварювального трансформатора з нормальним магнітним розсіюванням, силові виходи першого і третього оптоелектронних реле з'єднані між собою і утворюють один вихідний полюс двопозиційного двополюсного комутатора, силові виходи другого і четвертого оптоелектронних реле також з'єднані між собою і утворюють другий вихідний полюс двопозиційного двополюсного комутатора, випромінювачі світлодіоди ланцюгів керування першого і другого оптоелектронних реле з'єднані послідовно і утворюють спільне коло, яке підключено до відповідного виходу блока керування джерела живлення, випромінювачі світлодіоди ланцюгів керування третього і четвертого оптоелектронних реле також з'єднані послідовно і утворюють інше спільне коло, яке підключено до іншого відповідного виходу блока керування.

3. Джерело живлення для дугового зварювання змінним струмом за п. 1, яке **відрізняється** тим, що блок збудження і стабілізації горіння дуги з автоматичним регулюванням параметрів вихідних імпульсів виконано у вигляді асинхронного збудника - стабілізатора дуги, який містить принаймні вхідний випрямляч,

що не регулюється, зарядний пристрій з незмінним коефіцієнтом підвищення його вхідної напруги і двоконтурний генератор високовольтних імпульсів та імпульсів підвищеної напруги з підвищуючим вихідним імпульсним трансформатором зі змінним коефіцієнтом трансформації та з двома окремими первинними і однією вторинною обмотками, причому кожний контур генератора високовольтних імпульсів та імпульсів підвищеної напруги складається з послідовного з'єднання зарядного діода, окремого ємнісного накопичувача і відповідної первинної обмотки підвищувачого вихідного імпульсного трансформатора, а також керованого ключа з односторонньою або ж двосторонньою провідністю, під'єданого паралельно послідовному з'єднанню ємнісного накопичувача і відповідної первинної обмотки підвищувачого вихідного імпульсного трансформатора, при цьому вільні електроди зарядних діодів з'єднано між собою і підключено до одного з виходів зарядного пристрою з незмінним коефіцієнтом підвищення його вхідної напруги, інший вихід цього зарядного пристрою з'єднано з вільними виводами первинних обмоток підвищувачого вихідного імпульсного трансформатора, входи зарядного пристрою підключено до виходів постійного струму вхідного випрямляча, входи змінного струму якого під'єднано до вихідних полюсів двопозиційного двополюсного комутатора, ланцюги контролю напруги заряду окремих ємнісних накопичувачів під'єднано паралельно керованим ключам генератора високовольтних імпульсів та імпульсів підвищеної напруги і підключено до відповідних інформаційних входів блоку керування, відповідні керуючі виходи якого з'єднано з керуючими входами ключів генератора високовольтних імпульсів та імпульсів підвищеної напруги.

ролик, який перекочується у профільованому пазу нерухомого кулачка.

## B 30

(11) **114810**

(51) МПК (2017.01)  
**B30B 11/02** (2006.01)  
**B29C 43/14** (2006.01)  
**F42B 1/00**

(21) **a 2014 09570**

(22) **21.02.2013**

(24) **10.08.2017**

(31) **12156979.2**

(32) **24.02.2012**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2013/053467, 21.02.2013**

(72) Манчіні Роберто (CH)

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення окремого, вільностоячого багатощарового виробу, який включає: використання прес-форми, яка визначає першу порожнину прес-форми, при цьому згадана прес-форма включає в себе знімний елемент в згаданій першій порожнині прес-форми; розміщення в першій порожнині прес-форми першого зернистого компонента; стиснення згаданого першого зернистого компонента вздовж першої осі на першій стадії стиснення для утворення першого шару окремого, вільностоячого багатощарового виробу прикладенням першого стискального зусилля до першого зернистого компонента; виймання знімного елемента з першої порожнини прес-форми після утворення першого шару; розміщення в прес-формі одного або більше додаткового(их) зернистого(их) компонента(ів), при цьому частина одного або більше додаткового(их) зернистого(их) компонента(ів) заповнює простір, який раніше був заповнений знімним елементом; стиснення згаданого одного або більше додаткового(их) зернистого(их) компонента(ів) вздовж першої осі на одній або більше додатковій(их) стадії(ях) стиснення після виймання знімного елемента для утворення одного або більше додаткового(их) шару(ів) окремого, вільностоячого багатощарового виробу, при цьому перший шар стикається з одним зі згаданого(их) одного або більше додаткового(их) шару(ів) вздовж першої поверхні поділу, по суті паралельної першій осі, і перший шар стикається з одним зі згаданого(их) одного або більше додаткового(их) шару(ів) вздовж другої поверхні поділу, по суті перпендикулярної першій осі; і виймання окремого, вільностоячого багатощарового виробу з прес-форми, при цьому одна або більше додаткова(их) стадія(ій) стиснення включає(ють) прикладення стискального зусилля до одного або більше додаткового(их) зернистого(их) компонента(ів) перед вийманням окре-

## B 26

(11) **114862**

(51) МПК  
**B26D 5/14** (2006.01)  
**B26D 5/16** (2006.01)  
**F16H 21/14** (2006.01)  
**F16H 25/04** (2006.01)

(21) **a 2016 05216**

(22) **13.05.2016**

(24) **10.08.2017**

(72) Регей Іван Іванович (UA), Кузнецов Владислав Олександрович (UA), Коваль Тарас Васильович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
**вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)**

(54) **КОМБІНОВАНИЙ ДВОКРИВОШИПНИЙ ШАРНІРНИЙ МЕХАНІЗМ**

(57) Комбінований двокривошипний шарнірний механізм, що складається з кривошипа, шатуна, ролика, який перекочується у профільованому пазу нерухомого кулачка, який **відрізняється** тим, що кривошип є ведучий і шарнірно з'єднаний з ведучим шатуном, а механізм також складається з веденого кривошипа, який шарнірно приєднаний за допомогою веденого шатуна до ведучого шатуна, причому шарнірне з'єднання ведучого та веденого шатунів має зазначений

мого, вільностоячого багат шарового виробу з прес-форми, яке є більшим, ніж перше стискальне зусилля, прикладене до першого зернистого компонента для утворення першого шару.

2. Спосіб за п. 1, який включає:

стиснення одного або більше додаткового(их) зернистого(их) компонента(ів) вздовж першої осі на одній або більше додатковій(их) стадії(ях) стиснення після виймання знімного елемента для утворення другого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу і третього шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу, при цьому перший шар стикається з другим шаром вздовж першої поверхні поділу, по суті паралельної першій осі, і перший шар стикається з третім шаром вздовж другої поверхні поділу, по суті перпендикулярної першій осі.

3. Спосіб за п. 2, який включає:

виймання знімного елемента з першої порожнини прес-форми після утворення першого шару;  
розміщення другого зернистого компонента в другій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми і частиною першого шару;  
стиснення другого зернистого компонента вздовж першої осі на другій стадії стиснення для утворення другого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу прикладенням другого стискального зусилля;

розміщення третього зернистого компонента в третій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми, частиною першого шару і частиною другого шару; і

стиснення третього зернистого компонента вздовж першої осі на третій стадії стиснення для утворення третього шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу прикладенням третього стискального зусилля,

при цьому третє стискальне зусилля, прикладене до третього зернистого компонента для утворення третього шару, є більшим, ніж перше стискальне зусилля, прикладене до першого зернистого компонента для утворення першого шару, і друге стискальне зусилля, прикладене до другого зернистого компонента для утворення другого шару.

4. Спосіб за п. 3, який включає:

розміщення першого зернистого компонента навколо знімного елемента в першій порожнині прес-форми;

стиснення першого зернистого компонента вздовж першої осі на першій стадії стиснення для утворення зовнішнього першого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу, оточуючого вздовж обводу знімний елемент;

виймання знімного елемента з першої порожнини прес-форми після утворення зовнішнього першого шару;

розміщення другого зернистого компонента в другій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми і внутрішньою поверхнею зовнішнього першого шару;

стиснення другого зернистого компонента вздовж першої осі на другій стадії стиснення для утворення внутрішнього другого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу, оточеного вздовж обводу зовнішнім першим шаром;

розміщення третього зернистого компонента в третій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-

форми, частиною зовнішнього першого шару і частиною внутрішнього другого шару; і

стиснення третього зернистого компонента вздовж першої осі на третій стадії стиснення для утворення третього шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу.

5. Спосіб за п. 4, який включає:

використання прес-форми, яка визначає по суті циліндричну першу порожнину прес-форми, при цьому згадана прес-форма містить по суті циліндричний знімний елемент в по суті циліндричній першій порожнині прес-форми;

розміщення першого зернистого компонента навколо по суті циліндричного знімного елемента в по суті циліндричній першій порожнині прес-форми;

стиснення першого зернистого компонента вздовж першої осі на першій стадії стиснення для утворення по суті циліндричного кільцевого зовнішнього першого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу, оточуючого вздовж обводу по суті циліндричний знімний елемент;

виймання по суті циліндричного знімного елемента з по суті циліндричної першої порожнини прес-форми після утворення по суті циліндричного кільцевого зовнішнього першого шару;

розміщення другого зернистого компонента в по суті циліндричній другій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми і внутрішньою кільцевою поверхнею по суті циліндричного кільцевого зовнішнього першого шару;

стиснення другого зернистого компонента вздовж першої осі на другій стадії стиснення для утворення по суті циліндричного внутрішнього другого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу, оточеного вздовж обводу по суті циліндричним кільцевим зовнішнім першим шаром;

розміщення третього зернистого компонента в третій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми, частиною по суті циліндричного кільцевого зовнішнього першого шару і частиною по суті циліндричного внутрішнього другого шару; і

стиснення третього зернистого компонента вздовж першої осі на третій стадії стиснення для утворення третього шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу.

6. Спосіб за п. 5, який включає:

стиснення другого зернистого компонента вздовж першої осі на другій стадії стиснення для утворення по суті циліндричного внутрішнього другого шару, висота якого є меншою порівняно з висотою по суті циліндричного кільцевого зовнішнього першого шару;

розміщення третього зернистого компонента в третій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми, внутрішньою кільцевою поверхнею і торцевою поверхнею по суті циліндричного кільцевого зовнішнього першого шару і торцевою поверхнею по суті циліндричного внутрішнього другого шару; і стиснення третього зернистого компонента вздовж першої осі на третій стадії стиснення для утворення третього шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що другий і третій зернисті компоненти мають однаковий склад.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, який **відрізняється** тим, що другий і третій зернисті компоненти мають різний склад.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 3-8, який **відрізняється** тим, що другий і третій зернисті компоненти мають різні фізичні властивості.

10. Спосіб за п. 2, який включає:

виймання знімного елемента з першої порожнини прес-форми після утворення першого шару; розміщення другого зернистого компонента в другій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми і частиною першого шару;

розміщення третього зернистого компонента в третій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми, частиною першого шару і частиною другого зернистого компонента; і

стиснення другого зернистого компонента вздовж першої осі для утворення другого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу і стиснення третього зернистого компонента вздовж першої осі для утворення третього шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу одночасно на другій стадії стиснення прикладенням другого стискального зусилля до третього зернистого компонента, при цьому друге стискальне зусилля, прикладене до третього зернистого компонента для утворення другого і третього шарів, є більшим, ніж перше стискальне зусилля, прикладене до першого зернистого компонента для утворення першого шару.

11. Спосіб за п. 1, який включає:

виймання знімного елемента з першої порожнини прес-форми після утворення першого шару; розміщення другого зернистого компонента у другій порожнині прес-форми, визначеній частиною прес-форми і частиною першого шару; і

стиснення другого зернистого компонента вздовж першої осі на другій стадії стиснення для утворення другого шару окремого, вільностоячого багат шарового виробу прикладенням другого стискального зусилля до другого зернистого компонента, при цьому перший шар стикається з другим шаром вздовж першої поверхні поділу, по суті паралельної першій осі, і перший шар стикається з другим шаром вздовж другої поверхні поділу, по суті перпендикулярної першій осі;

при цьому друге стискальне зусилля, прикладене до другого зернистого компонента для утворення другого шару, є більшим, ніж перше стискальне зусилля, прикладене до першого зернистого компонента для утворення першого шару.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 3-11, який **відрізняється** тим, що перший і другий зернисті компоненти мають різний склад.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 3-12, який **відрізняється** тим, що перший і другий зернисті компоненти мають різні фізичні властивості.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13 для виготовлення спалюючого багат шарового джерела тепла для курильного виробу.

## B 31

(11) **114782**

(51) МПК (2017.01)

**B31C 3/00**

**D21H 17/28** (2006.01)

**D21H 17/29** (2006.01)

**D21H 19/54** (2006.01)

**D21H 25/04** (2006.01)

**D21H 27/00**

(21) **а 2012 02487**

(22) **11.06.2010**

(24) **10.08.2017**

(31) **09 03827**

(32) **03.08.2009**

(33) **FR**

(86) **PCT/IB2010/002165, 11.06.2010**

(72) Колєн Філіпп (FR), Доззі Жан-Клод (FR), Пробст П'єр (FR), Бісс Веронік (FR), Рюппель Рємі (FR)

(73) **ДЖОРДЖІЯ-ПАСИФІК ФРАНС**

**60, avenue de l'Europe, F-92270 Bois-Colombes, France (FR)**

(54) **ВОЛОКНИСТИЙ ЛИСТ, ЯКИЙ РУЙНУЄТЬСЯ У ВОДІ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗГАДАНОГО ВОЛОКНИСТОГО ЛИСТА, ЗАСТОСУВАННЯ ЗГАДАНОГО ВОЛОКНИСТОГО ЛИСТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СЕРДЕЧНИКА**

(57) 1. Волокнистий лист, який має щільність 20-1000 г/м<sup>2</sup>, виготовлений згідно з мокрим способом виготовлення паперу і здатен руйнуватися у воді за менш ніж 120 секунд, при цьому згаданий волокнистий лист містить 10-50 % крохмалю і принаймні 30 % волокон для виготовлення паперу на основі своєї загальної маси в сухому стані, при цьому згадані волокна для виготовлення паперу покриті крохмалем.

2. Волокнистий лист за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що містить 15-40 %, переважно 20-35 % крохмалю на основі своєї загальної маси в сухому стані.

3. Волокнистий лист за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що його щільність становить 100-600 г/м<sup>2</sup>, переважно 130-400 г/м<sup>2</sup>.

4. Волокнистий лист за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тривалість руйнування у воді, визначена відповідно стандарту NF Q34-020, застосовуваного до зразка листа розміром 9×8 см<sup>2</sup>, становить менше ніж 50 секунд, переважно менше ніж 35 секунд, і, точніше, менше ніж 15 секунд.

5. Волокнистий лист за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що втрата його міцності, виміряна згідно з дослідом на столі, відповідає втраті міцності зразка згаданого листа, який утворює кут принаймні 85°, переважно 88-90° після зволоження водою протягом 6 секунд, при цьому дослід на столі включає етапи: поміщення зразка на столі перпендикулярно до краю з виступанням частини (10 см) зразка за згаданий край, при цьому згаданий стіл має горизонтальну площину, вертикальну площину і згаданий прямий край на перетині горизонтальної площини та вертикальної площини, і при цьому згаданий зразок є прямокутним, маючи розмір 2,54 см в ширину і 13 см у довжину, і здатний до розрізання в робочому напрямі машини; зволоження зразка з використанням моторизованої бюретки, торець якої розташований на відстані 1 см над зразком, з подачею 3 мл



води за 6 секунд і поміщенням в центрі зразка над краєм в точці, де зразок утворює кут з горизонтальною площиною; реєстрацію кута згину відносно горизонтальної площини через 6 секунд після подачі води.

6. Волокнистий лист за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відношення його залишкової міцності у вологому стані до його міцності у сухому стані, виміряне згідно з дослідом по руйнуванню на кільці, становить менше ніж 1 %, при цьому дослід по руйнуванню на кільці містить етапи: кріплення зразка до кільцевої опори (як описано в стандарті ISO 12192:2002), при цьому згаданий зразок має розміри 15 мм в ширину і 152,4 мм у довжину і здатен розрізатися в робочому напрямі машини та занурюватися безпосередньо до вимірювання у воду менше ніж на 2 секунди для вимірювання у вологому стані; поміщення зразка між двома пластинами; стискання зразка зі швидкістю 10 мм/хв.; реєстрацію максимальної сили опору.

7. Волокнистий лист за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий крохмаль по суті однорідно розподілений по його товщині.

8. Волокнистий лист за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить інші добавки, які надають додаткової функції, такі як дезінфікуючі речовини, чистильна речовина або парфуми.

9. Спосіб виготовлення волокнистого листа, який руйнується у воді за менш ніж 120 секунд, за одним із пп. 1-8, у якому одержують пульпу суспендуванням волокон у воді, формують лист з пульпи і сушать, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково перед сушінням до волокнистого листа додають крохмаль, який не розчинний у воді при температурі, при якій він вводиться, і сушать волокнистий лист, який містить крохмаль, при температурі, досить високої для желатинізації принаймні деякої частини крохмалю.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що нерозчинний у воді крохмаль вводять в паперову пульпу зверху по ходу технологічної лінії від формувального столу.

11. Спосіб за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що нерозчинний у воді крохмаль вводять, коли лист знаходиться на формувальній дротяній сітці, головним чином розпиленням його на волокнистий лист.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що у ньому етап пресування виконують перед етапом сушіння.

13. Спосіб за одним із пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що нерозчинний у воді крохмаль є крохмалем, модифікованим фізичною, хімічною або фізико-хімічною обробкою.

14. Спосіб за одним із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що волокнистий лист сушать на етапі, на якому температура поступово зростає для досягання повної желатинізації крохмалю.

15. Застосування нерозчинного у воді крохмалю для виготовлення волокнистого листа за одним із пп. 1-8.

16. Застосування суміші нерозчинного у воді крохмалю і розчинного у воді крохмалю для виготовлення волокнистого листа за одним із пп. 1-8.

17. Спосіб виготовлення волокнистого листа, який руйнується за менш ніж 120 секунд у воді, за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що у ньому у воді суспендують волокна, формують принаймні перший

волокнистий шар і другий волокнистий шар із згаданими волокнами, наносять крохмаль на другий волокнистий шар, накладають перший волокнистий шар на другий волокнистий шар, з'єднують два шари між собою з одержанням волокнистого листа і сушать волокнистий лист.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що крохмаль у ньому є розчинним у воді і його наносять у сухому стані на другий шар.

19. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що крохмаль у ньому є нерозчинним у воді і його наносять в сухому стані на другий шар.

20. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що крохмаль у ньому є сумішшю розчинного у воді крохмалю і нерозчинного у воді крохмалю і його наносять в сухому стані на другий шар.

21. Спосіб за п. 18, п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що крохмаль у ньому наносять в порошковій формі.

22. Спосіб за одним із пп. 17-21, який **відрізняється** тим, що формують принаймні третій волокнистий шар і накладають його на згадані два шари з нанесенням між ними або без нанесення крохмалю.

23. Спосіб за одним із пп. 9-14, 17-22, який **відрізняється** тим, що лист пресують перед сушінням або каландрують після сушіння для одержання, після сушіння, листа з щільністю 450-650 кг/м<sup>3</sup>.

24. Застосування волокнистого листа за одним із пп. 1-8 для виготовлення з однієї або більшої кількості смуг згаданого волокнистого листа, який намотують по спіралі на циліндр сердечника для утримування рулону.

25. Сердечник, який складається із спіральної обмотки з однієї або більшої кількості смуг, який **відрізняється** тим, що згадана смуга є волокнистим листом за одним із пп. 1-8.

26. Рулон туалетного паперу, який містить сердечник за п. 25.

27. Аплікатор гігієнічного тампона, який містить волокнистий лист за одним із пп. 1-8.

## B 41

(11) 114813

(51) МПК (2017.01)  
B41M 3/14 (2006.01)  
B42D 15/00  
B41M 1/10 (2006.01)

(21) а 2014 11484

(22) 11.03.2013

(24) 10.08.2017

(31) 12160940.8

(32) 23.03.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/054861, 11.03.2013

(72) Дєро П'єр (CH), Ман'їн Патрік (FR), Лефевр Олів'є (CH), Шаллє Крістоф (CH), Шпіттєлер Жан-Данієль (CH)

(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

**(54) СПОСІБ ДРУКУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФАРБИ ДЛЯ ГЛИБОКОГО ДРУКУ ІЗ ЗАКРІПЛЕННЯМ ОКИСНЕННЯ ТА ФАРБ ДЛЯ ГЛИБОКОГО ДРУКУ ІЗ ЗАКРІПЛЕННЯМ ЗА ДОПОМОГОЮ УФ-ВИДИМОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

**(57)** 1. Спосіб друкування захисного елемента щонайменше на одній стороні підкладки двома або більше фарбами для глибокого друку, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку являє собою фарбу для глибокого друку із закріпленням окисненням, та щонайменше одна інша із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку являє собою фарбу для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання, причому зазначену одну та зазначену іншу із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку наносять за один етап друкування із застосуванням одного пристрою для глибокого друку, та надлишок зазначених двох або більше фарб для глибокого друку стирають із зазначеного пристрою для глибокого друку із застосуванням полімерного циліндра, що стирає, та водного лужного змивального розчину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений водний лужний змивальний розчин містить гідроксид натрію в масовій концентрації від 0,3 ваг. % до 1,2 ваг. % та ПАР у масовій концентрації від 0,3 ваг. % до 1 ваг. %, причому ваговий відсоток розраховують від повної ваги зазначеного водного лужного змивального розчину.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає етапи:

а) нанесення однієї із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку на першу вибрану частину друкованої форми зазначеного пристрою для глибокого друку;

б) нанесення іншої із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку на другу вибрану частину зазначеної друкованої форми зазначеного пристрою для глибокого друку, що не перекривається із зазначеною першою вибраною частиною;

с) стирання надлишку зазначеної першої та другої фарб для глибокого друку із зазначеної друкованої форми зазначеного пристрою для глибокого друку;

д) друкування зазначеного захисного елемента із застосуванням зазначеного пристрою для глибокого друку шляхом нанесення зазначеної першої та зазначеної другої фарб для глибокого друку на зазначену підкладку;

е) закріплення однієї із зазначених першої або другої фарб для глибокого друку шляхом опромінення УФ-видимим випромінюванням;

ф) закріплення другої із зазначених першої або другої фарб для глибокого друку шляхом окиснення.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначені етапи а) та б) нанесення фарби здійснюють способом непрямого нанесення фарби з використанням першого та другого шаблонів, що закривають різні ділянки, що не перекриваються одна з одною, пристрою для глибокого друку.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений захисний елемент друкують в області, що охоплює менше 80 % від загальної поверхні підкладки.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що середній рельєф глибокого

друку закріпленого шару фарби, одержаного із зазначеної фарби для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання, складає від 1 мкм до 100 мкм, переважно від 10 мкм до 60 мкм, більш переважно від 15 мкм до 45 мкм.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена фарба для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання являє собою прозору фарбу.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що зазначена прозора фарба для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання являє собою безбарвну фарбу.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що товщина надрукованого закріпленого шару фарби, одержаного із зазначеної фарби для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання, перевищує товщину надрукованого закріпленого шару зазначеної фарби, одержаного із зазначеної фарби для глибокого друку із закріпленням окисненням.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена фарба для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання містить один або декілька захисних елементів, що зчитуються машиною.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначена підкладка являє собою захищений документ, такий як банкнота, паспорт, чек, ваучер, ідентифікаційна картка або транзакційна карта, поштова марка або акцизна марка.

12. Захисний елемент, що містить знак, нанесений способом глибокого друку з використанням способу за будь-яким з пп. 1-11.

13. Застосування захисного елемента за п. 12 для захисту захищеного документа, такого як банкнота, паспорт, чек, ваучер, ідентифікаційна картка або транзакційна карта, поштова або акцизна марка.

14. Застосування щонайменше однієї фарби для глибокого друку із закріпленням окисненням та щонайменше однієї фарби для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання для друкування захисного елемента за п. 12 за один етап друкування із застосуванням одного пристрою для глибокого друку.

15. Захищений документ, такий як банкнота, паспорт, чек, ваучер, ідентифікаційна картка або транзакційна карта, поштова або акцизна марка, який **відрізняється** тим, що він містить захисний елемент, надрукований способом за будь-яким з пп. 1-11.

16. Спосіб друкування захисного елемента щонайменше на одній стороні підкладки двома або більше фарбами для глибокого друку, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку являє собою фарбу для глибокого друку із закріпленням окисненням, та щонайменше одна інша із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку являє собою фарбу для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання, причому зазначену одну та зазначену іншу із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку наносять за один етап друкування із застосуванням одного пристрою для глибокого друку, та надлишок зазначених двох або більше фарб для глибокого друку стирають із зазна-

ченого пристрою для глибокого друку із застосуванням паперової або тканинної системи, що стирає.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що включає етапи:

а) нанесення однієї із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку на першу вибрану частину друкованої форми зазначеного пристрою для глибокого друку;

б) нанесення іншої із зазначених двох або більше фарб для глибокого друку на другу вибрану частину зазначеної друкованої форми зазначеного пристрою для глибокого друку, що не перекривається із зазначеною першою вибраною частиною;

с) стирання надлишку зазначеної першої та другої фарб для глибокого друку із зазначеної друкованої форми зазначеного пристрою для глибокого друку;

д) друкування зазначеного захисного елемента із застосуванням зазначеного пристрою для глибокого друку шляхом нанесення зазначеної першої та зазначеної другої фарб для глибокого друку на зазначену підкладку;

е) закріплення однієї із зазначених першої або другої фарб для глибокого друку шляхом опромінення УФ-видимим випромінюванням;

ф) закріплення другої із зазначених першої або другої фарб для глибокого друку шляхом окиснення.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 16-17, який **відрізняється** тим, що зазначені етапи а) та б) нанесення фарби здійснюються способом непрямого нанесення фарби з використанням першого та другого шаблонів, що закривають різні ділянки, що не перекриваються одна з одною, пристрою для глибокого друку.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 16-18, який **відрізняється** тим, що зазначений захисний елемент друкують в області, що охоплює менше 80 % від загальної поверхні підкладки.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 16-19, який **відрізняється** тим, що середній рельєф глибокого друку закріпленого шару фарби, одержаного із зазначеної фарби для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання, складає від 1 мкм до 100 мкм, переважно від 10 мкм до 60 мкм, більш переважно від 15 мкм до 45 мкм.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 16-20, який **відрізняється** тим, що зазначена фарба для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання являє собою прозору фарбу.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що зазначена прозора фарба для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання являє собою безбарвну фарбу.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 16-22, який **відрізняється** тим, що товщина надрукованого закріпленого шару фарби, одержаного із зазначеної фарби для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання, перевищує товщину надрукованого закріпленого шару зазначеної фарби, одержаного із зазначеної фарби для глибокого друку із закріпленням окисненням.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 16-23, який **відрізняється** тим, що зазначена фарба для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання містить один або декілька захисних елементів, що зчитуються машиною.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 16-24, який **відрізняється** тим, що зазначена підкладка являє собою захи-

щений документ, такий як банкнота, паспорт, чек, ваучер, ідентифікаційна картка або транзакційна карта, поштова марка або акцизна марка.

26. Захисний елемент, що містить знак, нанесений способом глибокого друку з використанням способу за будь-яким з пп. 16-25.

27. Застосування захисного елемента за п. 26 для захисту захищеного документа, такого як банкнота, паспорт, чек, ваучер, ідентифікаційна картка або транзакційна карта, поштова або акцизна марка.

28. Застосування щонайменше однієї фарби для глибокого друку із закріпленням окисненням та щонайменше однієї фарби для глибокого друку із закріпленням за допомогою УФ-видимого випромінювання для друкування захисного елемента за п. 26 за один етап друкування із застосуванням одного пристрою для глибокого друку.

29. Захищений документ, такий як банкнота, паспорт, чек, ваучер, ідентифікаційна картка або транзакційна карта, поштова або акцизна марка, який **відрізняється** тим, що він містить захисний елемент, надрукований способом за будь-яким з пп. 16-25.

## B 60

(11) 114874

(51) МПК (2017.01)

**B60B 17/00**

**B60B 35/02** (2006.01)

**B60B 35/04** (2006.01)

(21) а 2016 10552

(22) 17.03.2015

(24) 10.08.2017

(31) BS2014A000074

(32) 27.03.2014

(33) IT

(86) PCT/IB2015/051934, 17.03.2015

(72) Кантіні Стефано (IT), Червелло Стевен (IT)

(73) ЛУККІНІ РС С.П.А.

Via G. Paglia 45, I-24065 Lovere (Bergamo), Italy (IT)

(54) **ВІСЬ КОЛІСНИХ ПАР І ВІДПОВІДНИЙ СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ**

(57) 1. Вісь (100) залізничної колісної пари, що проходить уздовж поздовжньої осі (X) між двома кінцями (101, 102), обидва з яких забезпечують опору для залізничного колеса і відповідного підшипника (105) з утворенням колісної пари, яка **відрізняється** тим, що в обох кінцях (101, 102) є глухий отвір (103), що називається основним отвором, який виконаний співвісно зі згаданою віссю (100) і розміри якого забезпечують можливість вміщення ультразвукового датчика (200), забезпечуючи тим самим можливість контролю самої осі (100).

2. Вісь (100) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основні отвори (103) виконані круглими і доступними зовні для забезпечення можливості обертання введеного в них ультразвукового датчика (200).

3. Вісь (100) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що в обох кінцях (101, 102) виконані додаткові поздовжні отвори (104), що називаються другорядними отворами, які знаходяться в зачепленні з кріпи-

льними гвинтами підшипника (105) відповідного колеса або втулки згаданого підшипника, при цьому другорядні отвори (104) виконані навколо відповідного основного отвору (103), тобто вони не співвісні зі згаданою віссю.

4. Вісь (100) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що діаметр другорядних отворів (104) дуже малий щодо діаметра основних отворів (103).

5. Вісь (100) за п. 3 або п. 4, яка **відрізняється** тим, що основні отвори (103) входять у вісь (100) глибше, ніж другорядні отвори (104), таким чином, що наявність другорядних отворів (104) не впливає на генеровані датчиком (200) ультразвукові коливання.

6. Вісь (100) за будь-яким одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одну ділянку (107) зовнішньої поверхні кожного з кінців, що називається шийкою, виконано прямою для забезпечення можливості посадки підшипника (105) колеса, причому основні отвори (103) входять у вісь (100) на глибину, що становить від 50 до 120 % протяжності шийки (107) в поздовжньому напрямку, таким чином, що наявність підшипників (105) не впливає на ультразвукові коливання, що генеруються датчиком (200), або впливає лише частково.

7. Спосіб ультразвукового контролю залізничної колісної пари, що включає етапи, на яких:

а) забезпечують наявність колісної пари, що виконана з віссю (100) за будь-яким одним із пп. 1-6, і ультразвукового датчика (200), що оснащений одним або більше перетворювачами (7);

б) по черзі вводять ультразвуковий датчик (200) в основні отвори (103) двох кінців (101, 102) згаданої осі;

с) активують по одному перетворювачу (7) за раз і обертають датчик (200) в основному отворі так, що датчик здійснює один або більше повних обертів;

д) приймають відбиті сигнали, що поширюються в осі (100), і аналізують їх для виявлення можливих дефектів або несучільностей (В).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що включає в себе один або більше з наступних додаткових етапів, на яких:

е) забезпечують наявність сполучної речовини, переважно масла, між ультразвуковим датчиком (200) і дном основного отвору (103);

ф) обертають згаданий датчик зі швидкістю, меншою або рівною 30° в секунду.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що етап е) включає в себе:

- забезпечення наявності на ультразвуковому датчику (200) однієї або декількох зовнішніх герметизуючих прокладок (202), наприклад ущільнювальних кілець;

- утворення сполучної камери (300), яку обмежено дном основного отвору (103), бічною стінкою основного отвору (103), ультразвуковим датчиком (200) і відповідними прокладками (202), причому в сполучній камері (300) забезпечена можливість циркуляції сполучної речовини.

10. Ультразвуковий датчик (200) для контролю осі за будь-яким одним з пп. 1-6, який містить корпус, що виконаний з можливістю вміщення одного або більше ультразвукових перетворювачів (7), що виконані збіжними, розбіжними або мають регульований кут, одну або більше зовнішніх герметизуючих прокладок (202), який **відрізняється** тим, що датчик (200) може бути введений в основний отвір (103) осі (100) із

забезпеченням герметизації сполучної речовини, наприклад масла.

11. Датчик за п. 10, який **відрізняється** тим, що перетворювачі (7) розташовані на передній поверхні (201) корпусу датчика (200), що звернена до дна основного отвору (103) осі (100), і містить засоби підведення сполучної речовини до згаданої передньої поверхні (201), причому засоби підведення містять насос, відкритий в передній поверхні подавальний канал (203) і випускний канал (204) для відводу сполучної речовини від передньої поверхні, що забезпечує можливість циркуляції зв'язуючої речовини між перетворювачами (7) і віссю (100), коли датчик (200) введений в основний отвір (103).

## В 64

(11) 114800

(51) МПК (2017.01)

**B64D 9/00**

**B64D 1/08** (2006.01)

**B64D 1/22** (2006.01)

**B66F 11/00**

**F03D 13/10** (2016.01)

**F03D 13/40** (2016.01)

(21) а 2014 04945

(22) 12.05.2014

(24) 10.08.2017

(72) Корж Сергій Адольфович (UA)

(73) **КОРЖ СЕРГІЙ АДОЛЬФОВИЧ**

вул. Довнар-Запольського, 3, корп. 2, кв. 15, м. Київ, 04116 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕМОНТАЖУ І МОНТАЖУ (ЗАМІНИ) ЛОПАТІ РОТОРА ПРОМИСЛОВОЇ ВІТРОЕЛЕКТРИЧНОЇ УСТАНОВКИ ТА ПРИСТРОЇ, ЯКІ ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ПРИ ЦЬОМУ**

(57) 1. Спосіб демонтажу і монтажу (заміни) лопаті ротора промислової вітроелектричної установки (ВЕУ), який характеризується тим, що при демонтажі лопаті:

лопатель, що демонтується, встановлюють у верхнє вертикальне положення, провертаючи ротор ВЕУ, фіксують ротор від провертання, а також фіксують лопать від провертання навколо поздовжньої осі лопаті; після цього виконують зняття і транспортування лопаті, які здійснюють за допомогою вертольота, обладнаного підвісною системою для транспортування вантажів на зовнішній підвісі, а також пристроєм захоплення і підйому лопаті (ПЗПЛ), що включає утримувальне кільце, з'єднувальні троси, розподільники тросів з кільцем і каскадами тросів, що закінчуються петлями, а також хомут;

для цього на циліндричній поверхні лопаті біля фланця збирають і закріплюють хомут ПЗПЛ, на якому є вушка;

демонтують більшу частину кріпильних елементів кріплення лопаті до втулки ротора;

далі плавно знижують вертоліт таким чином, щоб кільце з розподільників тросів і утримувальне кільце послідовно вдяглися на лопать, а петлі тросів досягли вушок хомути; після чого забезпечують завісання вертольота;

петлі тросів каскадів тросів з'єднують з вушками хомута;

за допомогою повільного підйому вертольота вертикально вгору доводять підвісну систему і ПЗПЛ до стану натягу, і підтримують натяг за допомогою зависання вертольота;

потім під час зависання вертольота демонтують елементи кріплення лопаті, які залишилися на втулці ротора;

далі збільшують натяг ПЗПЛ понад вагу лопаті, направляючи вертолiт вертикально вгору і від'єднують лопать від втулки ротора;

демонтовану лопать транспортують вертольотом у вертикальному положенні фланцем донизу до майданчика вантаження з розташованим на ній пристроєм для підняття та опускання лопаті (ППОЛ), що містить основну раму з поворотною плитою, фланцем, уловлювачами, розташованими по колу фланця поворотної плити, і допоміжну раму з ложементом;

доставлену лопать плавно опускають вертикально шляхом зниження вертольота до моменту потрапляння фланця лопаті між уловлювачами до зіткнення фланця лопаті з поворотною плитою;

після чого вертолiт переводять в режим висіння і, утримуючи його в цьому положенні, встановлюють частково кріпильні елементи кріплення лопаті до поворотної плити;

потім, плавно переміщаючи вертолiт в горизонтальній площині і одночасно його знижуючи, опускають лопать в горизонтальне положення за допомогою повертання поворотної плити і укладають лопать на ложемент, з можливістю зняття утримуючого кільця з лопаті;

далі відчіплюють петлі канатів підвісної системи вертольота від вушок утримуючого кільця і вертолiт з підчепленою підвісною системою відлітає;

з лопаті знімають хомут, утримуюче кільце, розподільники тросів з каскадами тросів, і приводять (упорядковують) ці вузли до робочого стану для встановлення їх на лопать, призначену до монтажу на БЕУ замість знятої;

потім, використовуючи підйомний пристрій, піднімають хвостовик лопаті за поворотну плиту до від'єднання поворотної плити від основної рами і переміщують його до місця розташування наземного транспортного засобу, опускають і закріплюють плиту на наземному транспортному засобі;

транспортний засіб із закріпленою на ньому лопаттю відвозять від місця розташування основної рами ППОЛ на майданчику;

лопать, призначену для монтажу на втулку ротора БЕУ замість знятої, підвозять на транспортному засобі на майданчик на місце розташування знятої лопаті, і за допомогою згаданих вище пристроїв надають їй положення, аналогічне до знятої лопаті;

подальшу установку лопаті на втулку ротора БЕУ здійснюють у порядку, зворотному зняттю лопаті.

2. Спосіб за п. 1, в якому використовують хомут ПЗПЛ, який виконаний з можливістю збільшення сили тиску хомута на поверхню лопаті при збільшенні сили, прикладеної до хомута вздовж циліндричної поверхні лопаті.

3. Спосіб за п. 1, в якому перед від'єднанням лопаті демонтують 3/4 кріпильних елементів кріплення лопаті до фланця втулки ротора, або залишають міні-

мальну кількість кріпильних елементів, необхідну для підтримки лопаті у вертикальному положенні протягом короткого часу до підчеплення підвісної системи вертольота до лопаті;

при фіксації лопаті на ППОВ встановлюють рівномірно по колу 1/4 кріпильних елементів кріплення фланця лопаті до фланця поворотної плити, або встановлюють мінімальну кількість кріпильних елементів, необхідну для утримання лопаті під час наземного транспортування;

під час зняття кріпильних елементів кріплення лопаті на втулці ротора БЕУ, натяг підвісної системи доводять до рівня від 1/2 до 3/4 від ваги лопаті.

4. Пристрій для захоплення і підйому лопаті промислової БЕУ вертольотом при здійсненні способу за будь-яким із пп. 1-3, який містить:

хомут, що затягується, виконаний у вигляді концентрично розташованих рядів внутрішніх і зовнішніх клиновидних вставок, що утримуються такалажною стрічкою, намотаною в кілька шарів по колу зовнішнього ряду вставок, при цьому ряд внутрішніх клиновидних вставок утворює кільце з діаметром, рівним діаметру циліндричного хвостовика лопаті, а ряд зовнішніх клиновидних вставок утворює кільце з діаметром, рівним зовнішньому діаметру кільця, утвореного внутрішнім рядом клиновидних вставок, крім того, внутрішні і зовнішні вставки мають клиновидний профіль перерізу в напрямку вздовж циліндричної поверхні лопаті, причому вставки внутрішнього ряду виконані з пружного полімерного матеріалу, а вставки зовнішнього ряду виконані з твердого полімерного матеріалу або легкого металу;

утримуюче кільце, виконане у вигляді заповненого повітрям торовидного елемента і оснащене елементами для кріплення до підвісної системи вертольота; розподільники тросів, виконані у вигляді заповнених повітрям циліндричних елементів, з'єднаних кінцями в кільце і оснащених елементами для їх кріплення до каскадів тросів і з'єднувальних тросів;

каскади тросів, виконані з декількох ярусів, при цьому кінці тросів нижнього ярусу з'єднані з вушками на зовнішніх клиновидних вставках хомута;

з'єднувальні троси, що з'єднують згадані утримуюче кільце, розподільники тросів і каскади тросів в єдину конструкцію.

5. Пристрій за п. 4, в якому обидва кінці такалажної стрічки закріплені на вставках зовнішнього ряду, перешкоджаючи її розмотуванню.

6. Пристрій за п. 4, в якому поверхня внутрішніх клиновидних вставок, яка стикається з лопаттю, виконана увігнутою з радіусом, рівним радіусу циліндричної поверхні хвостовика лопаті, а поверхні внутрішніх і зовнішніх клиновидних вставок, які стикаються одна з одною, виконані плоскими.

7. Пристрій за п. 4 або п. 6, в якому поверхня внутрішніх клиновидних вставок, яка стикається з лопаттю, покрита абразивною пастою, а поверхні внутрішніх і зовнішніх клиновидних вставок, які стикаються одна з одною, покриті мастилом, що сприяє ковзанню вставок одна щодо одної.

8. Пристрій за п. 4, в якому утримуюче кільце і розподільники тросів виконані з герметичного гнучкого матеріалу, і оснащені кранами для наповнення їх повітрям під підвищеним тиском і випуску повітря.

9. Пристрій за п. 4 або п. 8, в якому внутрішня поверхня утримуючого кільця, яка звернена до поверхні

лопаті, а також зовнішня поверхня по периметру посилені такелажними стрічками, при цьому на внутрішній поверхні утримуючого кільця до такелажної стрічки рівномірно по колу прикріплені металеві кільця і петлі для закріплення з'єднувальних тросів рівномірно по периметру утримуючого кільця, а поверхні розподільників тросів, які звернені до поверхні лопаті, посилені такелажними стрічками, до яких прикріплені металеві кільця і петлі, призначені для закріплення з'єднувальних тросів і каскадів тросів.

10. Пристрій за п. 4, в якому кріплення розподільників тросів між собою виконані швидкокороз'ємними.

11. Пристрій за пп. 4, 8 або 9, в якому поверхні утримуючого кільця і розподільників тросів, які стикаються з поверхнею лопаті, покриті захисним м'яким матеріалом.

12. Пристрій за п. 4, в якому кожен кінець троса нижнього ярусу каскадів тросів з'єднаний з вушком одної зовнішньої клиноподібної вставки хомута, при цьому в середній частині трос перекинутий через блок, який прикріплений до кінця троса вищерозташованого ярусу, при цьому кожен трос вищерозташованого ярусу обома кінцями з'єднаний з блоками, а в середній частині трос перекинутий через блок, який з'єднаний з тросом наступного ярусу над вищерозташованим ярусом, при цьому каскади містять два яруси тросів, перекинутих через блоки.

13. Пристрій за п. 4, в якому розподільники тросів розміщені по висоті лопаті в місці стику сполучних тросів з верхнім ярусом каскадів тросів.

14. Пристрій підйому та опускання лопаті при здійсненні способу за будь-яким із пп. 1-3, який містить: опорну раму для закріплення хвостовика лопаті ВЕУ, виконану з висувними елементами і регульованими упорами з вузлами контакту з ґрунтом, поворотну знімну плиту з фланцем, встановлену на опорній рамі з можливістю повороту плити навколо горизонтальної осі, фіксації плити в горизонтальному положенні від повертання, і можливістю швидкого від'єднання плити від опорної рами і швидкого під'єднання плити до опорної рами у вертикальному положенні плити; допоміжну раму з ложементом для закріплення пера лопаті, при цьому опорна і допоміжна рами виконані з можливістю їх установки на транспортувальний засіб.

15. Пристрій за п. 14, в якому поворотна знімна плита оснащена отворами для входження в них кріпильних елементів, встановлених на фланці лопаті.

16. Пристрій за п. 14 або п. 15, в якому поворотна знімна плита оснащена напрямними елементами - "уловлювачами", для орієнтації хвостовика лопаті.

17. Пристрій за п. 14, в якому опорна рама пристрою виконана з можливістю регулювання та фіксування її положення відносно поверхні ґрунту за допомогою висувних елементів і регульованих упорів з вузлами контакту з ґрунтом.

(21) а 2015 12275 (22) 11.12.2015

(24) 10.08.2017

(72) Любімов Валерій Михайлович (UA), Кривопляс-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Шевченко Андрій Олександрович (UA), Маслянюк Андрій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ЗАКРУТОЧНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ЗАГОРТАННЯ ВИРОБІВ У ПЕРЕКРУТКУ

(57) Закруточний механізм для загортання виробів у перекрутку, який складається з ланок, в склад яких входять протилежно напрямлені і розміщені на одній осі рухомі захвати, який відрізняється тим, що містить пневматичний привід, до складу якого входять два пневмоциліндри, які встановлені паралельно, де шток нижнього пневмоциліндра виконаний з можливістю здійснення поступального руху, а вал верхнього пневмоциліндра виконаний з можливістю здійснення обертального руху, при цьому шток і вал з'єднані штангою, один кінець якої жорстко закріплений до штока, а на тілі вала встановлений з зазором підшипниковий вузол, жорстко з'єднаний з протилежним кінцем штанги, в зовнішнє кільце підшипника якого впирається коротка втулка та пружина, протилежний кінець якої впирається в зубчасту втулку, насаджено на кінець вала, що з'єднана з ним шпонкою, а зубчаста втулка входить в зацеплення із зубчастим сектором для здійснення замикання і розмикання захватів, а осі секторів рухомо закріплені на фігурних пластинах, що з'єднують втулку рухомим підшипниковим вузлом, а в пластинах наявні горизонтальні прорізи зі штирями, встановленими на двох паралельних площинах втулки для обертання пластин сумісно із захватами.

(11) 114826

(51) МПК (2017.01)

B65D 49/00

B65D 51/24 (2006.01)

B65D 55/02 (2006.01)

(21) а 2015 05766

(22) 05.11.2013

(24) 10.08.2017

(31) 13/679,506

(32) 16.11.2012

(33) US

(86) РСТ/US2013/068472, 05.11.2013

(72) Купер Скот (US), Фойгенсон Олег (RU), Брайант Джессіка Р. (US), Кларк Теренс Дж. (US), Андерсон Кріс Д. (US), Солунін Анатолі (RU), Сміт Роджер П. (US)

(73) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК.  
One Michael Owens Way, Perrysburg, OH 43551, United States of America (US)

(54) ВИРІБ ТА УПАКОВКА ЗІ СВІТЛОЧУТЛИВИМ ІНДИКАТОРОМ ВИКОРИСТАННЯ

(57) 1. Ємність (12; 112; 212; 312; 412; 512; 612; 712; 812; 912; 1012; 1112; 1312; 1512; 1612; 1712; 1812; 1912), яка містить фотохромний матеріал, закріплений на ємності, який темніє під впливом УФ-випромінювання, яка відрізняється тим, що містить засіб захисту від УФ-випромінювання, закріплений на ємності, який

В 65

(11) 114850

(51) МПК

B65B 11/34 (2006.01)

забезпечує захист фотохромного матеріалу від впливу УФ-випромінювання, при цьому засіб захисту від УФ-випромінювання розташований зверху фотохромного матеріалу, навколо нього або радіально зовні, щоб забезпечити захист фотохромного матеріалу від впливу УФ-випромінювання ззовні.

2. Ємність за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб захисту від УФ-випромінювання нанесений на внутрішню та/або зовнішню поверхні ємності, або принаймні частина ємності складається із засобу захисту від УФ-випромінювання.

3. Ємність за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що містить джерело УФ-випромінювання (60; 660; 860), прикріплене до ємності.

4. Ємність за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що фотохромний матеріал забезпечує індикацію факту відкупорювання упаковки, при цьому ємність додатково містить фототермохромний матеріал, який відрізняється від фотохромного матеріалу і закріплений на ємності з метою індикації факту підробки упаковки.

5. Ємність за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить основу (268), прикріплену до дна ємності, яка містить фотохромний матеріал.

6. Ємність за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що фотохромний матеріал являє собою галогенід металу, який містить метал, вибраний з групи, яка включає срібло, мідь та кадмій, а галоген, вибраний з групи, яка включає хлор, бром та йод; при цьому ємність містить фототермохромний матеріал, який відрізняється від фотохромного матеріалу та є галогенідом іншого металу, причому цей метал, вибраний з групи, яка включає срібло та золото, та галоген, вибраний з групи, яка включає хлор, бром та йод.

7. Ємність за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що містить закріплений на ємності окремий елемент, який містить фотохромний матеріал, при цьому окремий елемент виконаний у вигляді гнучкого листа (366), прикріпленого до внутрішньої поверхні корпусу (316) ємності, або окремий елемент (466a, 466b; 566a-566c; 1066a-1066e; 1566a, 1566b; 1666, 1666b; 1866a; 1966a) закріплений на стінці ємності.

8. Ємність за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що принаймні частина ємності виконана з фотохромного матеріалу.

9. Ємність за п. 8, яка **відрізняється** тим, що виконана з фотохромного матеріалу, на який нанесене зовнішнє УФ-захисне покриття, або ємність виконана з УФ-захисного матеріалу та має внутрішнє покриття з фотохромного матеріалу, або ця ємність містить УФ-захисний зовнішній шар та внутрішній шар з фотохромного матеріалу.

10. Ємність за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що містить накладку (1170), закріплену на ємності, та містить засіб УФ-захисту, при цьому накладка містить першу частину (1188) та другу частину (1190), виконану з можливістю переміщення відносно першої частини для опромінення раніше неопроміненої частини ємності УФ-випромінювання.

11. Упаковка (10; 10'; 10"; 110; 210; 310; 410; 510; 710; 1310; 1410; 1810; 1910), яка містить ємність за будь-яким з пп. 1-10, оригінальний рідкий продукт (Р), розташований в ємності з можливістю його видачі, закупорювальний засіб (13; 113; 213; 313; 413; 513; 713; 1313; 1813; 1913), приєднаний до ємності та ін-

дикатор розкупорювання (14; 14'; 114; 214; 314; 714; 1314; 1414; 1814; 1914), який встановлений в ємності і прикріплений до закупорювального засобу та виконаний з можливістю відокремлення від закупорювального засобу при розкупорюванні упаковки.

12. Упаковка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що індикатор містить засіб захисту від УФ-випромінювання.

13. Упаковка за п. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що індикатор виконаний суцільним та принаймні частково виконаний з фотохромного матеріалу або індикатор виконаний порожнистим та принаймні частково виконаний з фотохромного матеріалу або індикатор виконаний порожнистим та містить принаймні один окремий елемент (66; 1366b; 1866b; 1966b), який принаймні частково виконаний з фотохромного матеріалу.

14. Упаковка за п. 13, яка **відрізняється** тим, що містить першу світлочутливу частину, яка містить фотохромний матеріал, та другу світлочутливу частину (1866a; 1966a), яка містить світлочутливий матеріал, який відрізняється від фотохромного матеріалу, при цьому друга світлочутлива частина забезпечує індикацію факту підробки упаковки, а перша світлочутлива частина забезпечує індикацію факту відкупорювання упаковки.

15. Упаковка (10'), яка містить ємність за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що оригінальний рідкий продукт (Р) розташований в ємності з можливістю його видачі, з'єднаний з ємністю закупорювальний засіб (13), джерело УФ-випромінювання (60), прикріплене до основи ємності, та індикатор розкупорювання (14'), електрично з'єднаний з джерелом УФ-випромінювання та закупорювальним засобом та забезпечує активацію джерела УФ-випромінювання при розкупорюванні упаковки.

16. Упаковка (10"), яка містить ємність за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що оригінальний рідкий продукт (Р) розташований в ємності з можливістю його видачі, з'єднаний з ємністю закупорювальний засіб (13), джерело УФ-випромінювання (50/60), яке прикріплене до шийки (20) ємності, та індикатор розкупорювання (14'), електрично з'єднаний з джерелом УФ-випромінювання та закупорювальним засобом та забезпечує активацію джерела УФ-випромінювання при розкупорюванні упаковки.

17. Упаковка (610; 810), яка містить ємність за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що оригінальний рідкий продукт (Р) розташований в ємності з можливістю його видачі, з'єднаний з ємністю закупорювальний засіб (613; 813) та джерело УФ-випромінювання (660; 860), встановлене у поглибленні (654; 854) дна ємності, при цьому на корпусі ємності закріплений фотохромний матеріал, який містить контрастну ділянку (662; 862), попередньо піддану дії УФ-випромінювання та/або закриту засобом захисту від УФ-випромінювання (866), при цьому поряд з контрастною ділянкою розташована невідкрита ділянка та ділянка, яка не піддавалася впливу УФ-випромінювання.

18. Упаковка (910; 1010; 1110), яка містить ємність за будь-яким з пп. 1-10, оригінальний рідкий продукт (Р), розташований в ємності з можливістю його видачі та з'єднаний з ємністю закупорювальний засіб (913; 1013; 1113), при цьому засіб захисту від УФ-випромінювання включає рідкий продукт.

19. Упаковка за п. 18, яка **відрізняється** тим, що фотохромний матеріал розташований на подовженому елементі (966), прикріпленому до ємності, або фотохромний матеріал, закріплений на зовнішній поверхні ємності та є частиною одного з декількох шарів різних світлочутливих матеріалів з різними режимами активації.

20. Упаковка за п. 19, яка **відрізняється** тим, що засіб захисту від УФ-випромінювання містить третій шар, який містить УФ-захисний матеріал, розміщений над другим шаром.

21. Упаковка (10; 210; 310; 410; 610; 810), яка містить ємність за будь-яким з пп. 1-10, оригінальний рідкий продукт (Р), розташований в ємності з можливістю його видачі, та з'єднаний з ємністю закупорювальний засіб (13; 213; 313; 413; 613; 813), при цьому фотохромний матеріал містить контрастну ділянку (62; 262; 362; 462; 662; 862), попередньо піддану впливу УФ-випромінювання та/або вибірково покриту засобом захисту від УФ-випромінювання.

22. Спосіб виготовлення упаковки (10; 10'; 10"; 110; 210; 310; 410; 510; 610; 710; 810; 910; 1010; 1110; 1210; 1310; 1410; 1510; 1610; 1710; 1810; 1910), який включає нанесення на ємність (12; 112; 212; 312; 412; 512; 612; 712; 812; 912; 1012; 1112; 1312; 1512; 1612; 1712; 1812; 1912) фотохромного матеріалу, який реагує на УФ-випромінювання та який темніє під впливом цього, заповнення ємності оригінальним рідким продуктом (Р) та приєднання закупорювального засобу (13; 113; 213; 313; 413; 513; 613; 713; 813; 913; 1013; 1113; 1213; 1313; 1513; 1613; 1713; 1813; 1913) до ємності, який **відрізняється** тим, що він включає захист принаймні частини фотохромного матеріалу від зовнішнього впливу УФ-випромінювання до першого розкупорювання упаковки за допомогою засобу захисту від УФ-випромінювання, що міститься в ньому, розташованому зверху фотохромного матеріалу, навколо нього або радіально зовні, а також за допомогою по щонайменше одній з таких операцій: покриття однієї або декількох поверхонь ємності УФ-захисним матеріалом, виготовлення щонайменше частини ємності з УФ-захисного матеріалу, заповнення ємності оригінальним рідким продуктом, який містить поглинаючий ультрафіолетове випромінювання матеріал; приєднання до ємності основи з нанесенням на неї засобом захисту від УФ-випромінювання; приєднання до закупорювального засобу індикатора розкупорювання, який має засіб захисту від УФ-випромінювання.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що він включає прикріплення індикатора (14; 14'; 114; 214; 314; 714; 1314; 1414; 1814; 1914) відкупорювання упаковки до закупорювального засобу перед приєднанням закупорювального засобу до ємності, при цьому зазначений індикатор виконаний з можливістю його від'єднання від закупорювального засобу при видаленні закупорювального засобу з ємності.

24. Спосіб за п. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що етап нанесення включає нанесення покриття з фотохромного матеріалу на одну або декілька поверхонь ємності та/або принаймні частина ємності виконана з фотохромного матеріалу.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 22-24, який **відрізняється** тим, що етап захисту включає приєднання засобу захисту від УФ-випромінювання (1214) до закупорювального засобу (1213) таким чином, що при

видаленні закупорювального засобу відбувається видалення засобу захисту від УФ-випромінювання.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 22-25, який **відрізняється** тим, що він включає нанесення на ємність фототермохромного матеріалу, який реагує на вплив УФ-випромінювання шляхом утворення прихованого зображення та який реагує на подальший тепловий вплив шляхом потемніння прихованого зображення.

(11) 114829

(51) МПК

B65D 85/804 (2006.01)

(21) а 2015 06780

(22) 26.11.2013

(24) 10.08.2017

(31) 10 2012 223 291.5

(32) 14.12.2012

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2013/074716, 26.11.2013

(72) Емпль Гюнтер (DE)

(73) К-ФЕЕ ЗЮСТЕМ ГМБХ

Senefelder Str. 44, 51469 Bergisch Gladbach, Germany (DE)

(54) ПОРЦІЙНА КАПСУЛА Й СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОРЦІЙНОЇ КАПСУЛИ

(57) 1. Порційна капсула (1) для приготування напою, що має тіло (2) капсули із дном (3) капсули й стороною (4) заправлення, причому між дном (3) капсули й стороною (4) заправлення виконаний порожнистий простір (100) для розміщення порошкоподібного або рідкого субстрату (101) напою, і причому між субстратом (101) напою й дном (3) капсули розташований фільтруючий елемент (7), і при приготуванні напою через дно (3) капсули в порожнистий простір (100) виступає орган зливу та/або засіб (16) відкривання, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий елемент (7) принаймні ділянками є жорстким і так передбачений на або в ділянці дна (3) капсули, що орган зливу та/або засіб (16) відкривання наколює, проколює та переміщає фільтруючий елемент (7) відносно тіла капсули.

2. Порційна капсула (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий елемент виконаний із синтетичної плівки способом глибокої витяжки, є литою або литою під тиском деталлю.

3. Порційна капсула (1) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий елемент з'єднаний із дном (3) капсули або з ділянкою (102) бічної стінки тіла капсули.

4. Порційна капсула (1) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що з'єднання є з'єднанням з геометричним, силовим та/або нероз'ємним замиканням.

5. Порційна капсула (1) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий елемент (7) на крайовій ділянці (3') дна (3) капсули закріплений на дні (3) капсули та/або фільтруючий елемент (7) на крайовій ділянці (7') фільтруючого елемента (7) закріплений на ділянці (102) бічної стінки.

6. Порційна капсула (1) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий елемент (7) розташований у порожнистому просторі (100) і прилягає до поверненої до сторони (4) заправлення сторони дна (3) капсули.



7. Порційна капсула (1) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що фільтруючий елемент (7) повністю або тільки частково перекриває дно (3) капсули.

8. Порційна капсула (1) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що дно (3) капсули має задане місце (104) зламу, яке передбачене для того, щоб у результаті механічного контакту розриватися за допомогою зовнішнього перфоруючого засобу (16).

9. Порційна капсула (1) за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що дно (3) капсули має вихідний отвір (107), який, переважно, ущільнений плівкою (108), причому плівка (108), особливо переважно, має відривний язичок (109) для зняття плівки вручну.

10. Спосіб приготування напою за допомогою порційної капсули (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що на першому етапі способу забезпечують порційну капсулу (1) із жорстким фільтруючим елементом (7), на другому етапі способу пронизують дно (3) капсули органом зливу та/або засобом (16) відкривання і на третьому етапі способу за допомогою органу зливу та/або засобу відкривання фільтруючий елемент (7) наколюють, проколюють та зміщують фільтруючий елемент (7) відносно тіла капсули.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що на третьому етапі способу органом зливу та/або засобом (16) відкривання дотикаються до фільтруючого елемента (7), насамперед, на центральній ділянці (7").

12. Застосування порційної капсули (1) за одним з пп. 1-9 для приготування напою, переважно для приготування кавового напою, какао, чайного та/або молочного напою.

## В 66

(11) **114846** (51) МПК  
**B66D 1/74** (2006.01)

(21) а 2015 11343 (22) 26.03.2014

(24) 10.08.2017

(31) TO2013A000323

(32) 22.04.2013

(33) IT

(86) PCT/IT2014/000082, 26.03.2014

(72) Іпполіто Массімо (IT)

(73) КАЙТ ДЖЕН РЕСЬОРЧ С.Р.Л.

Corso Lombardia 63/D Area Produttiva Pescarito I-10099 San Mauro Torinese (TO), Italy (IT)

(54) ПОЛІПШЕНИЙ ШКІВ ДЛЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ ЛЕБІДКИ

(57) 1. Поліпшений шків (2) для лебідки, який контактує щонайменше з однією ділянкою троса (1), що міститься між вхідною ділянкою (11), пов'язаною з робочим навантаженням, і вихідною ділянкою (12), із мінімальним або нульовим натягом, при цьому зазначений покращений шків (2) містить кінематичний ланцюжок, сформований із периферійних опор (3), причому кожна із зазначених периферійних опор (3) є шарнірним чотирикутником, що складається щонайменше

з однієї рами (31), суцільної щонайменше з одним диском (21), щонайменше одного кривошипа (32), щонайменше однієї балансирувальної тяги (33) і щонайменше однієї сполучної тяги (34), яка перебуває в контакті з зазначеною ділянкою зазначеного троса (1), при цьому кожна одна з зазначених периферійних опор (3) пов'язана з двома із зазначених суміжних периферійних опор (3) через сполучення вилки (323, 324), суцільних із зазначеним кривошипом (32), відповідно, із першою вилкою (324a), суцільною з першим суміжним кривошипом (32a), із другою вилкою (323b), суцільною з другим суміжним кривошипом (32b).

2. Поліпшений шків (2) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний із зазначених периферійних опор (3) надається рух за допомогою двигуна відповідно до закону зворотно-поступального руху.

3. Поліпшений шків (2) за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений кривошип (32) складається з ексцентрика (321) втулкового типу, внутрішню вісь якого займає штир 322, на кінцях якого розташовані зазначені вилки (323, 324), та в якому зазначені вилки (323, 324) геометрично виконані з можливістю зсуву (Т) відносно площини, перпендикулярної до зазначеної осі зазначеного штиря (322).

4. Поліпшений шків (2) за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначений зворотно-поступальний і компенсований рух кожної однієї із зазначених периферійних опор (3) виконується за посередництва механізму, кінематично еквівалентного шарнірному п'ятибичному пристрою.

5. Поліпшений шків (2) за п. 4, який **відрізняється** тим, що дві з п'яти тяг, що складають зазначений шарнірний п'ятибичний пристрій, механічно виконані за допомогою ексцентрикових роторів, які мають незалежні швидкості обертання і заздалегідь визначені фази, причому одна із зазначених незалежних швидкостей обертання втричі більша за іншу.

6. Поліпшений шків (2) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що радіальний профіль кожної однієї з зазначених периферійних опор (3), вимірюваний у площині X-Z, паралельній осі обертання зазначеного шків (2), підпорядковується експонентній залежності, прийнятій для градієнта натягу, що змінюється уздовж зазначеного троса (1).

7. Поліпшений шків (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що задня поверхня кожної однієї із зазначених сполучних тяг (34), що перебуває в контакті з ділянкою зазначеного троса (1), має профіль, вимірюваний у площині X-Y, перпендикулярній зазначеній осі обертання, із округленою по окружності формою.

8. Поліпшений шків (2) за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що зазначений кінематичний ланцюжок, сформований із зазначених периферійних опор (3), пов'язаний за допомогою карданих шарнірів або їхніх еквівалентів, і/або зазначений зворотно-поступальний рух надається за допомогою ексцентриків або механічних приводів, електричних або електромагнітних приладів.

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

- (11) **114857** (51) МПК (2017.01)  
*C01D 1/32* (2006.01)  
*C01G 28/00*  
*C01G 31/00*
- (21) а 2016 01509 (22) 18.02.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Кожура Олег Вікторович (UA), Нікіфорова Анна Юріївна (UA), Пасенко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВІД АРСЕНУ ВАНАДІЙВІСНИХ РОЗЧИНІВ, ЩО МІСТЯТЬ СУЛЬФАТИ ЛУЖНИХ МЕТАЛІВ**
- (57) Спосіб очищення від сполук арсену ванадійвісних розчинів, що містять сульфати лужних металів, що включає нейтралізацію вихідних розчинів вапном та осадження арсенату заліза, який відрізняється тим, що основну масу сульфату кальцію отримують у вигляді індивідуальної сполуки, яку очищують від арсену та заліза обробкою суспензії, що одержують на останній стадії осадження, вихідними кислотами ванадійвісними розчинами, при подальшій нейтралізації яких отримують концентрований по вмісту токсичних домішок осад арсенату заліза; процес очистки здійснюють у три стадії: на першій стадії одержують очищений від домішок осад сульфатних похідних кальцію (рН=1,2-1,7), на другій стадії одержують концентрований осад арсенату заліза (рН=1,8-2,5), на третій стадії очищують розчини від залишкової кількості домішок арсену до концентрацій, що не перевищують ГДК (рН=3,0-3,5).

**С 02**

- (11) **114845** (51) МПК  
*C02F 1/28* (2006.01)  
*C02F 1/42* (2006.01)  
*C02F 101/20* (2006.01)  
*B01D 15/04* (2006.01)  
*B01J 41/12* (2017.01)  
*B01J 47/014* (2017.01)  
*B01J 47/127* (2017.01)  
*B01J 20/26* (2006.01)
- (21) а 2015 11175 (22) 13.11.2015  
(24) 10.08.2017
- (72) Сазонова Валентина Федорівна (UA), Перлова Наталія Олександрівна (UA), Перлова Ольга Вікторівна (UA), Палікарпау Аляксандр Пятрович (BY)

- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- ДЗЯРЖАУНАЯ НАВУКОВАЯ УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФІЗИКА-АРГАНІЧНАЙ ХІМІЇ НАЦІЯНАЛЬНАЙ АКАДЕМІЇ НАВУК БЕЛАРУСІ"**  
вул. Сурганава, 13, г. Мінск, 220000, Рэспубліка Беларусь (BY)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД СПОЛУК УРАНУ (VI)**
- (57) Спосіб очищення води від сполук урану (VI), що включає сорбцію сполук урану (VI) сорбентом, розділення фаз, відокремлення та регенерацію сорбенту, який відрізняється тим, що як сорбент використовують нетоксичний волокнистий сорбент ФІБАН А-6 у кількості 3-5 г на 1 літр розчину, сорбцію проводять при рН 7,5-8,5 протягом 10-15 хвилин, для відокремлення сорбенту використовують фільтрування або центрифугування, а регенерацію сорбенту здійснюють 0,1 М розчином гідрокарбонату натрію протягом 45 хвилин.

- (11) **114863** (51) МПК  
*C02F 9/14* (2006.01)  
*C02F 9/02* (2006.01)  
*C02F 1/24* (2006.01)  
*C02F 1/32* (2006.01)  
*C02F 1/52* (2006.01)  
*C02F 1/74* (2006.01)
- (21) а 2016 05402 (22) 18.05.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Гевод Віктор Сергійович (UA), Беліменко Георгій Сергійович (UA)
- (73) **ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Наб. Перемоги, буд. 126-А, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
- БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
просп. Слобожанський, буд. 70-Б, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЛИБОКОГО КОМПЛЕКСНОГО ОЧИЩЕННЯ (ДООЧИЩЕННЯ) ВОДИ, ПЕРЕВАЖНО ПИТНОЇ**
- (57) 1. Спосіб глибокого комплексного очищення (доочищення) води, переважно питної, при якому виконують комплексне багатоступеневе безреагентне очищення (доочищення) води щонайменше в одному очисному модулі (1) щонайменше за один кільцевий (оборотний) багатоступінчастий цикл очищення води - рециркуляцію, що включає подачу початкової води через вхід в очисний модуль (1), при якому виконують такі операції очищення (доочищення): фільтрацію води через насипний фільтр (2), бактерицидну обробку води в ультрафіолетовому опромінювачі (3), насичення киснем води, що очищається, водоповітряною сумішшю, що надходить з генератора бульбашок (4), флотаційну обробку у флотаторі (5), бульбашково-плівкову екстракцію поверхнево-активних речовин (ПАР) за допомогою бульбашково-плівкового екстрактора (БПЕ) (6), біологічне очищення води в аеробному біореакторі (7), а після її багаторазової рециркуляції за допомогою

циркуляційного насоса (11) вихідний потік очищеної (доочищеної) води виводять з основного очисного модуля (1) через його вихідний трубопровід (13), який **відрізняється** тим, що перед комплексним багатоступеневим безреагентним очищенням (доочищенням) води в очисному модулі (1), залежно від видів її забруднень, здійснюють попередню підготовку початкової води реагентною обробкою, для чого початкову воду і відповідні реагенти із ємності (25) подають насосом (24) в дозатор (26), із якого отриманий розчин відповідних реагентів дозовано подають спочатку у змішувач-змішувач (34) з перемінним по довжині перерізом, а потім на попередню підготовку реагентною обробкою у реактор (28) вище лінії рівня осаду, в реакторі (28) за допомогою відповідних реагентів здійснюють коагуляцію і/або флокуляцію для освітлення і/або пом'якшення, і/або знебарвлення початкової води, причому контроль показників якості попередньої підготовки води у реакторі (28) здійснюють контролюючим приладом (29), який електрично сполучають з вихідним насосом (30) реактора (28) і циркуляційним насосом (11) очисного модуля (1), а після доведення показників якості попередньої підготовки води, що знаходиться у реакторі (28) вище лінії рівня лінії осаду, до заданого значення, контролюючим приладом (29), по-перше, включають вихідний насос (30) реактора (28) і попередньо підготовлену реагентною обробкою воду подають на безреагентне очищення (доочищення) в очисний модуль (1), а, по-друге, включають циркуляційний насос (11) і здійснюють циркуляцію і комплексне багатоступеневе рециркуляційне безреагентне очищення (доочищення) води в очисному модулі (1), а осад виводять з реактора (28) в каналізацію або на утилізацію.

2. Спосіб глибокого комплексного очищення (доочищення) води, переважно питної, за п. 1, який **відрізняється** тим, що у рециркуляційному трубопроводі (10) в місті його сполучення з вихідним трубопроводом (13) очищеної (доочищеної) води, що виводять з основного очисного модуля (1), установлюють контролюючий прилад (35), що вимірює основні показники якості очищеної води, які залежні від кількості реагентів, що подають у дозатор (26), причому контролюючий прилад (35) електрично сполучають з насосом (24), яким відповідні реагенти із ємності (25) подають в дозатор (26), а при відхиленні цих основних показників якості очищеної води від заданих, контролюючим приладом (35) здійснюють регулювання продуктивності насоса (24) для тимчасового припинення або зменшення, або підвищення кількості реагентів, що подають у дозатор (26) і далі у реактор (28) попередньої підготовки початкової води реагентною обробкою.

## C 03

(11) 114833

(51) МПК  
C03C 8/02 (2006.01)  
C03C 8/12 (2006.01)

(21) а 2015 07865 (22) 07.08.2015  
(24) 10.08.2017

(72) Голєус Віктор Іванович (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Козирєва Тетяна Іванівна (UA), Нагорна Тетяна Іванівна (UA), Салей Андрій Аркадійович (UA), Науменко Світлана Юріївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) БЕЗҐРУНТОВА ЕМАЛЬ

(57) Безґрунтова емаль, що містить оксиди кремнію, натрію, калію, бору, кальцію, барію, кобальту, міді, цирконію, титану та фтору, яка **відрізняється** тим, що додатково містить у своєму складі оксиди барію та міді, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: 51,45-55,48 SiO<sub>2</sub>; 16,85-19,46 Na<sub>2</sub>O; 3,95-5,86 K<sub>2</sub>O; 5,49-7,98 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 0,84-4,63 CaO; 3,28-6,85 BaO; 0,45-0,88 CoO; 1,36-3,47 ZrO<sub>2</sub>; 0,38-0,59 CuO; 3,95-5,95 TiO<sub>2</sub>, а також 2,69-5,28 F понад 100 %.

(11) 114844

(51) МПК  
C03C 8/02 (2006.01)  
C03C 8/12 (2006.01)

(21) а 2015 10892 (22) 09.11.2015  
(24) 10.08.2017

(72) Рижова Ольга Петрівна (UA), Голєус Віктор Іванович (UA), Кислична Раїса Іванівна (UA), Хохлов Максим Андрійович (UA), Віщеня Валентин Валерійович (UA), Терновська Людмила Антонівна (UA), Подп'ятников Сергій Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ЕМАЛЬ

(57) Емаль для одержання білих титанових покриттів, яка включає оксиди кремнію, титану, бору, алюмінію, магнію, калію, натрію, фосфору, фтору, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модифікуючі оксиди літію і барію, при цьому містить вищевказані компоненти, у наступному співвідношенні, мас. %: 38,44-39,6 SiO<sub>2</sub>; 15,88-16,20 TiO<sub>2</sub>; 13,80-14,22 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 4,76-4,90 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; 1,92-1,98 MgO; 2,74-5,57 K<sub>2</sub>O; 11,82-12,17 Na<sub>2</sub>O; 4,48-4,61 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 0,48-0,49 Li<sub>2</sub>O; 0,72-0,74 BaO та 2,28-2,35 F'.

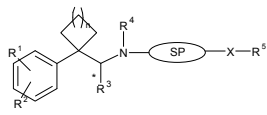
## C 07

(11) 114807

(51) МПК  
C07C 211/26 (2006.01)  
C07C 211/25 (2006.01)  
A61K 31/13 (2006.01)  
A61P 3/04 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)

(21) а 2014 07974 (22) 31.12.2012  
(24) 10.08.2017

- (31) 61/582,201  
 (32) 30.12.2011  
 (33) US  
 (86) PCT/US2012/072283, 31.12.2012  
 (72) Бхат Лаксмінараян (US), Адіей Коуакоу (US), Бхат Сіма Рані (US)  
 (73) РЕВІВА ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК.  
 5941 Optical Court, Suite 215, San Jose, CA 95138, United States of America (US)  
 (54) КОМПОЗИЦІЇ, СИНТЕЗ І СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ ФЕНІЛЦИКЛОАЛКІЛМЕТИЛАМІНУ  
 (57) 1. Сполука структурної формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

n дорівнює 1;

SP являє собою спейсер C<sub>4</sub>алкілену (бутилену);

X являє собою O, S або S(O)(O);

R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> незалежно являють собою H, C<sub>1-6</sub>алкокси або галоген;

R<sup>3</sup> являє собою C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>4</sup> являє собою H;

R<sup>5</sup> являє собою C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> і R<sup>5</sup> необов'язково заміщені <sup>2</sup>H (дейтерієм); i

\* означає атом вуглецю, який може бути оптично активним.

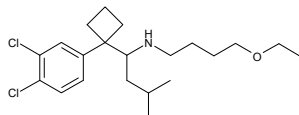
2. Сполука за п. 1, в якій R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup> незалежно являють собою C<sub>1-6</sub>алкокси або галоген.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, в якій X являє собою O.

4. Сполука за п. 1 або п. 2, в якій R<sup>1</sup> являє собою H, а R<sup>2</sup> являє собою галоген або алкокси.

5. Сполука за п. 1 або п. 2, в якій R<sup>3</sup> є ізобутилом.

6. Сполука за п. 1, яка являє собою



7. Сполука за п. 1 або п. 2, яка знаходиться щонайменше в 95 % надлишку в R-формі відносно S-форми або чистої R-форми.

8. Сполука за п. 1 або п. 2, яка знаходиться щонайменше в 95 % надлишку в S-формі відносно R-форми або чистої S-форми.

9. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-8 і фармацевтично прийнятний формотворний компонент.

10. Фармацевтична композиція для лікування або запобігання ожирінню у пацієнта, що являє собою ссавця, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-8 і фармацевтично прийнятний формотворний компонент.

11. Фармацевтична композиція для лікування або запобігання депресії у пацієнта, що являє собою ссавця, яка містить сполуку за будь-яким із пп. 1-8 і фармацевтично прийнятний формотворний компонент.

- (21) а 2013 12659 (22) 30.03.2012  
 (24) 10.08.2017  
 (31) 11160716.4  
 (32) 31.03.2011  
 (33) EP  
 (86) PCT/NL2012/050207, 30.03.2012  
 (72) Меннен Йоханес Генрікус (NL), Качіела Барбара (IT)  
 (73) СТАМІКАРБОН Б.В.

Mercator 2, NL-6135 KW Sittard, Netherlands (NL)

(54) СПОСІБ ТА УСТАНОВКА З ОТРИМАННЯ СЕЧОВИНИ З НУЛЬОВИМ ВМІСТОМ ВИКИДІВ

- (57) 1. Спосіб виробництва сечовини, що складається з піддавання аміаку і двоокису вуглецю реакції в умовах утворення сечовини, щоб отримати водний розчин сечовини, піддавання вказаного розчину концентрації, щоб утворилась концентрована сечовина, де спосіб складається з забезпечення газового потоку, що містить газоподібний водень, який походить з потоку двоокису вуглецю та який став доступний в результаті реакції аміаку і двоокису вуглецю при відсутності кисню, і піддавання вказаного газового потоку згоранню при впливі кисню разом з газом, що містить аміак, що утворився в результаті вироблення сечовини.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спалювання здійснюють у камері згорання агрегату спалювання, та де стадія спалювання включає направлення однієї або більше повітряних сумішей, які містять аміак, від установки для виробництва сечовини до вказаної камери згорання, та додатково включає застосування вказаних повітряних сумішей для спалювання вказаного газового потоку, що містить водень.  
 3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що спалювання додатково включає додавання повітря до камери згорання агрегату спалювання.  
 4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що вироблене тепло згорання використовують для вироблення пари при тиску в межах бажано від 0,3 до 3 МПа.  
 5. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що пару, що виходить з камери спалювання, подають до каталізатора для селективного каталітичного відновлення (SCR), щоб знизити утворений NO<sub>x</sub>.  
 6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що перед селективним каталітичним відновленням (SCR) пару, яка виходить із камери спалювання, піддають селективному некаталітичному відновленню (SNCR).  
 7. Спосіб за будь-яким з пп., який відрізняється тим, що реакцію аміаку і двоокису вуглецю здійснюють у секції синтезу, виконаної з дуплексної феритово-аустенітової нержавіючої сталі, яка має високий вміст Cr і Ni і низький вміст Ni.  
 8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що секція синтезу виконана з дуплексної нержавіючої сталі, яка містить у масових відсотках:  
 C максимально 0,05 %, бажано максимально 0,03 %;  
 Si максимально 0,8 %, бажано максимально 0,5 %;  
 Mn 0,3-4 %, бажано 0,3-1 %;  
 Cr 28-35 %, бажано 29-33 %;  
 Ni 3-10 %;  
 Mo 1,0-4,0 %, бажано 1,0-1,3 %;  
 N 0,2-0,6 %, бажано 0,36-0,55 %;  
 Cu максимально 1,0 %;  
 W максимально 2,0 %;  
 S максимально 0,01 %;  
 Се 0-0,2 %;

(11) 114789

(51) МПК  
 C07C 273/04 (2006.01)  
 B01J 19/24 (2006.01)

залишком є Fe і типові зазвичай домішки та добавки, вміст фериту становить 30-70 об. %, бажано 33-35 об. %.

9. Спосіб за будь-яким із пп., який **відрізняється** тим, що газовий потік містить газоподібний водень, а також містить газ метан.

10. Застосування при виробництві сечовини секції синтезу без суттєвого згорання водню у потоці двоокису вуглецю, де сечовину виробляють шляхом піддавання у вказаній секції синтезу аміаку і двоокису вуглецю реакції в умовах утворення сечовини, щоб отримати водний розчин сечовини, і піддавання вказаного розчину концентрації, щоб отримати концентровану сечовину, де газ, що містить водень, і газ, що містить аміак та кисень або повітря, піддають згоранню.

11. Застосування за п. 10, яке **відрізняється** тим, що реактор виконаний зі сталі, як визначено у п. 7 або 8.

12. Установка для виробництва сечовини, де вказана установка містить секцію синтезу сечовини і агрегат спалювання, причому вказана секція синтезу містить вихід для рідини і вихід для газу, де вказаний вихід для газу прямо чи опосередковано з'єднаний з входом палива вказаного агрегату спалювання.

13. Установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що секція синтезу має реактор, десорбер, конденсатор та скруббер з зазначеним виходом для газу, що з'єднаний з десорбером, і десорбер оснащено газопроводом, що підходить прямо чи опосередковано до агрегату спалювання.

14. Установка за п. 12 або 13, яка має абсорбер між десорбером та агрегатом спалювання.

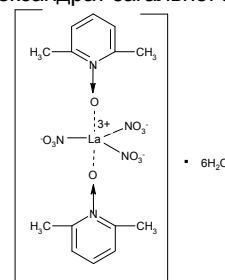
15. Установка за будь-яким з пп. 12-14, яка **відрізняється** тим, що камера спалювання агрегату спалювання має газовий вхід, під'єднаний з блока, що постачає газ, який містить аміак.

16. Установка за будь-яким з пп. 12-15, яка **відрізняється** тим, що камера згорання агрегату спалювання має проточний елемент.

17. Установка за будь-яким з пп. 12-16, яка **відрізняється** тим, що секція синтезу включає реактор (REA), абсорбер (STRIP) та конденсатор (HPCC), та додатково включає скруббер високого тиску (SCRUB) і трубопровід (h) для подання пари з реактора (REA) до вказаного скруббера (SCRUB) і трубопровід (k) для подання рідини зі скруббера (SCRUB) до вказаного конденсатора (HPCC), та установка додатково включає абсорбер (ABS) і трубопровід (j) для подання пари від вказаного скруббера (SCRUB) до вказаного абсорбера (ABS) та трубопровід (q) для подання пари від вказаного абсорбера (ABS) до вказаного агрегату спалювання (INC).

**(54) КОМПЛЕКС НА ОСНОВІ N-ОКСИДУ 2,6-ДИМЕТИЛПІРИДИНУ І НІТРАТУ ЛАНТАНУ ЯК ІНГІБІТОРА ОКИСНЕННЯ БЕНЗИЛОВОГО СПИРТУ**

**(57)** Комплексна сполука ді-(N-оксид-2,6-диметилпіридин)лантан(III)нітрату гексагідрат загальної формули



як інгібітор окиснення бензилowego спирту.

**(11) 114856**

**(51)** МПК (2017.01)

**C07D 401/04** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**C07D 407/12** (2006.01)  
**C07D 413/14** (2006.01)  
**C07D 417/14** (2006.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**C07D 493/04** (2006.01)  
**C07D 495/04** (2006.01)  
**C07D 491/107** (2006.01)  
**C07D 407/14** (2006.01)  
**C07D 409/14** (2006.01)  
A61P 35/00  
**A61K 31/4412** (2006.01)

**(21) а 2016 01384**

**(22) 10.02.2011**

**(24) 10.08.2017**

**(31) 61/303,618**

**(32) 11.02.2010**

**(33) US**

**(62) а 2012 10643, 10.02.2011**

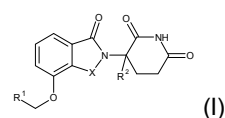
**(72)** Ман Хон-Вах (US), Мюллер Джордж В. (US), Рачелмен Алексанدر (US), Халіп Ехаб М. (US), Чень Роджер Шень-Чу (US), Чжан Вейхун (US)

**(73) СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН**

**86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, USA (US)**

**(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПОХІДНИХ АРИЛМЕТОКСІЗОІНДОЛІНУ**

**(57)** 1. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, де захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язане з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легеневе порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунодефіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з TNFα порушення, де спосіб включає введення пацієнту сполуки формули (I)



(I)

**(11) 114870**

**(51)** МПК (2017.01)

**C07D 213/89** (2006.01)  
**C07F 5/00**

**(21) а 2016 07979**

**(22) 19.07.2016**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Божко Олена Олександрівна (UA), Каменєва Тетяна Михайлівна (UA), Шелудько Євгеній Валентинович (UA), Дульнев Петро Георгійович (UA), Полункін Євген Васильович (UA), Давидова Ольга Евстафіївна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

**вул. Мурманська, 1, м. Київ-94, 02660 (UA)**

або її фармацевтично прийнятної солі, сольовату або стереоізомера, де:

X означає C=O або CH<sub>2</sub>;

R<sup>1</sup> означає -Y-R<sup>3</sup>;

R<sup>2</sup> означає H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл;

Y означає 6-10-членний арил, гетероарил або гетероцикл, кожний з яких може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами;

R<sup>3</sup> означає:

-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-арил, -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-арил або -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-арил, в яких арил необов'язково заміщений одним або більше з наступних замісників: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, який сам необов'язково заміщений одним або більше галогенами; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, який сам заміщений одним або більше галогенами; оксо; аміно; карбоксил; ціано; гідроксил; галоген; дейтерій; 6-10-членний арил або гетероарил, необов'язково заміщений одним або більше (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілами, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси або галогенами; -CONH<sub>2</sub>; або -COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, причому алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами;

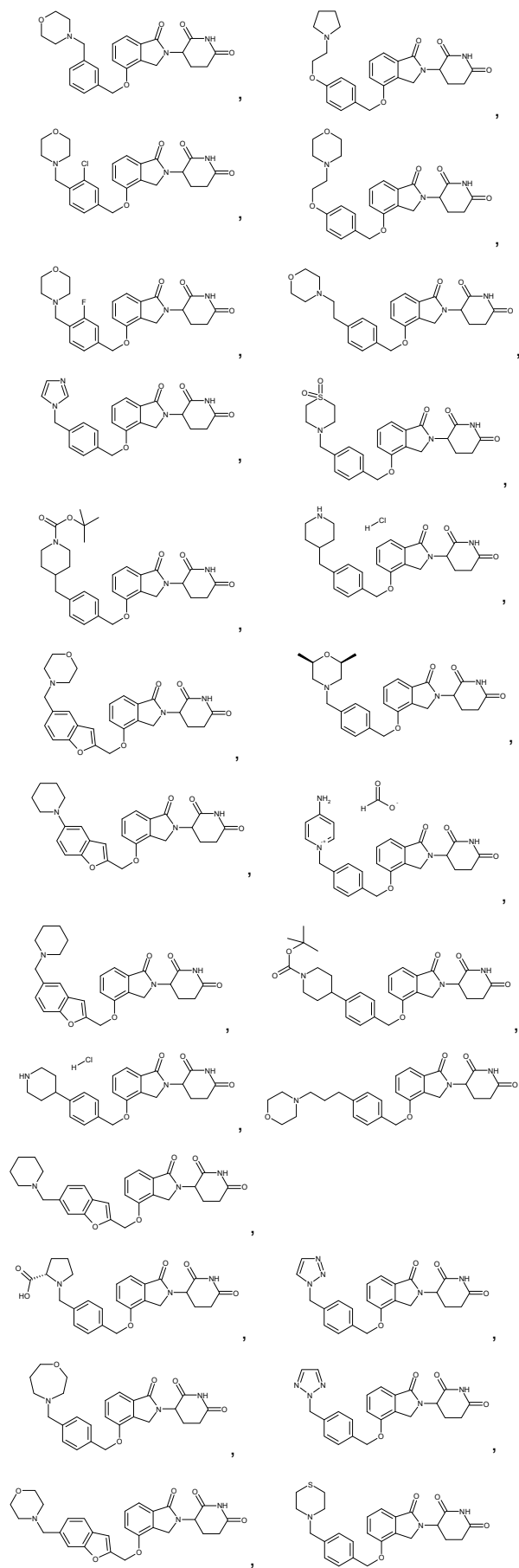
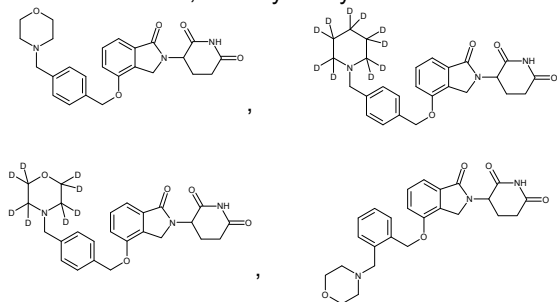
-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-гетероцикл, -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-гетероцикл або -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-гетероцикл, причому гетероцикл необов'язково заміщений одним або більше з наступних замісників: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, який сам необов'язково заміщений одним або більше галогенами; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, який сам заміщений одним або більше галогенами; оксо; аміно; карбоксил; ціано; гідроксил; галоген; дейтерій; 6-10-членний арил або гетероарил, який необов'язково заміщений одним або більше (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілами, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси або галогенами; -CONH<sub>2</sub>; або -COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, причому алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами; або -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-гетероарил, -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-гетероарил або -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-O-гетероарил, причому гетероарил необов'язково заміщений одним або більше з наступних замісників: (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, який сам необов'язково заміщений одним або більше галогенами; (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси, який сам заміщений одним або більше галогенами; оксо; аміно; карбоксил; ціано; гідроксил; галоген; дейтерій; 6-10-членний арил або гетероарил, який необов'язково заміщений одним або більше (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілами, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкокси або галогенами; -CONH<sub>2</sub>; або -COO-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, причому алкіл може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами; і n=0, 1, 2 або 3.

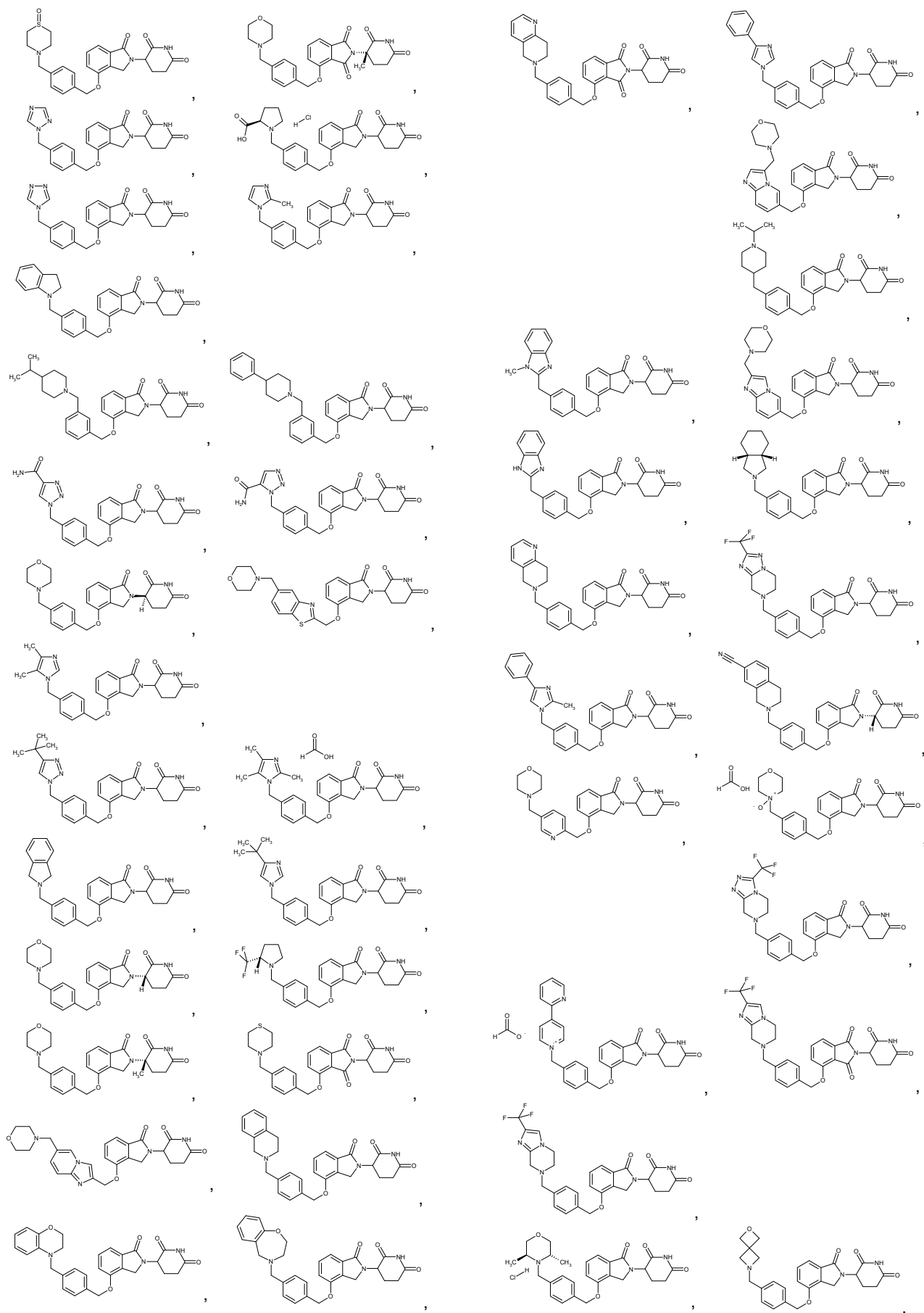
2. Спосіб за п. 1, в якому X означає CH<sub>2</sub>.

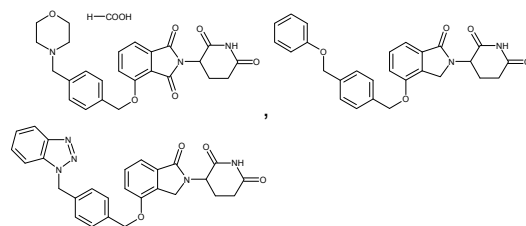
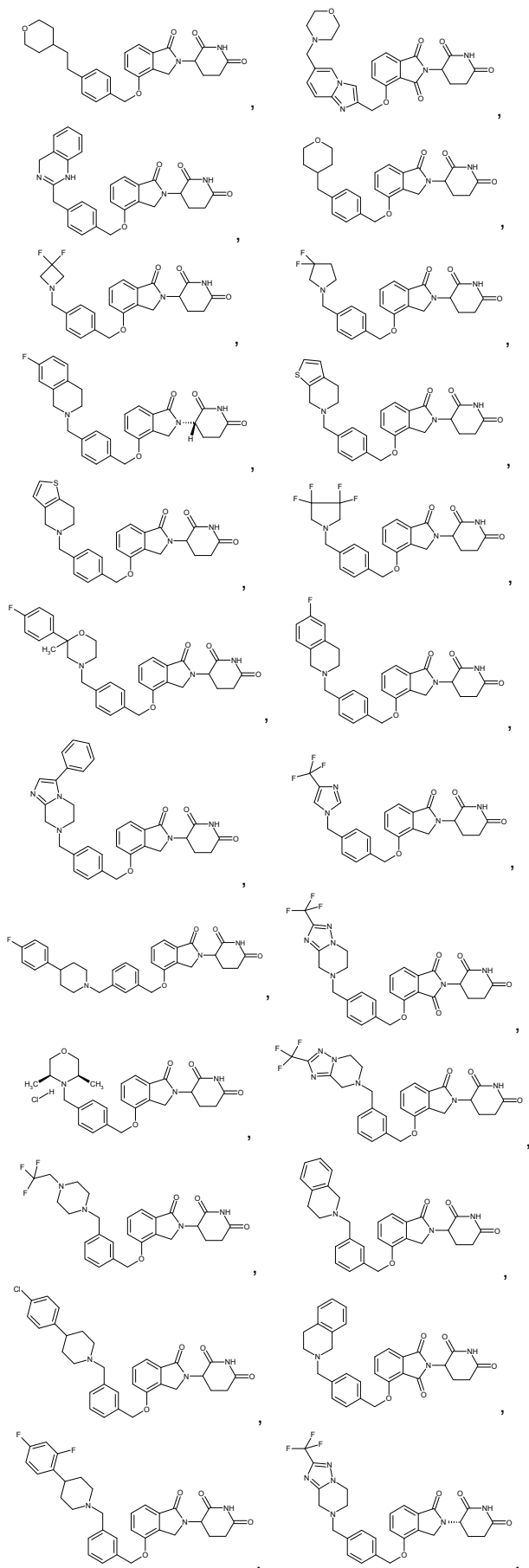
3. Спосіб за п. 1, в якому Y означає феніл і R<sup>3</sup> означає -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-гетероцикл.

4. Спосіб за п. 1, в якому Y означає гетероарил і R<sup>3</sup> означає -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-гетероцикл.

5. Спосіб за п. 1, в якому сполука являє собою:

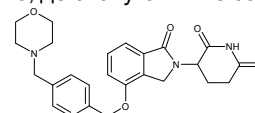






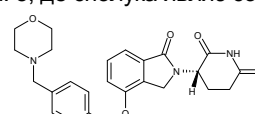
або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

6. Спосіб за п. 5, де сполука являє собою:



або її фармацевтично прийнятну сіль або стереоізомер.

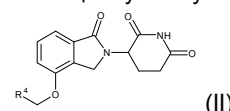
7. Спосіб за п. 5, де сполука являє собою



або її фармацевтично прийнятну сіль.

8. Спосіб за п. 7, де фармацевтично прийнятна сіль являє собою гідрохлоридну сіль.

9. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, де захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язане з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з  $\text{TNF}\alpha$  порушення, де спосіб включає введення пацієнту сполуки формули (II)

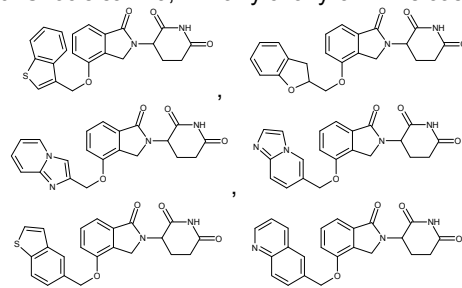


або її фармацевтично прийнятної солі, сольвату або стереоізомера, де:

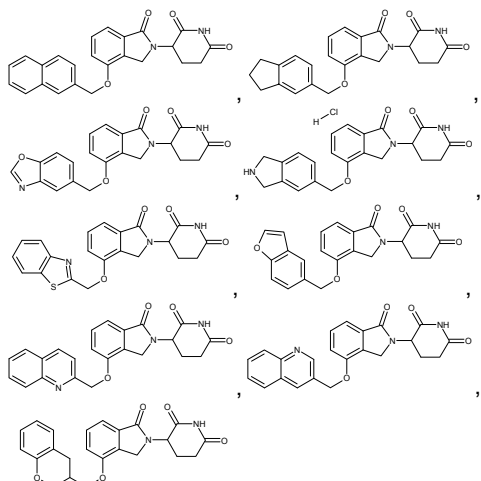
$\text{R}^4$  означає незаміщене 9-10-членне біциклічне кільце, яке являє собою бензотіазол, хінолін, ізохінолін, нафталін, 2,3-дигідро-1H-інден, бензо[d][1,2,3]тріазол, імідазо[1,2-a]піридин, бензофуран, 2,3-дигідробензофуран, бензотіофен, бензо[d]оксазол, ізоіндолін або хроман;

за умови, що, якщо біциклічне кільце являє собою бензофуран або бензотіофен, то кільце не зв'язане з ізоіндоліним кільцем через положення 2.

10. Спосіб за п. 9, в якому сполука являє собою:

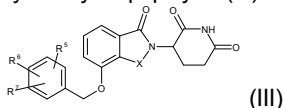






або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

11. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, де захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язане з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунодефіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з  $\text{TNF}\alpha$  порушення, де спосіб включає введення пацієнту сполуки формули (III):



або її фармацевтично прийнятної солі, сольвату або стереоізомера, де:

X означає  $\text{CH}_2$ ;

$\text{R}^5$ ,  $\text{R}^6$  і  $\text{R}^7$  означають, кожний незалежно, водень, галоген, нітро, карбамойл, аміно,  $-\text{SO}_2\text{R}^8$ ,  $-\text{CONR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл або  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкокси, причому вказаний алкіл або алкокси може бути необов'язково заміщений одним або більше галогенами, аміно, гідроксилами або  $\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ;

$\text{R}^8$  означає  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, необов'язково заміщений  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкілом або  $(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арилом; аміно, необов'язково заміщений  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкілом або  $(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арилом; або 6-10-членний гетероцикл, необов'язково заміщений  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкілом або  $(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арилом;

$\text{R}^9$  і  $\text{R}^{10}$  означають, кожний незалежно, водень, 6-10-членний арил,  $-\text{COO}-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $-(\text{C}_0-\text{C}_6)$ алкіл-CHO,  $-(\text{C}_0-\text{C}_6)$ алкіл-COOH,  $-(\text{C}_0-\text{C}_6)$ алкіл- $\text{NR}^9\text{R}^{10}$ ,  $-(\text{C}_0-\text{C}_6)$ алкіл-(5-10-членний гетероцикл),  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-OH,  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл-O- $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл або  $(\text{C}_3-\text{C}_6)$ циклоалкіл; або

$\text{R}^9$  і  $\text{R}^{10}$  разом можуть утворювати необов'язково заміщене 5-6-членне кільце, що містить один або більше гетероатомів; і

$\text{R}^9$  і  $\text{R}^{10}$  означають, кожний незалежно, водень або  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл;

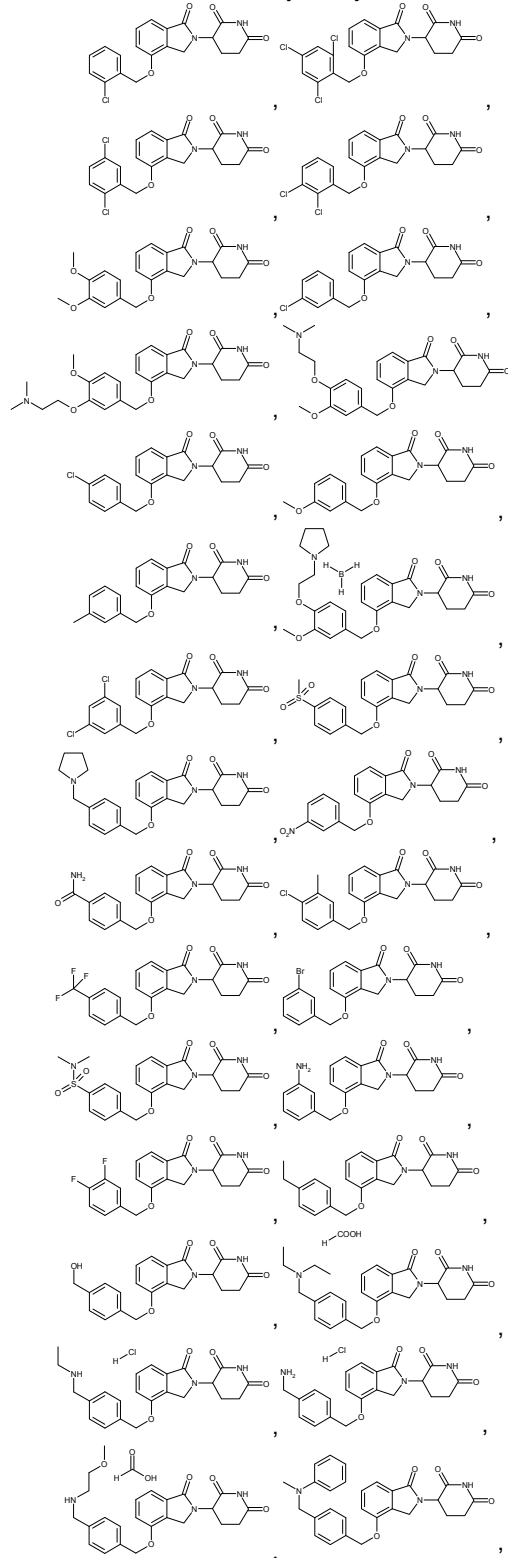
за умови, що всі  $\text{R}^5-\text{R}^7$  не можуть бути воднем; і за умови, що, якщо один з  $\text{R}^5-\text{R}^7$  означає водень і решта два з  $\text{R}^5-\text{R}^7$  обидва є хлором, тоді два атоми

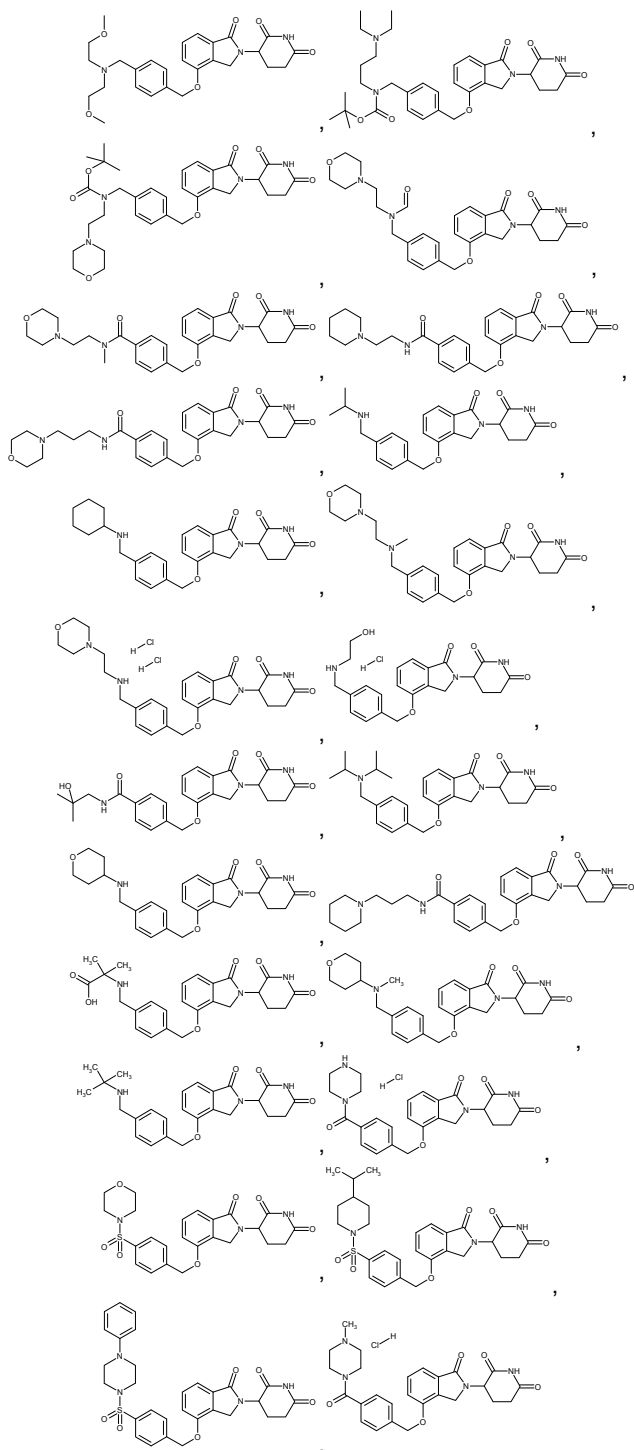
хлору не можуть бути в положеннях 3 і 4 фенільного кільця.

12. Спосіб за п. 11, в якому один з  $\text{R}^5-\text{R}^7$  означає водень і решта два з  $\text{R}^5-\text{R}^7$  означають, кожний незалежно, галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкокси або  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл.

13. Спосіб за п. 11, в якому два з  $\text{R}^5-\text{R}^7$  означають водень і останній з  $\text{R}^5-\text{R}^7$  означає галоген,  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкокси або  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл.

14. Спосіб за п. 11, в якому сполука являє собою:

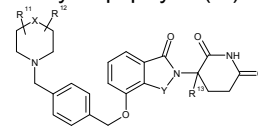




або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

15. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, де захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язане з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунодефіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з  $\text{TNF}\alpha$  порушення, де спосіб включає введення пацієнту сполуки формули (IV)

з  $\text{TNF}\alpha$  порушення, де спосіб включає введення пацієнту сполуки формули (IV)



(IV)

або її фармацевтично прийнятної солі, сольвату або стереоізомера, де:

X означає N або C;

Y означає  $\text{CH}_2$  або  $\text{C}=\text{O}$ ;

$\text{R}^{11}$  і  $\text{R}^{12}$  означають, кожний незалежно, водень,  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл- $-(\text{C}_3-\text{C}_6)$ циклоалкіл,  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкокси,  $-(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил,  $-\text{CO}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $-\text{CO}(\text{C}_3-\text{C}_6)$ циклоалкіл,  $-\text{CO}(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил,  $-\text{COO}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл, галоген, гідроксил, оксо, 3-10-членний гетероцикл, 6-10-членний гетероарил,  $-\text{NHCO}(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $-(\text{CH}_2)_n$ -феніл,  $-\text{SO}_2(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл,  $-\text{SO}_2(\text{C}_3-\text{C}_6)$ циклоалкіл,  $-\text{SO}_2(\text{C}_6-\text{C}_{10})$ арил або  $-\text{NR}^{14}\text{R}^{15}$ , причому алкільна, арильна або гетероарильна частина кожної з груп може бути необов'язково заміщена одним або більше галогенами, гідроксилами або  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкокси;

$\text{R}^{13}$  означає водень або  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл;

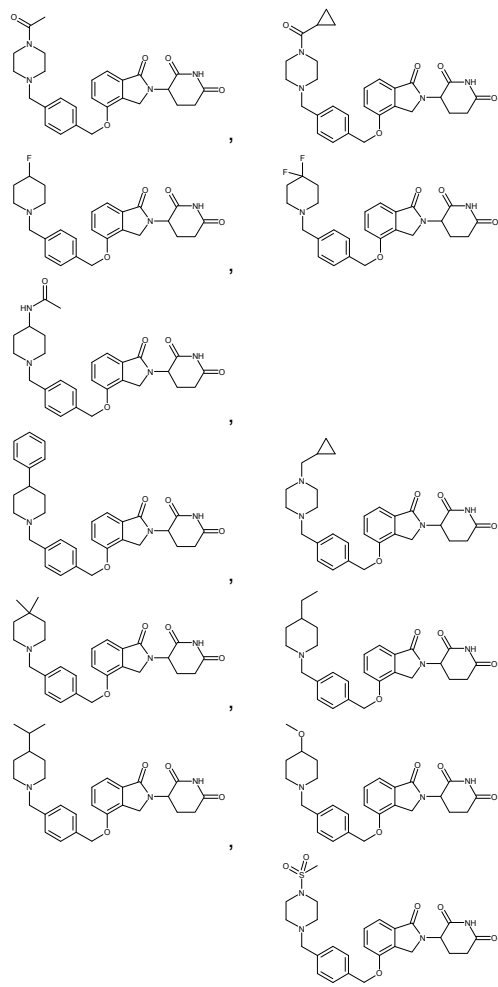
$\text{R}^{14}$  і  $\text{R}^{15}$  означають, кожний незалежно, водень або  $-(\text{C}_1-\text{C}_6)$ алкіл; і

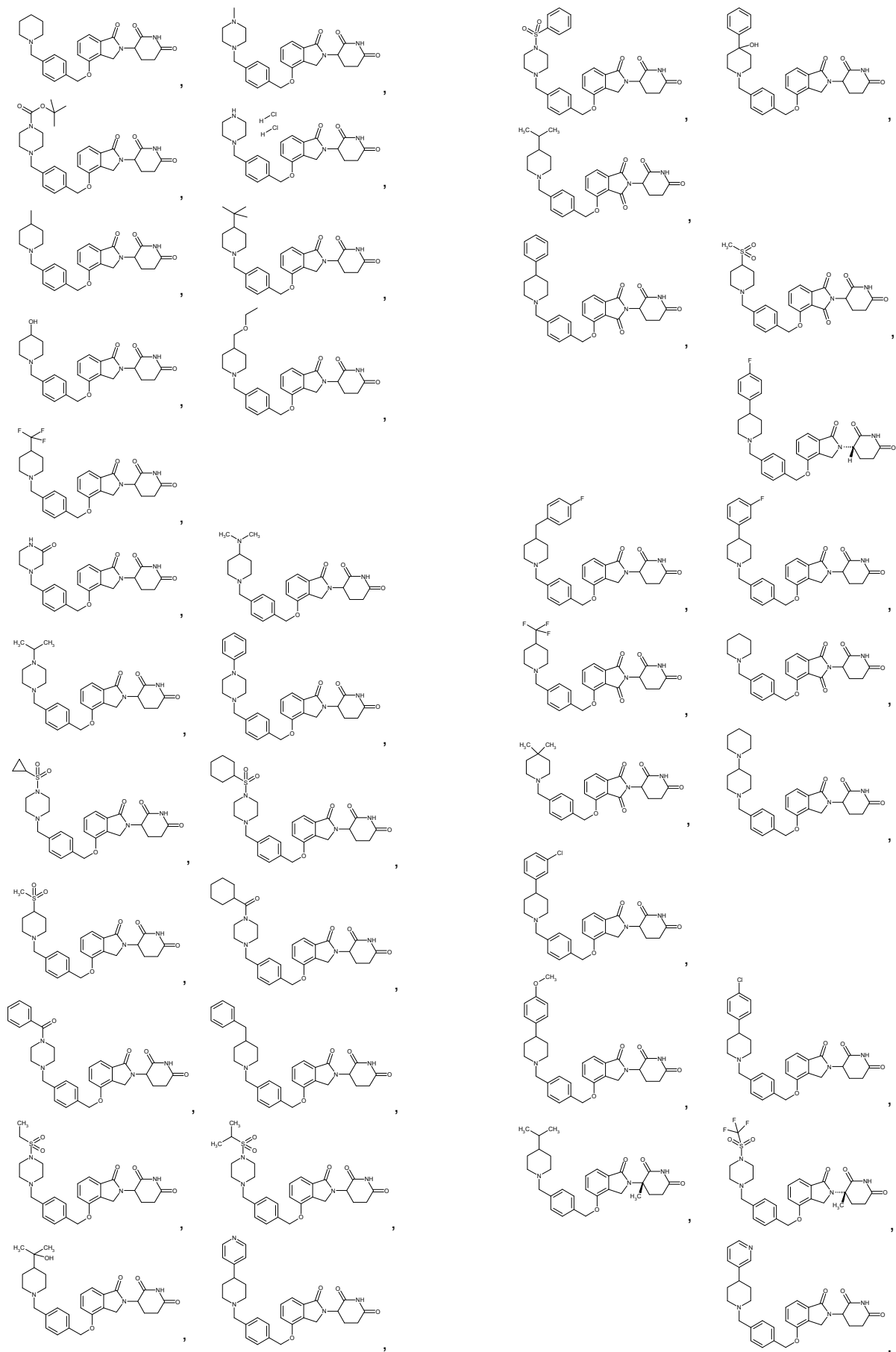
$n=0, 1, 2$  або  $3$ .

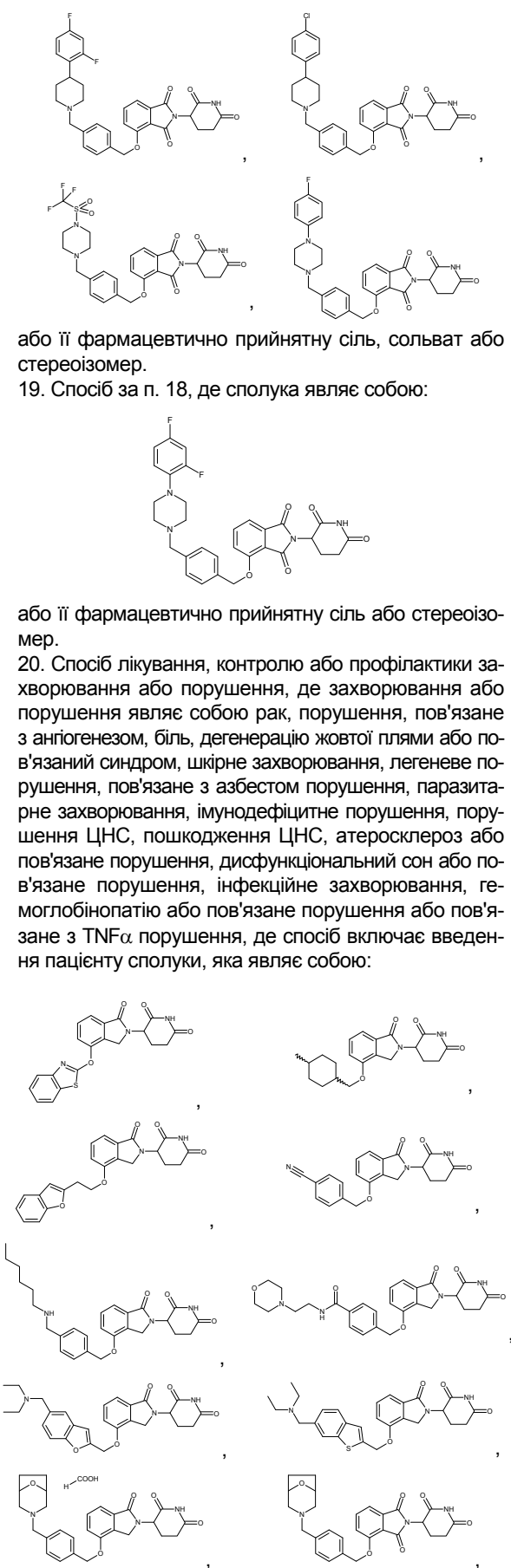
16. Спосіб за п. 15, в якому X означає N.

17. Спосіб за п. 15, в якому Y означає  $\text{CH}_2$ .

18. Спосіб за п. 15, в якому сполука являє собою:





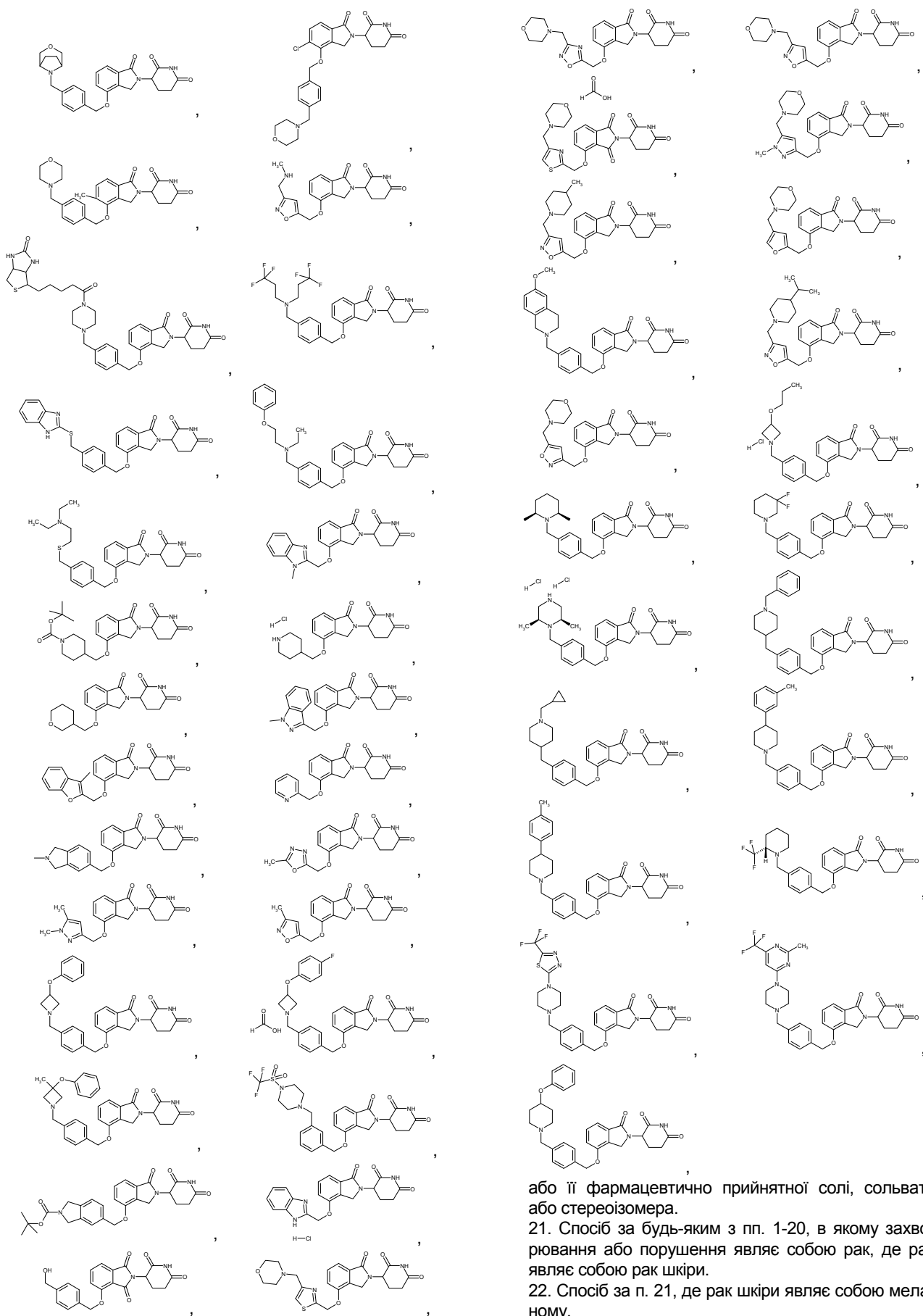


19. Спосіб за п. 18, де сполука являє собою:



20. Спосіб лікування, контролю або профілактики захворювання або порушення, де захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язане з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, шкірне захворювання, легенеve порушення, пов'язане з азбестом порушення, паразитарне захворювання, імунodefіцитне порушення, порушення ЦНС, пошкодження ЦНС, атеросклероз або пов'язане порушення, дисфункціональний сон або пов'язане порушення, інфекційне захворювання, гемоглобінопатію або пов'язане порушення або пов'язане з  $\text{TNF}\alpha$  порушення, де спосіб включає введення пацієнту сполуки, яка являє собою:





або її фармацевтично прийнятної солі, сольову або стереоізомера.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою рак, де рак являє собою рак шкіри.

22. Спосіб за п. 21, де рак шкіри являє собою меланому.

23. Спосіб за п. 22, де меланома являє собою метастатичну меланому.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою рак, де рак являє собою ректальну аденокарциному, неоперабельний колоректальний рак, метастатичний гепатоцелюлярний рак, перитонеальний рак, сосочковий серозний рак, неоперабельний гепатоцелюлярний рак, сосочковий рак щитовидної залози, фолікулярний рак щитовидної залози або медулярний рак щитовидної залози.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою рак, де рак являє собою саркому Капоші, гінекологічну саркому, саркому м'яких тканин, резекційовану високоризикову саркому м'яких тканин або лейоміосаркому.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою рак, де рак являє собою рак крові або рак кісткового мозку.

27. Спосіб за п. 26, де рак крові або рак кісткового мозку являє собою лейкоз або лімфому.

28. Спосіб за п. 27, де лейкоз являє собою хронічний лімфоцитарний лейкоз, хронічний мієлоцитарний лейкоз, гострий лімфобластний лейкоз, гострий мієлогенний лейкоз або гострий мієлобластний лейкоз.

29. Спосіб за п. 27, де лімфома являє собою лімфому Ходжкіна.

30. Спосіб за п. 27, де лімфома являє собою неходжкінську лімфому.

31. Спосіб за п. 30, де неходжкінська лімфома являє собою шкірну Т-клітинну лімфому, шкірну В-клітинну лімфому, дифузну велику В-клітинну лімфому, макроглобулінемію Вальденстрема, лімфому клітин мантиї або фолікулярну лімфому.

32. Спосіб за п. 26, де рак крові або рак кісткового мозку являє собою множинну мієлому, тліючу мієлому або безболісну мієлому.

33. Спосіб за п. 26, де рак крові або рак кісткового мозку являє собою передраковий стан, вибраний з групи, яка складається з мієлодиспластичного синдрому і мієлопроліферативного захворювання.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою пов'язане з небажаним ангіогенезом захворювання або порушення, де пов'язане з небажаним ангіогенезом захворювання або порушення являє собою запальне захворювання, аутоімунне захворювання, вірусне захворювання, генетичне захворювання, алергічне захворювання, бактеріальне захворювання, очне неоваскулярне захворювання, хоріоїдальне неоваскулярне захворювання, неоваскулярне захворювання сітківки або рубеоз.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою пов'язане з небажаним ангіогенезом захворювання або порушення, де пов'язане з небажаним ангіогенезом захворювання або порушення являє собою артрит, ендометріоз, хворобу Крона, серцеву недостатність, серцеву недостатність в просуненій стадії, порушення нирок, ендотоксемию, синдром токсичного шоку, остеоартрит, реплікацію ретровірусів, виснаження, менінгіт, кремеземіндукований фіброз, азбестіндукований фіброз, ветеринарне порушення, пов'язану зі злоякісним процесом гіперкальцемію, інсульт, циркуляторний шок, періодонтит, гінгівіт, макроцитарну анемію, рефрактерну анемію або синдром 5q-делеції.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою біль, де біль являє собою ноцицептивний біль, нейропатичний біль, змішаний біль з ноцицептивного і нейропатичного болю, вісцеральний біль, мігрень, головний біль або післяопераційний біль.

37. Спосіб за п. 36, де ноцицептивний біль являє собою біль, пов'язаний з хімічними або термічними опіками, порізами шкіри, ударами шкіри, остеоартритом, ревматоїдним артритом, тендонітом, і міофасціальний біль.

38. Спосіб за п. 36, де нейропатичний біль являє собою комплексний регіонарний больовий синдром (CRPS) типу I, CRPS типу II, рефлекторну симпатичну дистрофію (RSD), рефлекторну нейроваскулярну дистрофію, рефлекторну дистрофію, симпатичний больовий синдром, каузалгію, атрофію кісток Зудека, алгонейродистрофію, синдром плече-рука, посттравматичну дистрофію, невралгію трійчастого нерва, постгерпетичну невралгію, біль, пов'язаний з раком, фантомний біль в кінцівці, фіброміалгію, синдром хронічної втоми, біль при пошкодженні спинного мозку, центральний біль після інсульту, радикулопатію, діабетичну нейропатію, біль після інсульту або сифілітичну нейропатію.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою дегенерацію жовтої плями або пов'язаний синдром, де дегенерація жовтої плями (MD) або пов'язаний синдром являє собою атрофічну (суху) MD, ексудативну (вологу) MD, вікову макулопатію (ARM), хоріоїдальну неоваскуляризацію (CNVM), відшаровування пігментного епітелію сітківки (PED) або атрофію пігментного епітелію сітківки (RPE).

40. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою шкірне захворювання, де шкірне захворювання являє собою кератоз або його симптоми, інфекції, пов'язані з вірусом папіломи, миш'якові кератози, симптом Лезера-Трела, бородавчасту дискератому, trichostasis spinulosa, erythro-keratoderma variabilis, фетальний іхтіоз (іхтіоз блазня), природжену вузлуватість пальців, меланоакантому шкіри, порокератоз, псоріаз, плоскоклітинний рак, конфлюентний і ретикулований папіломатоз, акрохордони, ороговіння шкіри, хворобу Каудена (синдром поліморфної гамартоми), папульозний дерматоз чорношкірих, епідермальний синдром невусу, звичайний іхтіоз, контагіозний молюск, prurigo nodularis, чорний акантоз, вугри або зморшки.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою легеневе порушення, де легеневе порушення являє собою первинну легеневу гіпертензію (PPH); вторинну легеневу гіпертензію; сімейну PPH; спорадичну PPH; прекапілярну легеневу гіпертензію; легеневу артеріальну гіпертензію; гіпертензію легеневої артерії; ідіопатичну легеневу гіпертензію: тромбічну легеневу артеріопатію; плексогенну легеневу артеріопатію; функціональні класи I-IV легеневої гіпертензії; або легеневу гіпертензію, пов'язану з дисфункцією лівого шлуночка, захворюванням мітрального клапана, стенозуючим перикардитом, аортальним стенозом, кардіоміопатією, середостінним фіброзом, аномальним легеневим венозним дренажем, легеневим венооклюзійним захворюванням, колагенним васкулярним захворюванням, природженою вадою серця, вірусною інфекцією ВІЛ, природженою вадою серця, легеневою венозною гіпер-

тензією, хронічним обструктивним захворюванням легень, інтерстиціальним захворюванням легень, порушенням дихання уві сні, порушенням, пов'язаним з альвеолярною гіповентиляцією, хронічним знаходженням на великій висоті, неонатальним захворюванням легень, альвеолярно-капілярною дисглізією, серповидноклітинним захворюванням, порушенням коагуляції, хронічною тромбоемболією, колагенозом, вовчаком, шистосоміазом, саркоїдозом або гемангіоматозом легених капілярів.

42. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою пов'язане з азбестом порушення, де пов'язане з азбестом порушення являє собою мезотеліому, азбестоз, злоскісну плевральну ефузію, доброякісну ексудативну ефузію, плевральні бляшки, плевральний кальциноз, дифузне плевральне нашарування, круглий ателектаз, фіброзні маси або рак легени.

43. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою паразитарне захворювання, де паразитарне захворювання являє собою малярію, бабезіоз, трипаносомоз, лейшманіоз, токсоплазмоз, менінгоенцефаліт, кератит, амебіаз, гіардіоз, криптоспоридіоз, ізоспоріаз, циклоспоріаз, мікроспоридіоз, аскаридоз, трихоцефальоз, анцилостоміаз, стронгілоїдоз, токсокаріоз, трихіноз, лімфатичний філяріатоз, онхоцерхоз, філяріоз, шистосомоз або дерматит, викликаний шистосомами тварин.

44. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою імунodefіцитне порушення, де імунodefіцитне порушення являє собою дефіцит аденозиндезамінази, дефіцит антитіл з нормальним або підвищеним Igs, атаксію-телеангіектазію, синдром голих лімфоцитів, варіабельний неklasифікований імунodefіцит, дефіцит Ig з гіпер-IgM, делеції важкого ланцюга Ig, дефіцит IgA, імунodefіцит з тимомою, ретикулярний дисгенез, синдром Незелофа, селективний дефіцит підкласу IgG, транзиторну гіпогаммаглобулінемію новонароджених, синдром Віскотта-Олдріча, Х-зв'язану агаммаглобулінемію або Х-зв'язаний тяжкий комбінований імунodefіцит.

45. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою порушення ЦНС, де порушення ЦНС являє собою бічний аміотрофічний склероз, хворобу Альцгеймера, хворобу Паркінсона, хворобу Гентінгтона, розсіяний склероз, синдром Туретта, делірій, короткостроковий розлад свідомості, амнестичний розлад або дискретні порушення пам'яті.

46. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою дисфункціональний сон або пов'язане порушення, де дисфункціональний сон або пов'язане порушення являє собою хронічне, апное уві сні, безсоння, нарколепсію, синдром неспокійних ніг, нічні кошмари, сомнамбулію, розлад харчової поведінки під час сну або дисфункціональні розлади сну, пов'язані з хронічними неврологічними або запальними станом.

47. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою гемоглобінопатію або пов'язане порушення, де гемоглобінопатія або пов'язане порушення являє собою гемоглобінопатію або серповидноклітинну анемію.

48. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, в якому захворювання або порушення являє собою пов'язане з  $TNF\alpha$  порушення, де пов'язане з  $TNF\alpha$  порушення являє

собою ендотоксемию або синдром токсичного шоку; кахексію; респіраторний дистрес-синдром дорослих; артрит; гіперкальцемію; реакцію трансплантат проти хазяїна; малярію мозку; запалення; ріст пухлини; хронічне легеневе запальне захворювання; реперфузійне пошкодження; інфаркт міокарда; інсульт; циркуляторний шок; ревматоїдний артрит; хворобу Крона; ВІЛ-інфекцію; СНІД; ревматоїдний спондиліт; остеoartrит; псоріатичний артрит; септичний шок; сепсис; ендотоксичний шок; захворювання трансплантат проти хазяїна; виснаження; неспецифічний виразковий коліт; розсіяний склероз; системний червоний вовчак; вузлувату лепрозну еритему (ENL) при лепрі; гемодинамічний шок; постішемичне реперфузійне ушкодження; малярію; мікобактеріальну інфекцію; менінгіт; псоріаз; застійну серцеву недостатність; фіброзне захворювання; астму; аутоімунне захворювання; променеве ушкодження; гіпероксичне альвеолярне ушкодження; вірусну інфекцію; вірусний кон'юнктивіт; або atopічний дерматит.

(11) 114803

(51) МПК

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/407 (2006.01)

A61P 5/38 (2006.01)

(21) а 2014 06492

(22) 15.01.2013

(24) 10.08.2017

(31) 61/587,280

(32) 17.01.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/021521, 15.01.2013

(72) Саттон Пол (US), Лоезер Ерік (US)

(73) НОВАРТИС АГ

Lichtstrasse 35, CH-4056 Basel, Switzerland (CH)

(54) ФОРМИ І СОЛІ ДИГІДРОПІРОЛ[1,2-с]ІМІДАЗОЛІЛЬНОГО ІНГІБІТОРА АЛЬДОСТЕРОНСИНТАЗИ АБО АРОМАТАЗИ

(57) 1. Фосфатна сіль 4-(R)-(6,7-дигідро-5H-пірол[1,2-с]імідазол-5-іл)-3-фторбензонітрилу в кристалічній формі А, рентгенограма XRPD якої показує наступні піки, де кожний пік може відрізнятися на  $\pm 0,5$ , зокрема на  $\pm 0,2$  градуса: 6,0, 10,0, 12,1, 12,9, 14,0, 14,5, 15,5, 16,0, 16,3, 17,5, 18,2, 18,4, 19,7, 20,4, 22,1, 24,3, 29,2.

2. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за п. 1, у якій молярне співвідношення 4-(R)-(6,7-дигідро-5H-пірол[1,2-с]імідазол-5-іл)-3-фторбензонітрилу і фосфату становить приблизно 1:1.

3. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за п. 2, температура плавлення якої щонайменше на 50 °C вище, ніж температура плавлення вільної основи.

4. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за п. 3, температура плавлення якої, за даними термогравіметричного/диференційно-термічного аналізу (ТГ/ДТА), становить від 209 до 212 °C.

5. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-4, температура плавлення якої становить  $210 \pm 0,5$  °C за даними ТГ/ДТА.

6. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-5, де кожний пік може відрізнятися на  $\pm 0,2$  градуса.

7. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-6, де відносна інтенсивність двох най-

більших піків на рентгенограмі XRPD становить від 1 до 0,5, до 0,7.

8. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-7, яка характеризується рентгенограмою XRPD, що представлена на фіг. 1-А.

9. Фосфатна сіль у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-8 для застосування при одержанні лікарського засобу для лікування хвороби Кушинга.

10. Спосіб лікування, який включає введення фосфатної солі у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-8 ссавцю, який цього потребує, у терапевтично ефективній кількості для лікування хвороби Кушинга.

11. Фармацевтична композиція, що містить фосфатну сіль у кристалічній формі А за будь-яким з пп. 1-8 і один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

(11) 114825

(51) МПК (2017.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2015 05411

(22) 20.12.2013

(24) 10.08.2017

(31) 1223021.5

(32) 20.12.2012

(33) GB

(31) 1301935.1

(32) 04.02.2013

(33) GB

(86) РСТ/ЕР2013/077846, 20.12.2013

(72) Форд Даніель Джеймс (GB), Франклін Річард Джейремі (GB), Гавалькар Анант Рамрао (IN), Хорслі Хелен Трейсі (GB), Хуан Цюя (BE), Ройберсон Джеймс Томас (GB), Вандерхойдонк Барт (BE)

(73) ЮСБ БІОФАРМА СПРЛ

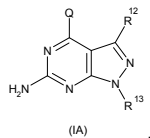
60 Allée de la Recherche B-1070 Brussels, Belgium (BE)

КАТХОЛІКЕ УНІВЕРСИТЕЙТ ЛЕВЕН, К.У.ЛЕВЕН РЕНДД

5105, Minderbroedersstraat 8a, B-3000 Leuven, Belgium (BE)

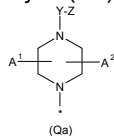
(54) ТЕРАПЕВТИЧНО АКТИВНІ ПОХІДНІ ПІРАЗОЛОПІРИМІДИНУ

(57) 1. Сполука формули (IA) або її фармацевтично прийнятна сіль:



у якій

Q означає групу формули (Qa):



де знак зірочки (\*) означає точку приєднання до решти молекули;

Y означає лінкерну групу, вибрану з -C(O)-, -C(O)N(R<sup>4</sup>)- та -C(O)C(O)-;

Z означає C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкіл, арил або гетероарил, причому будь-які з цих груп можуть бути необов'язково заміщені одним, двома чи трьома замісниками, що незалежно вибрані з галогену, ціано, C<sub>1-6</sub>алкілу, трифторметилу, C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкілу, дигалоїд-(C<sub>3-7</sub>)-гетероциклоалкілу, гідрокси, оксо, C<sub>1-6</sub>-алкокси, диформетокси, трифторметокси, трифторетокси, C<sub>1-6</sub>-алкілсульфонілу, C<sub>1-6</sub>-алкіламіно та ді-(C<sub>1-6</sub>)-алкіламіно;

A<sup>1</sup> означає водень, метил, етил, ізопропіл, ізобутил, трифторметил, трифторетил, -CH<sub>2</sub>OR<sup>a</sup> або -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OR<sup>a</sup>; A<sup>2</sup> означає водень або C<sub>1-6</sub>-алкіл;

R<sup>12</sup> означає водень, трифторметил або C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>13</sup> означає C<sub>1-6</sub>алкіл;

R<sup>4</sup> означає водень або C<sub>1-6</sub>-алкіл; та

R<sup>a</sup> означає водень або C<sub>1-6</sub>-алкіл;

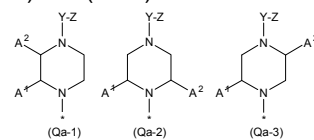
C<sub>3-7</sub>-циклоалкільні групи, що зазначені вище, вибрані з циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, інданілу, циклогексилу та циклогептилу;

арильні групи, що зазначені вище, вибрані з фенілу та нафтилу;

C<sub>3-7</sub>-гетероциклоалкільні групи, що зазначені вище, вибрані з оксетанілу, азетидинілу, тетрагідрофуранілу, дигідробензофуранілу, піролідинілу, індолінілу, тіазолідинілу, імідазолідинілу, тетрагідропіранілу, хроманілу, піперидинілу, 1,2,3,4-тетрагідрохінолінілу, 1,2,3,4-тетрагідрізохінолінілу, піперазинілу, 1,2,3,4-тетрагідрохіноксалінілу, гомопіперазинілу, морфолінілу, бензоксазинілу та тіоморфолінілу; та

гетероарильні групи, що зазначені вище, вибрані з фурилу, бензофурилу, дибензофурилу, тієнілу, бензотієнілу, дибензотієнілу, піролілу, індолілу, піроло[2,3-b]піридинілу, піроло[3,2-c]піридинілу, піразолілу, піразоло[1,5-a]піридинілу, піразоло[3,4-d]піримідинілу, індазолілу, оксазолілу, бензоксазолілу, ізоксазолілу, тіазолілу, бензотіазолілу, ізотіазолінілі, імідазолілу, імідазо[2,1-b]тіазолілу, бензімідазолілу, імідазо[1,2-a]піридинілу, імідазо[4,5-b]піридинілу, пуринілу, імідазо[1,2-a]піримідинілу, імідазо[1,2-a]піразинілу, оксадіазолілу, тіадіазолілу, бензотіадіазолілу, триазолілу, бензотриазолілу, тетразолілу, піридинілу, хінолінілу, ізохінолінілу, нафтиридинілу, піридазинілу, цинолінілу, фталазинілу, піримідинілу, хінозолінілу, піразинілу, хіноксалінілу, птеридинілу, триазинілу та хроменілу.

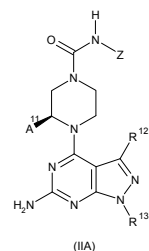
2. Сполука за п. 1, у якій Q означає групу формули (Qa-1), (Qa-2) або (Qa-3):



де знак зірочки (\*) означає точку приєднання до решти молекули; і

Y, Z, A<sup>1</sup> та A<sup>2</sup> мають значення, вказані в п. 1.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, що представлена формулою (IIA), або її фармацевтично прийнятна сіль:



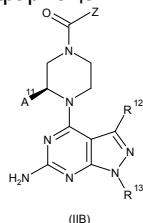


у якій

A<sup>11</sup> означає водень, метил, етил, ізопропіл, ізобутил, трифторметил, -CH<sub>2</sub>CF<sub>3</sub>, гідроксиметил або гідроксietiл;

Z, R<sup>12</sup> та R<sup>13</sup> мають значення, вказані в п. 1.

4. Сполука за п. 1 або п. 2, що представлена формулою (IIB), або її фармацевтично прийнятна сіль:



у якій Z, R<sup>12</sup> та R<sup>13</sup> мають значення, вказані в п. 1; і A<sup>11</sup> має значення, вказані в п. 3.

5. Сполука за п. 3 або п. 4, у якій A<sup>11</sup> означає метил, етил, гідроксиметил або гідроксietiл.

6. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій Z означає (метокси)(метил)феніл, (метил)(трифторметокси)феніл, (метокси)(метил)піридиніл, (етил)(метокси)піридиніл, (етокси)(метил)піридиніл або диметоксипіридиніл.

7. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>12</sup> означає водень або метил.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, у якій R<sup>13</sup> означає метил.

9. Сполука формули (IA) за п. 1, що вибрана з наступного:

6-аміно-4-{4-[(4-метокси-2-метилфеніл)карбаміл]-2-(S)-метилпіперазин-1-іл]-метилпіразоло[3,4-d]піримідин;

6-аміно-4-{4-[(4-метоксифеніл)карбаміл]-2-(S)-метилпіперазин-1-іл]-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин;

6-аміно-4-[4-(індан-5-ілкарбаміл)-2-(S)-метилпіперазин-1-іл]-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин;

6-аміно-4-{4-[(4-диметиламіно)феніл)карбаміл]-2-(S)-метилпіперазин-1-іл]-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин;

(3S)-4-(6-аміно-1,3-диметилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1,3-диметилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(4-метокси-2-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1,3-диметилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3R)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-(гідроксиметил)піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3R)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(4-метокси-2-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-[6-аміно-1-метил-3-(трифторметил)піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл]-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-[6-аміно-1-метил-3-(трифторметил)піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл]-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3R)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(4-метокси-2-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-[6-аміно-1-метил-3-(трифторметил)піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл]-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-[6-аміно-1-метил-3-(трифторметил)піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл]-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-[6-аміно-1-метил-3-(трифторметил)піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл]-N-(4-метокси-2-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2,1,3-бензотіадіазол-4-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1H-індазол-7-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2,1,3-бензотіадіазол-5-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1H-індол-7-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1H-індол-4-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-(2-метил-1H-бензимидазол-4-іл)піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-(1-метиліндазол-7-іл)піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-(4-метил-1H-індазол-7-іл)піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-гідрокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-[2-метил-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-3-іл]-піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1,2-диметил-6-оксопіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-[2-метил-6-(метиламіно)піридин-3-іл]-піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[2-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-4-метилпіримідин-5-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[4-(диформетокси)-2-метилфеніл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[2-(диметиламіно)-4-метилпіримідин-5-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(азетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-4-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-диметиламіно)-2-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(диметиламіно)-4-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1,2-бензоксазол-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-(1-метил-1H-індазол-3-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-ціано-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-метил-N-[2-метил-4-(метилсульфоніл)феніл]-піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(диформетокси)-4-метилпіридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-5-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-4-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(5-метокси-2-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(3-хлор-4-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2,5-дихлорфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(4-ціано-2-метилфеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-етокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-етилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2,6-диметоксипіридин-3-іл)-3-етилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(4-метокси-2-метилфеніл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-2-метилпіридин-3-іл]-3-етилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-[2-метил-4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(4-метокси-3-метилфеніл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1,2-бензоксазол-3-іл)-3-етилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(1-метил-1H-індазол-3-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-(диформетокси)-4-метилпіридин-3-іл]-3-етилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(6-метокси-5-метилпіридин-3-іл)піперазин-1-карбоксамід;

(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2-хлор-4-метоксифеніл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[6-метокси-2-(трифторметил)-піридин-3-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-фтор-1-метил-1H-індазол-4-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2-етил-6-метоксипіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[5-(диметиламіно)-3-метилпіразин-2-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(1-метил-1H-піразоло[4,3-c]піридин-4-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(2-хлор-4-метоксифеніл)-3-етилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(6-фтор-1-метил-1H-індазол-4-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-[6-метокси-2-(трифторметил)піридин-3-іл]піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-етил-N-(2-етил-6-метоксипіридин-3-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1,3-диметил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[2-(диметиламіно)-4-метилпіримідин-5-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
4-(6-аміно-1-метилпіразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-(2-гідроксietил)-N-[2-метил-4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-карбоксамід;  
(3R)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3-(гідроксиметил)-N-[2-метил-4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-(пропан-2-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-(2-метилпропіл)піперазин-1-карбоксамід;  
4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-(2,2,2-трифторетил)піперазин-1-карбоксамід;  
4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(імідазо[1,2-a]піридин-8-іл)-3-(2,2,2-трифторетил)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S,5S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(1-етил-1H-індазол-3-іл)-3,5-диметилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S,5S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3,5-диметил-N-(1-метил-1H-індазол-3-іл)піперазин-1-карбоксамід;  
(3S,5S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[5-(диметиламіно)-3-метилпіразин-2-іл]-3,5-диметилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S,5S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(імідазо[1,2-a]піридин-8-іл)-3,5-диметилпіперазин-1-карбоксамід;  
(3S,5S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-3,5-диметил-N-[2-метил-4-(трифторметокси)феніл]піперазин-1-карбоксамід;

(3S,5S)-4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3,5-диметилпіперазин-1-карбоксамід;  
 4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-метокси-2-метилпіридин-3-іл)-3-(трифторметил)піперазин-1-карбоксамід;  
 4-(6-аміно-1-метил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(4-метокси-2-метилфеніл)-3-(трифторметил)піперазин-1-карбоксамід;  
 (3S)-4-(6-аміно-1,3-диметил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-фтор-1-метил-1H-індазол-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
 (3S)-4-(6-аміно-1,3-диметил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(5-фтор-1-метил-1H-індазол-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
 (3S)-4-(6-аміно-1,3-диметил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-(6-(дифторметокси)-2-метилпіридин-3-іл)-3-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
 (3S)-4-(6-аміно-1,3-диметил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[5-(диметиламіно)-3-метилпіразин-2-іл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід; та  
 (3S)-4-(6-аміно-1,3-диметил-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-4-іл)-N-[4-(дифторметокси)-2-метилфеніл]-3-метилпіперазин-1-карбоксамід.

10. Сполука формули (IA) за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для використання в терапії.

11. Сполука формули (IA) за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль для використання в лікуванні та/або запобіганні запальному, аутоімунному або онкологічному розладу; вірусній хворобі або малярії; або відторгненню органних чи клітинних трансплантатів.

12. Фармацевтична композиція, що містить сполуку формули (IA) за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятим носієм.

13. Застосування сполуки формули (IA) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі для виробництва медикаменту для лікування та/або запобігання запальному, аутоімунному або онкологічному розладу; вірусній хворобі або малярії; або відторгненню органних чи клітинних трансплантатів.

14. Спосіб лікування та/або запобігання запальному, аутоімунному або онкологічному розладу; вірусній хворобі або малярії; або відторгненню органних чи клітинних трансплантатів, який включає введення пацієнту, що потребує такого лікування, ефективної кількості сполуки формули (IA) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

(11) **114791**

(51) МПК  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)  
**A61P 3/08** (2006.01)

(21) а 2013 14646

(22) 15.05.2012

(24) 10.08.2017

(31) 61/486,731

(32) 16.05.2011

(33) US

(31) 61/536,936

(32) 20.09.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/037964, 15.05.2012

(72) Сонода Дзюнітіро (US), Бу Ян (US)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, California 94080, United States of America (US)

(54) АГОНІСТИЧНЕ АНТИТІЛО ДО РЕЦЕПТОРА 1 ФАКТОРА РОСТУ ФІБРОБЛАСТІВ (FGFR1) ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Агоністичне антитіло до рецептора 1 фактора росту фібробластів (FGFR1), що містить:

(а) HVR-H1, що містить амінокислотну послідовність GFTFTSTWIS (SEQ ID NO: 7), GFTFSNNYIH (SEQ ID NO: 8), GFTFTSNWIS (SEQ ID NO: 9) або GFTFTSNYIS,

(б) HVR-H2, що містить амінокислотну послідовність GEIDPYDGDYADSVKG (SEQ ID NO: 10), EIDPYDGDYADSVKG (SEQ ID NO: 11), ADIYPNDGDTDYADSVKG (SEQ ID NO: 12), DIYPNDGDTDYADSVKG (SEQ ID NO: 13), AEIDPYDGATDYADSVKG (SEQ ID NO: 14) або EIDPYDGATDYADSVKG (SEQ ID NO: 15),

(в) HVR-H3, що містить амінокислотну послідовність SSGYGGSDYAMDY (SEQ ID NO: 16),

SGYGGSDYAMDY (SEQ ID NO: 17),

EHFDAWVHYVMDY (SEQ ID NO: 18), TGTDVMDY (SEQ ID NO: 19), або GTDVMMDY (SEQ ID NO: 20),

(г) HVR-L1, що містить амінокислотну послідовність RASQDVSTAVA (SEQ ID NO: 21),

(д) HVR-L2, що містить амінокислотну послідовність SASFLYS (SEQ ID NO: 22), і

(е) HVR-L3, що містить амінокислотну послідовність QQSYYTPPT (SEQ ID NO: 23),

причому антитіло зв'язується з пептидом #26 KLHAVPAAKTVKFKCP (SEQ ID NO: 28) або пептидом #28 FKPDHRIGGYKVRY (SEQ ID NO: 29), і причому антитіло не є агоністом FGFR2 або FGFR3.

2. Антитіло до FGFR1 за п. 1, яке являє собою моноклональне антитіло.

3. Антитіло до FGFR1 за будь-яким із п. 1 або п. 2, яке являє собою людське, гуманізоване або химерне антитіло.

4. Антитіло до FGFR1 за будь-яким із пп. 1-3, яке являє собою IgG1 антитіло.

5. Антитіло за п. 1, яке включає:

(а) HVR-H1, що містить амінокислотну послідовність GFTFTSTWIS (SEQ ID NO: 7),

(б) HVR-H2, що містить амінокислотну послідовність GEIDPYDGDYADSVKG (SEQ ID NO: 10) або EIDPYDGDYADSVKG (SEQ ID NO: 11), і

(в) HVR-H3, що містить амінокислотну послідовність SSGYGGSDYAMDY (SEQ ID NO: 16) або SGYGGSDYAMDY (SEQ ID NO: 17).

6. Антитіло за п. 1, яке включає:

(а) HVR-H1, що містить амінокислотну послідовність GFTFSNNYIH (SEQ ID NO: 8),

(б) HVR-H2, що містить амінокислотну послідовність ADIYPNDGDTDYADSVKG (SEQ ID NO: 12) або DIYPNDGDTDYADSVKG (SEQ ID NO: 13), і

(в) HVR-H3, що містить амінокислотну послідовність EHFDWVHYVMDY (SEQ ID NO: 18).

7. Антитіло за п. 1, яке включає:

(а) HVR-H1, що містить амінокислотну послідовність GFTFTSNWIS (SEQ ID NO: 9),

(б) HVR-H2, що містить амінокислотну послідовність AEIDPYDGATDYADSVKG (SEQ ID NO: 14) або EIDPYDGATDYADSVKG (SEQ ID NO: 15), і

(в) HVR-H3, що містить амінокислотну послідовність TGTDVMDY (SEQ ID NO: 19) або GTDVMMDY (SEQ ID NO: 20).

8. Антитіло за п. 1, яке включає:

(a) HVR-H1, що містить амінокислотну послідовність GFTFTSNYIS,

(б) HVR-H2, що містить амінокислотну послідовність EIDPYDGDITYYADSVKG (SEQ ID NO: 11), і

(в) HVR-H3, що містить амінокислотну послідовність TGTDVMDY (SEQ ID NO: 19).

9. Антитіло за п. 1, яке включає VH послідовність з SEQ ID NO: 2, 3 і 4.

10. Антитіло за будь-яким із пп. 5-9, яке додатково включає VL послідовність SEQ ID NO: 6.

11. Антитіло за будь-яким із пп. 1-10, яке зв'язується як з FGFR1b, так і з FGFR1c.

12. Антитіло за будь-яким з пп. 1-11, яке являє собою мультиспецифічне антитіло.

13. Антитіло за будь-яким з пп. 1-11, яке являє собою біспецифічне антитіло.

14. Антитіло за п. 12 або п. 13, яке також зв'язується з бета-Клото.

15. Виділена нуклеїнова кислота, яка кодує антитіло за будь-яким з пп. 1-14.

16. Клітина-хазяїн, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 15.

17. Спосіб отримання антитіла за будь-яким із пп. 1-14, який включає культивування клітини-хазяїна за п. 16.

18. Спосіб за п. 17, який включає додатково виділення антитіла з клітини-хазяїна.

19. Фармацевтична композиція, що має агоністичну активність до FGFR1, яка містить антитіло за будь-яким з пп. 1-14 і фармацевтично прийнятний носій.

20. Застосування антитіла за будь-яким з пп. 1-14 для приготування лікарського засобу для лікування метаболічного захворювання або стану.

21. Застосування антитіла за будь-яким з пп. 1-14 для лікування метаболічного захворювання або стану.

22. Застосування за п. 20 або п. 21, де метаболічне захворювання або стан являє собою: синдром полікістозних яєчників (PCOS), метаболічний синдром (MetS), ожиріння, неалкогольний стеатогепатит (NASH), неалкогольну жирову хворобу печінки (NAFLD), гіперліпемію, гіпертонію, діабет типу 2, діабет не типу 2, діабет типу 1, латентний аутоімунний діабет (LAD) і діабет зрілого віку у молодих (MODY).

23. Застосування за п. 20 або п. 21, де антитіло призначене для застосування у підвищенні чутливості індивідуума до інсуліну.

24. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-14 для лікування діабету в індивідуума.

25. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-14 для приготування лікарського засобу для лікування діабету в індивідуума.

26. Застосування за п. 24 або п. 25, яке додатково включає застосування іншого агента для лікування діабету в індивідуума, за умови, що інший агент не є інсуліном.

27. Застосування за будь-яким із пп. 24-26, яке додатково включає застосування агента для лікування серцево-судинного захворювання в індивідуума.

(21) а 2014 12476 (22) 20.05.2013

(24) 10.08.2017

(31) 61/649,775

(32) 21.05.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/041848, 20.05.2013

(72) Чанг Пітер (US), Саканака Чіе (JP)

(73) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

1 DNA Way, South San Francisco, California 94080, United States of America (US)

(54) ВИДІЛЕНЕ АНТИТІЛО, ЯКЕ ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З Ly6E

(57) 1. Виділене антитіло, яке зв'язується з Ly6E, причому антитіло містить

(a) HVR-H1, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:10; (b) HVR-H2, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:11; (c) HVR-H3, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:12; (d) HVR-L1, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:7; (e) HVR-L2, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:8, і (f) HVR-L3, що містить амінокислотну послідовність SEQ ID NO:9.

2. Антитіло за п. 1, яке являє собою моноклональне антитіло.

3. Антитіло за п. 1, яке являє собою гуманізоване або химерне антитіло.

4. Антитіло за п. 1, причому антитіло інтерналізовано в експресуючих Ly6E клітинах при зв'язуванні.

5. Антитіло за п. 1, яке являє собою фрагмент антитіла, що зв'язується з епітопом у межах амінокислот 21-131 в SEQ ID NO:1.

6. Антитіло за п. 1, яке додатково містить послідовність FR2 каркасної області варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO:20 або FR3 каркасної області варіабельного домену легкого ланцюга SEQ ID NO:21, або FR1 каркасної області варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO:23 або FR2 каркасної області варіабельного домену важкого ланцюга SEQ ID NO:24.

7. Антитіло за п. 1, яке містить (a) послідовність VH, що характеризується ідентичністю послідовності, яка становить щонайменше 95 % стосовно до амінокислотної послідовності SEQ ID NO:5; (b) послідовність VL, що характеризується ідентичністю послідовності, яка становить щонайменше 95 % стосовно до амінокислотної послідовності SEQ ID NO:3; або (c) послідовність VH в (a) і послідовність VL в (b).

8. Антитіло за п. 1, яке містить послідовність VH SEQ ID NO:5.

9. Антитіло за п. 1, яке містить послідовність VL SEQ ID NO:3.

10. Виділене антитіло, яке зв'язується з Ly6E, причому антитіло містить послідовність VH SEQ ID NO:5 і послідовність VL SEQ ID NO:3.

11. Антитіло за будь-яким із пп. 1-10, причому антитіло є антитілом зі сконструйованим цистеїном.

12. Антитіло за п. 11, причому антитіло зі сконструйованим цистеїном містить заміщений цистеїн в константному домені легкого ланцюга.

13. Антитіло за п. 11, причому антитіло зі сконструйованим цистеїном містить заміщений цистеїн в константному домені важкого ланцюга.

14. Антитіло за п. 1, яке являє собою IgG1, IgG2a або IgG2b.

(11) 114814

(51) МПК (2017.01)

C07K 16/28 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 35/00

15. Виділена нуклеїнова кислота, яка кодує антитіло за будь-яким із пп. 1-14.

16. Виділена клітина-хазяїн, яка містить нуклеїнову кислоту за п. 15.

17. Спосіб одержання антитіла, який включає культивування клітини-хазяїна за п. 16 з одержанням антитіла.

18. Імунокон'югат, який містить антитіло за будь-яким із пп. 1-14 і цитотоксичний засіб.

19. Імунокон'югат за п. 18, який характеризується формулою Ab-(LD)<sub>p</sub>, де:

(a) Ab являє собою антитіло;

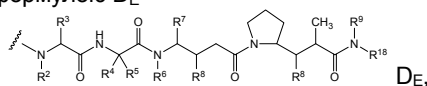
(b) L являє собою лінкер;

(c) D являє собою лікарський засіб, вибраний з майтанзиноїду, ауристатину, каліхеаміцину, піролобензоіазепіну та похідної неморубіцину; і

(d) p знаходиться в межах від 1-8.

20. Імунокон'югат за п. 18, у якому цитотоксичний засіб являє собою ауристатин.

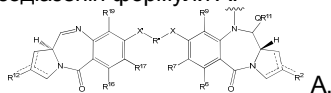
21. Імунокон'югат за п. 19, у якому D характеризується формулою D<sub>E</sub>



де R<sup>2</sup> і R<sup>6</sup> кожний являє собою метил, R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> кожний являє собою ізопропіл, R<sup>5</sup> являє собою H, R<sup>7</sup> являє собою втор-бутил, кожний R<sup>8</sup> незалежно вибирають з CH<sub>3</sub>, O-CH<sub>3</sub>, OH і H; R<sup>9</sup> являє собою H і R<sup>18</sup> являє собою -C(R<sup>8</sup>)<sub>2</sub>-C(R<sup>8</sup>)<sub>2</sub>-арил.

22. Імунокон'югат за п. 18, у якому цитотоксичний засіб являє собою MMAE.

23. Імунокон'югат за п. 19, у якому D являє собою піролобензодіазепін формули A:



де пунктирні лінії вказують на необов'язкову присутність подвійного зв'язку між C1 і C2 або C2 і C3;

R<sup>2</sup> незалежно вибирають з H, OH, =O, =CH<sub>2</sub>, CN, R, OR, =CH-R<sup>D</sup>, =C(R<sup>D</sup>)<sub>2</sub>, O-SO<sub>2</sub>-R, CO<sub>2</sub>R і COR, і необов'язково додатково вибирають з галогену або дигалогену, причому R<sup>D</sup> незалежно вибирають з R, CO<sub>2</sub>R, COR, CHO, CO<sub>2</sub>H і галогену;

R<sup>6</sup> і R<sup>9</sup> незалежно вибирають з H, R, OH, OR, SR, SH, NH<sub>2</sub>, NHR, NRR', NO<sub>2</sub>, Me<sub>3</sub>Sn і галогену;

R<sub>7</sub> незалежно вибирають з H, R, OH, OR, SR, SH, NH<sub>2</sub>, NHR, NRR', NO<sub>2</sub>, Me<sub>3</sub>Sn і галогену;

Q незалежно вибирають з O, S і NH;

R<sup>11</sup> являє собою або H, або R, або, де Q являє собою O, SO<sub>3</sub>M, де M являє собою катіон металу;

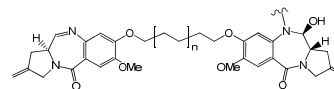
R і R' кожний незалежно вибирають з необов'язково заміщеного C<sub>1-8</sub> алкілу, C<sub>3-8</sub> гетероциклічних і C<sub>5-20</sub> арильних груп, і, необов'язково, стосовно до групи NRR', R і R' разом із атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють необов'язково заміщене 4-, 5-, 6- або 7-членне гетероциклічне кільце;

R<sup>12</sup>, R<sup>16</sup>, R<sup>19</sup> і R<sup>17</sup> являють собою те ж, що визначено для R<sup>2</sup>, R<sup>6</sup>, R<sup>9</sup> і R<sup>7</sup>, відповідно;

R" являє собою C<sub>3-12</sub> алкіленову групу, ланцюг якої може бути перерваний одним або декількома гетероатомами й/або ароматичними кільцями, які являють собою необов'язково заміщені; і

X і X' незалежно вибрані з O, S і N(H).

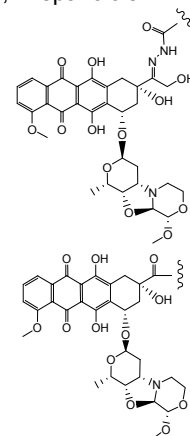
24. Імунокон'югат за п. 23, у якому D характеризується структурою:



в якій n становить 0 або 1.

25. Імунокон'югат за п. 18, у якому цитотоксичний засіб являє собою похідну неморубіцину.

26. Імунокон'югат за п. 19, у якому D характеризується структурою, вибраною з:



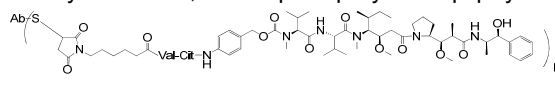
27. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 19, 21, 23, 24 і 26, у якому лінкер розщеплюється за допомогою протеази.

28. Імунокон'югат за п. 27, у якому лінкер містить дипептид валін-цитрулін, дипептид аланін-фенілаланін, дипептид фенілаланін-лізин, дипептид фенілаланін-гомолізин або дипептид N-метил-валін-цитрулін.

29. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 19, 21, 23, 24 і 26 у якому лінкер являє собою кислотолабільний.

30. Імунокон'югат за п. 29, у якому лінкер містить гі-дразон.

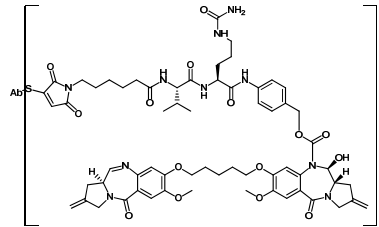
31. Імунокон'югат, який характеризується формулою:



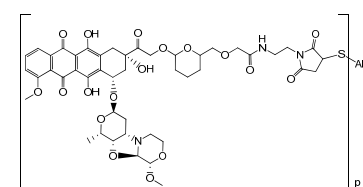
в якій S являє собою атом сірки; Ab являє собою антитіло за будь-яким з пунктів 1-14, а p знаходиться в межах від 1-8.

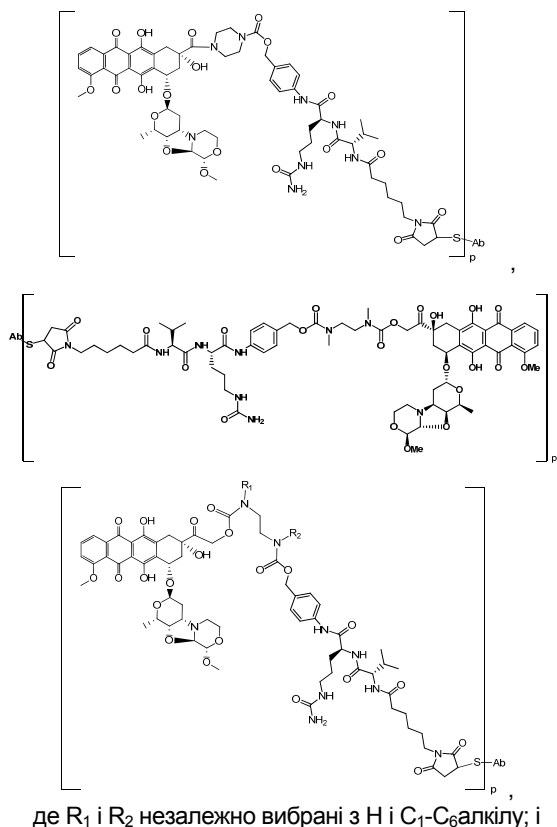
32. Імунокон'югат за п. 31, в якому антитіло містить послідовність VH SEQ ID NO:5 і послідовність VL SEQ ID NO:3.

33. Імунокон'югат за п. 24, який характеризується формулою:



34. Імунокон'югат за п. 26, який характеризується формулою, вибраною з:





35. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 19, 21, 23, 24 і 26-34, у якому  $p$  знаходиться в діапазоні від 2 до 5.
36. Імунокон'югат за будь-яким із пп. 18-31 і 33-35, який містить антитіло за п. 10.
37. Фармацевтичний склад, який містить імунокон'югат за будь-яким із пп. 18-36, і фармацевтично прийнятний носій.
38. Фармацевтичний склад за п. 37, який додатково містить додатковий терапевтичний засіб.
39. Фармацевтичний склад за п. 38, у якому додатковий терапевтичний засіб являє собою комплекс платини.
40. Спосіб лікування індивідуума з  $Ly6E$ -позитивною формою раку, який включає введення індивідууму ефективної кількості імунокон'югату за будь-яким із пп. 18-36.
41. Спосіб за п. 40, при якому  $Ly6E$ -позитивний рак вибирають з раку молочної залози, раку підшлункової залози, раку товстої кишки, раку прямої кишки, меланоми, раку яєчників, недрібноклітинного раку легень, раку голови та шиї і раку шлунка.
42. Спосіб за п. 41, який додатково включає введення додаткового терапевтичного засобу індивідууму.
43. Спосіб за п. 42, при якому додатковий терапевтичний засіб являє собою комплекс платини.
44. Спосіб інгібування проліферації в  $Ly6E$ -позитивній клітині, який включає вплив на клітину імунокон'югатом за будь-яким із пп. 18-36 в умовах, що дозволяють

зв'язування імунокон'югату з  $Ly6E$  на поверхні клітини, тим самим інгібуючи проліферацію клітини.

45. Спосіб за п. 44, при якому клітина являє собою злоякісну клітину молочної залози, підшлункової залози, товстої кишки, прямої кишки, меланоми, яєчників, недрібноклітинного раку легень, раку голови та шиї або шлунка.

46. Антитіло за будь-яким із пп. 1-14, кон'юговане з міткою.

47. Антитіло за п. 46, в якому мітка являє собою позитронний емітер.

48. Антитіло за п. 47, в якому позитронний емітер являє собою  $^{89}Zr$ .

49. Спосіб виявлення  $Ly6E$  людини в біологічному зразку, який включає контактування біологічного зразка з антитілом до  $Ly6E$  за будь-яким із пп. 1-14 в умовах, що дозволяють зв'язування антитіла до  $Ly6E$  з природним  $Ly6E$  людини, і виявлення того, чи утворюється комплекс між антитілом до  $Ly6E$  і природним  $Ly6E$  людини в біологічному зразку.

50. Спосіб за п. 49, при якому антитіло до  $Ly6E$  являє собою антитіло за п. 10.

51. Спосіб за п. 50, при якому біологічний зразок являє собою зразок раку молочної залози, зразок раку підшлункової залози, зразок раку товстої кишки, зразок раку прямої кишки, зразок меланоми, зразок раку яєчників, зразок недрібноклітинного раку легень, зразок раку голови та шиї або зразок раку шлунка.

52. Спосіб виявлення  $Ly6E$ -позитивної злоякісної пухлини, який включає (i) введення міченого антитіла до  $Ly6E$  суб'єкта, що характеризується наявністю або з підозрою на наявність  $Ly6E$ -позитивної злоякісної пухлини, причому мічене антитіло до  $Ly6E$  містить антитіло до  $Ly6E$  за будь-яким із пп. 1-14, і (ii) виявлення міченого антитіла до  $Ly6E$  у суб'єкта, причому виявлення міченого антитіла до  $Ly6E$  вказує на  $Ly6E$ -позитивну злоякісну пухлину в суб'єкта.

53. Спосіб за п. 52, при якому мічене антитіло до  $Ly6E$  являє собою антитіло за п. 10, що являє собою мічене антитіло.

54. Спосіб за п. 52 або п. 53, при якому мічене антитіло до  $Ly6E$  містить антитіло до  $Ly6E$ , кон'юговане з позитронним емітером.

55. Спосіб за п. 54, при якому позитронний емітер являє собою  $^{89}Zr$ .

## C 09

(11) 114875

(51) МПК (2017.01)

C09D 5/32 (2006.01)

C23C 2/26 (2006.01)

C23C 2/28 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C23C 2/12 (2006.01)

B32B 15/08 (2006.01)

C09D 5/00

(21) а 2016 10968

(22) 13.02.2015

(24) 10.08.2017

(31) РСТ/ІВ2014/000455

(32) 31.03.2014

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2015/000143, 13.02.2015

(72) Дессен Крістін (FR), Санадре Мішель (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАГАРТОВАНИХ У ПРЕСІ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ З ПОКРИТТЯМ З ВИСОКОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ

(57) 1. Лист або заготовка з попереднім покриттям, які містять сталеву підкладку для термічної обробки (1), покриту щонайменше на частині щонайменше однієї з її основних поверхонь попереднім покриттям (2), яке містить щонайменше один шар алюмінію або алюмінієвого сплаву, покритого щонайменше на частині зазначеного попереднього покриття полімеризованим шаром (3), який має товщину 2-30 мкм і складається з полімеру, який не містить кремнію, а вміст азоту не перевищує 1 мас. % відносно маси зазначеного шару, при цьому вказаний полімерний шар містить вуглецевмісні пігменти у кількості 3-30 мас. % відносно маси зазначеного шару.

2. Лист або заготовка за п. 1, які відрізняються тим, що елементи зазначеного полімеру вибрані зі списку, що складається з С, Н, О, N.

3. Лист або заготовка за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що полімерний шар одержаний із смоли у формі дисперсії або емульсії у водній фазі.

4. Лист або заготовка за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що полімерний шар одержаний із смоли у формі розчину у неводному розчиннику.

5. Лист або заготовка за п. 1 або 2, які відрізняються тим, що полімерний шар утворений плівкою, яка нанесена на підкладку за допомогою прокатки.

6. Лист або заготовка за п. 3, які відрізняються тим, що полімерний шар одержаний із смоли акрилового типу.

7. Лист або заготовка за п. 4, які відрізняються тим, що полімерний шар одержаний із смоли епоксидного або акрилового типу.

8. Лист або заготовка за п. 5, які відрізняються тим, що полімерний шар утворений плівкою з поліетилен-терефталату або поліетилену, або полібутилен-терефталату, або поліпропілену.

9. Лист або заготовка за будь-яким з пп. 1-8, які відрізняються тим, що пігменти щонайменше частково утворені активованим вугіллям.

10. Лист або заготовка за будь-яким з пп. 1-9, які відрізняються тим, що пігменти щонайменше частково утворені графітом.

11. Лист або заготовка за будь-яким з пп. 1-10, які відрізняються тим, що кількість активованого вугілля в полімеризованому шарі становить менше ніж 5 мас. % відносно маси шару.

12. Лист або заготовка будь-яким з пп. 1-11, які відрізняються тим, що шар алюмінію або алюмінієвого сплаву складає більше 50 % товщини попереднього покриття.

13. Лист або заготовка за будь-яким з пп. 1-12, які відрізняються тим, що попереднє покриття містить шар інтерметалічного сплаву (4), який знаходиться у контакті з підкладкою (1), покритого шаром металевих алюмінієвого сплаву (5), при цьому на щонайменше одній поверхні листа, наявне попереднє покриття, полі-

меризований шар і металевий шар сплаву відсутні в зоні (6), розташований на периферії листа або заготовки.

14. Зварна заготовка, отримана зварюванням щонайменше двох заготовок, яка відрізняється тим, що щонайменше одна із заготовок (7) є заготовкою за будь-яким з пп. 1-13, що має товщину  $e_7$ , при цьому щонайменше одна із заготовок є заготовкою (8), яка має товщину  $e_8$  і утворена сталеву підкладкою, покритою шаром алюмінію або алюмінієвого сплаву, ідентичного наявному на заготовці (7), при цьому товщини зазначених заготовок (7) і (8) знаходяться у

співвідношенні  $\frac{e_7}{e_8} > 1$ .

15. Зварна заготовка за п. 14, яка відрізняється тим, що заготовка (7) є заготовкою, яка має поверх свого попереднього покриття полімеризоване покриття

(3), при цьому  $2,6 \geq \frac{e_7}{e_8} \geq 2,2$ .

16. Деталь (9), одержана аустенізацією, що супроводжується гарячим штампуванням і гартуванням при витриманні у штампувальному інструменті листа або заготовки, які мають попереднє покриття, яке містить щонайменше один шар алюмінію або алюмінієвого сплаву, покритого щонайменше на частині зазначеного попереднього покриття полімеризованим шаром (3), який має товщину 2-30 мкм і складається з полімеру, який не містить кремнію, а вміст азоту не перевищує 1 мас. % відносно маси зазначеного шару, при цьому вказаний полімерний шар містить вуглецевмісні пігменти у кількості 3-30 мас. % відносно маси зазначеного шару, при цьому мікроструктура підкладки (10) деталі містить мартенсит і/або бейніт, причому підкладка покрита на щонайменше одній із своїх основних поверхонь покриттям (11), утвореним в результаті взаємної дифузії між зазначеною сталеву підкладкою і зазначеним попереднім покриттям, при цьому покриття (11) покрите оксидним шаром (12), яка відрізняється тим, що середня масова процентна частка вмісту кисню на відстані 0-0,01 мкм нижче поверхні зазначеної деталі становить менше 25 %, а середня масова процентна частка вмісту кисню на відстані 0,1-0,2 мкм нижче поверхні становить менше 10 %.

17. Спосіб виготовлення загартованої у пресі деталі, послідовно включає наступні етапи:

забезпечення наявності призначеної для термічної обробки листової заготовки або заготовки зі сталеву підкладкою,

нанесення попереднього покриття, яке містить щонайменше один шар алюмінію або алюмінієвого сплаву, який знаходиться у контакті зі сталеву підкладкою на щонайменше одній з основних поверхонь листа або заготовки,

осадження на зазначеному попередньому покритті полімеризованого шару (3), який має товщину 2-30 мкм, утвореного із полімеру, який не містить кремнію і який містить азот у кількості менше 1 мас. % відносно маси зазначеного шару, при цьому полімеризований шар містить вуглецевмісні пігменти у кількості 3-30 мас. % відносно маси такого шару, нагрівання заготовки або листа для досягнення взаємної дифузії між сталеву підкладкою і попереднім



покриттям і для надання сталі частково або повністю аустенітної структури, гаряче штампування заготовки або листа для одержання деталі і охолодження деталі у штампувальному інструменті так, щоб мікроструктура сталевий підкладки мала на щонайменше одній з ділянок деталі мартенсит і/або бейніт.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що товщина листа або заготовки становить 1-2 мм, а швидкість нагрівання заготовки або листа до температури 50-500 °C становить 15-35 °C/c.

19. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що шар алюмінію або алюмінієвого сплаву займає більше 50 % товщини попереднього покриття.

20. Спосіб за пп. 17-19, який **відрізняється** тим, що елементи полімеру вибрані зі списку, що складається з C, H, O, N.

21. Спосіб виготовлення гарячештампованої і підданої загартуванню у пресі зварної заготовки, який послідовно включає наступні етапи:

забезпечення наявності зварної заготовки, отриманої зварюванням щонайменше двох заготовок, який використовує

щонайменше одну заготовку (7) за будь-яким з пп. 1-13, яка має товщину  $e_7$ ,

щонайменше одну заготовку (8), яка має товщину  $e_8$ , утворену сталевий підкладкою, покритою шаром алюмінію або алюмінієвого сплаву попереднього покриття, ідентичного покриттю зазначеної заготовки (7),

причому товщини заготовок (7) і (8) знаходяться в

$$\text{співвідношенні } \frac{e_7}{e_8} > 1,$$

нагрівання зварної заготовки для досягнення взаємної дифузії між сталевий підкладкою і попереднім покриттям і для надання сталі частково або повністю аустенітної структури,

штампування зварної заготовки для одержання гарячештампованої зварної заготовки, охолодження заготовки витримкою її у штампувальному інструменті для одержання на щонайменше одній з ділянок підкладки гарячештампованої зварної заготовки мартенситу і/або бейніту.

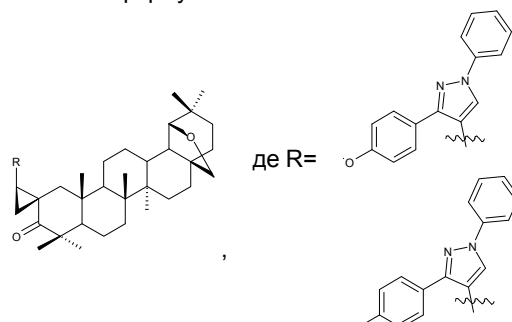
22. Спосіб виготовлення зварної, гарячештампованої і загартованої заготовки за п. 21, який **відрізняється** тим, що заготовку (7) поверх попереднього покриття покривають полімеризованим шаром (3),

$$\text{при цьому } 2,6 \geq \frac{e_7}{e_8} \geq 2,2.$$

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) ПОХІДНІ (1S,2S)-2,2'-СПІРОЦИКЛОПРОПІЛАЛОБЕТУЛОНУ ТА ХІРАЛЬНО-НЕМАТИЧНА РІДКОКРИСТАЛІЧНА СУМІШ

(57) 1. Похідні (1S,2S)-2,2'-спіроциклопропїлалобетулоу загальної формули



2. Хіральнo-нематична рідкокристалічна суміш, що містить нематичну матрицю та оптично активну хіральну добавку, яка **відрізняється** тим, що хіральною добавкою є сполуки за п. 1.

## C 10

(11) 114799

(51) МПК (2017.01)  
C10J 3/00  
C10J 3/72 (2006.01)  
F01K 13/02 (2006.01)  
F01K 17/04 (2006.01)  
F22B 5/04 (2006.01)  
F22B 37/22 (2006.01)

(21) а 2014 04159

(22) 19.09.2012

(24) 10.08.2017

(31) 11181992.6

(32) 20.09.2011

(33) EP

(86) РСТ/EP2012/068385, 19.09.2012

(72) Кар Ібрагім (DE), Шмітц-Гоеб Манфред (DE)

(73) ШЕЛЛ ІНТЕРНАЦІОНАЛЕ РІСЕРЧ МААТШАП-ПІДЖ Б.В.

Carel van Bylandtlaan 30, NL-2596 HR The Hague, The Netherlands (NL)

(54) РЕАКТОР ГАЗИФІКАЦІЇ

(57) 1. Реактор газифікації (1), який містить:

камеру реактора (2);

теплообмінні блоки, що утворюють пару (3, 15, 16);

принаймні один паровий сепаратор (20);

трубопроводи рециркуляції для здійснення циркуляції води і пари між одним або більше теплообмінними блоками (3, 15, 16) і паровим сепаратором (20),

в якому паровий сепаратор додатково містить трубопровід постачання пари (28) для транспортування пари через теплообмінний блок (15) і трубопровід постачання перегрітої пари (30) в колектор перегрітої пари (32), де теплообмінним блоком (15) між паровим сепаратором (20) і колектором перегрітої пари (32) є утилізаційний теплообмінний блок (15) нижче за

(11) 114868

(51) МПК (2017.01)  
C09K 19/52 (2006.01)  
C09K 19/42 (2006.01)  
C07J 63/00  
C07J 53/00

(21) а 2016 06468

(22) 13.06.2016

(24) 10.08.2017

(72) Семененко Олександр Миколайович (UA), Бабак Микола Леонідович (UA), Гелла Іван Михайлович (UA), Новікова Наталія Броніславівна (UA), Ліпсон Вікторія Вікторівна (UA), Друшляк Тетяна Григорівна (UA)

потоком від камери реактора (2), в якому трубопровід постачання перегрітої пари (30) розділяється на зворотний трубопровід (33), що веде в теплообмінний трубопровід (35) через паровий сепаратор (20), і трубопровід постачання пари в колектор (34), де реактор містить один або більше клапанів (37, 38, 39) для селективного відкривання або закривання зворотного трубопроводу (33) або трубопроводу постачання пари (34) в колектор, в якому теплообмінний трубопровід (35) через паровий сепаратор (20) з'єднаний з вторинним трубопроводом постачання перегрітої пари (36), що веде в колектор перегрітої пари (32), і в якому вторинний трубопровід постачання перегрітої пари (36) з'єднується з трубопроводом постачання пари (34) в колектор перед місцем, в якому цей трубопровід входить в колектор перегрітої пари, при цьому трубопровід постачання перегрітої пари (30) вище за потоком від зворотного трубопроводу (33) оснащений одним або більше датчиками температури і в якому один або більше блоків управління клапанами виконані для відкривання або закривання зворотного трубопроводу і трубопроводу постачання пари в колектор відповідно до виміряної температури.

2. Реактор газифікації за п. 1, в якому теплообмінний трубопровід (35) через паровий сепаратор (20) з'єднаний з трубопроводом, що веде до теплообмінника поперечних потоків (42) для попереднього нагріву кисню, в якому вказаний теплообмінник поперечних потоків з'єднаний з трубопроводом постачання кисню (45), по якому попередньо нагрітий кисень подається на один або більше пальників у камері реактора (2).

3. Реактор газифікації за п. 2, в якому зворотний трубопровід (43) повертає конденсовану пару із теплообмінника поперечних потоків (42) в паровий сепаратор (20) через компенсатор тиску (46).

4. Реактор газифікації за будь-яким із попередніх пунктів, в якому утилізаційний теплообмінний блок (15) є першим в ряду розташованих нижче за потоком утилізаційних теплообмінних блоків (16).

5. Реактор газифікації за будь-яким із попередніх пунктів, в якому принаймні один із теплообмінних блоків (15, 16) є охолодженою водою мембранною стінкою, яка виконана із з'єднаних між собою паралельних охолоджувальних трубопроводів, що утворюють газонепроникну стінку.

6. Спосіб зниження температури потоку перегрітої пари, що прямує до колектора перегрітої пари (32) в реакторі газифікації за п. 1, в якому насичена пара з парового сепаратора (20) подається в теплообмінний блок (15), а потім через трубопровід постачання (30) - в колектор перегрітої пари, в якому перегріта пара з температурою вище верхньої межі проходить окружним шляхом у теплообмінний трубопровід (35) через паровий сепаратор з метою утворення додаткової пари у паровому сепараторі (20).

7. Спосіб за п. 6, в якому пара після проходження по теплообмінному трубопроводу (35) через паровий сепаратор подається в колектор перегрітої пари (32).

8. Спосіб за п. 6 або п. 7, в якому пара після проходження по теплообмінному трубопроводу (35) через паровий сепаратор проходить через нагрівач поперечних потоків (42), пересікаючи зустрічний потік кисню, і в якому кисень далі подається на один або більше пальників у камері реактора.

9. Спосіб за п. 8, в якому пара після проходження через теплообмінник поперечних потоків (42) пода-

ється назад у паровий сепаратор через компенсатор тиску (46).

## C 12

(11) 114796

(51) МПК

**C12N 5/071** (2010.01)

**C12N 5/074** (2010.01)

**C12N 5/0735** (2010.01)

**C12N 5/0789** (2010.01)

**C12N 15/49** (2006.01)

(21) а 2014 03867

(22) 28.09.2012

(24) 10.08.2017

(31) 61/541,736

(32) 30.09.2011

(33) US

(86) РСТ/US2012/057987, 28.09.2012

(72) Хеффнер Гарретт Коллінз (US), Бейссен Абрахам Айзек (US)

(73) БЛУБЬОД БАЙО, ІНК.

60 Binney St., Cambridge, MA 02142, USA (US)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСДУКЦІЇ

(57) 1. Спосіб підвищення ефективності трансдукції кровотворних стовбурових клітин або клітин-попередників, культивованих з лентивірусом, який включає: культивування стовбурових клітин або клітин-попередників і лентивірусу в культуральному середовищі, що містить сполуку, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, де кровотворні стовбурові клітини або клітини-попередники культивують з лентивірусом під час або до культивування зі сполукою, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, та де сполуку, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, вибирають з групи, яка складається з:  $PGA_2$ ,  $PGB_2$ ,  $PGD_2$ ,  $PGE_1$ ,  $PGE_2$ ,  $PGF_2$ ,  $PGI_2$ ,  $PGH_2$ ,  $PGJ_2$  та їх аналогів, або де сполуку, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, вибирають з групи, яка складається з: 15d-PGJ<sub>2</sub>; дельта-12-PGJ<sub>2</sub>; 2-гідроксигептадекатрієнової кислоти (ГТТ); тромбоксану A2; тромбоксану B2; ілопросту; трепростинілу; травопросту; карбопросту трометаміну; тафлупросту; латанопросту; біматопросту; унопростона ізопропілу; клопростенолу; естрофану; суперфану; мізопростолу; бутапросту; лінолевої кислоти; 13(s)-HODE; LY171883; мідової кислоти; ейкозатрієнової кислоти; епоксиейкозатрієнової кислоти; ONO-259; Cay1039; агоніста рецептора  $PGE_2$ ; 16,16-диметил- $PGE_2$ ; 19(R)-гідрокси- $PGE_2$ ; 16,16-диметил- $PGE_2$  п-(п-ацетамідобензамідо)фенілового естеру; 11-дезоксид-16,16-диметил- $PGE_2$ ; 9-дезоксид-9-метил-16,16-диметил- $PGE_2$ ; 9-дезоксид-9-метил- $PGE_2$ ; сульпростону; сериоламіду- $PGE_2$ ; метилового естеру  $PGE_2$ ; 16-фенілтетранор  $PGE_2$ ; 15(S)-15-метил- $PGE_2$ ; 15(R)-15-метил- $PGE_2$ ; BIO; 8-бром-цАМФ; форсколіну; ацетоксиметилового ефіру 1,2-бісетан-N,N,N,N-тетраоцтової кислоти (BAPTA-AM); фенділіну; нікардипіну; ніфедипіну; пімозиду; строфантиніду; ланатозиду; L-ар-

гініну; нітропрусида натрію; ванадату натрію; брадикиніну; мебеверину; флурандреноліду; атенололу; піндололу; габоксадолу; кінуренової кислоти; гідралазину; тіабендазолу; бікукуліну; везаміколу; перувозиду; іміпраміну; хлорпропаміду; 1,5-пентаметилентетразолу; 4-амінопіридину; діазоксиду; бенфотіаміну; 12-метоксидеценної кислоти; N-форміл-метіонін-лейцин-фенілаланіну; галаміну; IAA 94; і хлортрианізену, або

де сполуку, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, вибирають з групи, яка складається з: простагландину E2(PGE<sub>2</sub>) або 16,16-диметил-PGE<sub>2</sub>.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стовбурові клітини або клітини-попередники вибирають з групи, яка складається з: ембріональних стовбурових клітин і індукованих плюрипотентних стовбурових клітин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стовбурові клітини або клітини-попередники вибирають з групи, яка складається з: мезенхімальних стовбурових клітин, кровотворних стовбурових клітин, стовбурових клітин нервової тканини, стовбурових клітин сітківки, стовбурових клітин міокарда, стовбурових клітин кісткових м'язів, стовбурових клітин, отриманих з жирової тканини, стовбурових клітин хрящової тканини, стовбурових клітин печінки, стовбурових клітин нирок і стовбурових клітин підшлункової залози.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клітини вибирають з групи, яка складається з: остеобластів, хондроцитів, адипоцитів, клітин кісткових м'язів, кардіоміоцитів, нейронів, астроцитів, олігодендроцитів, шванівських клітин, клітин сітківки, клітин рогівки, клітин шкіри, моноцитів, макрофагів, нейтрофілів, базофілів, еозинофілів, еритроцитів, мегакаріоцитів, дендритних клітин, Т-лімфоцитів, В-лімфоцитів, НК-клітин, клітин шлунку, клітин кишечнику, гладком'язових клітин, клітин судин, клітин сечового міхура, α-клітин підшлункової залози, β-клітин підшлункової залози, дельта-клітин підшлункової залози, гепатоцитів, клітин нирок, клітин надниркової залози і клітин легенів.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клітини являють собою кровотворні стовбурові клітини або кровотворні клітини-попередники.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що трансдукується щонайменше 50 % кровотворних стовбурових клітин або кровотворних клітин-попередників.

7. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що трансдукується щонайменше 75 % кровотворних стовбурових клітин або кровотворних клітин-попередників.

8. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що трансдукується щонайменше 90 % кровотворних стовбурових клітин або кровотворних клітин-попередників.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який додатково включає культивування клітин і лентивірусу в присутності інгібітору гістондеацетилази (ГДАЦ).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що інгібітор гістондеацетилази (ГДАЦ) вибирають з групи, яка складається з: трихостатину А (ТСА), вальпроєвої кислоти (ВПК), бутирату натрію, субероїланіліду гідроксамової кислоти (САГК), фенілбутирату натрію, депсипептидів, трапоксину (ТПК), пептиду 1, що містить циклічну гідроксамову кислоту (ЦГКП1), MS-275, LBH589 і PXD-101.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що лентивірус являє собою вірус імунодефіциту людини (ВІЛ).

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що лентивірус псевдотипований білком G оболонки вірусу везикулярного стоматиту (VSV-G).

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що клітини культивують у присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, до процесу трансдукції.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що клітини культивують у присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, протягом щонайменше приблизно 2 годин.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що клітини культивують у присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, протягом щонайменше приблизно 4 годин.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що клітини культивують у присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, під час трансдукції.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що клітини культивують у присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, протягом щонайменше приблизно 24 годин.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 15 -17, який **відрізняється** тим, що клітини культивують в присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, протягом перших 24 годин процесу трансдукції.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 15 -18, який **відрізняється** тим, що клітини культивують у присутності сполуки, яка забезпечує посилення сигнального шляху рецептора простагландину EP, впродовж перших 48 годин процесу трансдукції.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що лентивірус містить вектор, який включає:

а) лівий (5') довгий кінцевий повтор (ДКП) лентивірусу;  
b) послідовність контролю експресії, функціонально пов'язану з геном, що представляє інтерес; і  
c) правий (3') довгий кінцевий повтор (ДКП) лентивірусу.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 6-20, який **відрізняється** тим, що лентивірус містить вектор, який включає:

а) лівий (5') довгий кінцевий повтор (ДКП) ВІЛ-1;  
b) псі-послідовність для упаковки (Ψ+);  
c) центральний поліпуриновий тракт ВІЛ-1/ДНК-флар елемент (сPPT/FLAP);  
d) елемент, що зв'язується з білком rev (RRE-структура);  
e) промотор β-глобіну і контролюючу локус область (LCR) β-глобіну, функціонально пов'язані з геном, що представляє інтерес, і  
f) правий (3') довгий кінцевий повтор (ДКП) лентивірусу, що містить:

i) один або декілька інсуляторів або  
ii) поліаденоїнову послідовність β-глобіну кролика (βgprA).

22. Спосіб за будь-яким з пп. 6-20, який **відрізняється** тим, що кровотворні стовбурові клітини або кровотворні клітини-попередники вводять пацієнтам, що страждає на гемоглобінопатію.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що гемоглобінопатія являє собою  $\beta$ -таласемію або серповидноклітинну анемію.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 6-20, який **відрізняється** тим, що лентивірус містить вектор, що включає:

a) лівий (5') довгий кінцевий повтор (ДКП) ВІЛ-1;

b) псі-послідовність для упаковки ( $\Psi$ );

c) центральний поліпуриновий тракт ВІЛ-1/ДНК-флар елемент (сРРТ/FLAP);

d) елемент, що зв'язується з білком rev (RRE-структура);

e) промотор MND, функціонально зв'язаний з полінуклеотидом, що кодує поліпептид ABCD1 людини;

f) правий (3') довгий кінцевий повтор (ДКП) ВІЛ-1 і

g) поліаденонову послідовність  $\beta$ -глобіну кролика (g $\beta$ grA).

25. Спосіб за будь-яким з пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що лентивірус являє собою реплікативно-дефектний вірус.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що кровотворні стовбурові клітини або кровотворні клітини-попередники вводять пацієнтові, що страждає на аденолейкодистрофію або аденомієлонеуропатію.

ну, яка **відрізняється** тим, що екран придатний для дисоціації жирової тканини та отримання суміші клітин, яка збагачена стовбуровими клітинами, у зазначеній нижній частині; при цьому пристрій для вилучення жирової тканини придатний для вилучення порції жирової тканини людини; при цьому ліпоаспірат переміщений до першої модифікованої центрифужної пробірки за допомогою стерильного переносу, етапи обробки виконані через щонайменше один стерильний фітинг (125) для очищення і відокремлення ліпоаспірата, причому клітинна маса, що містить збагачену фракцію стовбурових клітин, отримана за допомогою центрифугування в модифікованій центрифужній пробірці та виділена через щонайменше один із зазначених стерильних екстракційних фітингів (126, 127), при цьому клітинну масу перерозчинено в рідині і введено пацієнту-людині в терапевтичних або косметичних цілях.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить другу модифіковану центрифужну пробірку (310), по суті, такої ж конструкції, що і перша модифікована центрифужна пробірка, причому друга модифікована центрифужна пробірка має двостороннє сполучення за допомогою власного вхідного фітинга зі щонайменше одним зі стерильних вхідних фітингів (126, 127) першої модифікованої центрифужної пробірки, при цьому друга модифікована центрифужна пробірка придатна для подальшої обробки перерозчиненої маси з метою досягнення підвищеної концентрації стовбурових клітин.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перша модифікована центрифужна пробірка додатково містить верхню внутрішню область (340) та вершину конічної секції (341), де стерильний вхідний ліпоаспіративний фітинг (111), щонайменше один стерильний вхідний фітинг для обробки рідини (125), стерильний всмоктувальний фітинг (116, 117) та щонайменше один стерильний екстракційний фітинг (126, 127) сполучені з верхньою внутрішньою областю першої модифікованої центрифужної пробірки.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що екстракційна трубка (130, 131) виконана придатною для подовження від стерильного екстракційного фітинга (121, 122) у напрямку вершини конічної секції (341) першої модифікованої центрифужної пробірки.

5. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один стерильний вхідний фітинг для обробки рідини (120, 125, 129), стерильний всмоктувальний фітинг (115, 116, 117) та щонайменше один стерильний екстракційний фітинг (121, 122, 126, 127) розташовані у кришці (150), закріпленій на верхній частині першої модифікованої центрифужної пробірки з можливістю її відкривання.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить вакуумний насос (220), сполучений зі всмоктувальним фітингом (116).

(11) **114815** (51) МПК  
**C12N 5/0775** (2010.01)

(21) а 2015 00961 (22) 09.02.2013

(24) 10.08.2017

(31) 13/544,909

(32) 09.07.2012

(33) US

(86) РСТ/US2013/025465, 09.02.2013

(72) Пустільник Фелікс (US), Кац Натан (US)

(73) ДЖОИНТЕКЛАБС, ІНК.

1521 Stonegate Manor, Mount Prospect, IL 60056, United States of America (US)

ПУСТІЛЬНИК ФЕЛІКС

132 Ready Road, Walnut Creek, CA 94598, United States of America (US)

КАЦ НАТАН

1521 Stonegate Manor, Mount Prospect, IL 60056, United States of America (US)

(54) СИСТЕМА ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ

(57) 1. Система для вилучення та обробки жирової тканини у стерильних умовах для генерування терапевтично ефективною кількістю стовбурових клітин жирової тканини, причому система містить пристрій для вилучення жирової тканини, який містить першу модифіковану центрифужну пробірку (100, 200), що містить стерильні вхідні ліпоаспіративні фітинги (110, 111), щонайменше один із стерильних вхідних фітингів для обробки рідини (120, 125, 129), стерильний всмоктувальний фітинг (115, 116, 117) та щонайменше один стерильний екстракційний фітинг (121, 122, 126, 127), функціонально сполучений з трубкою для вилучення маси (130, 131), та екран (210), який включає в себе сукупність отворів (211), розташованих у межах згаданої першої модифікованої центрифужної пробірки, розділюючи таким чином внутрішній об'єм згаданої пробірки на верхню частину та нижню части-

## C 13

(11) **114866**

(51) МПК  
**C13B 10/08** (2011.01)  
**C13B 10/14** (2011.01)

(21) а 2016 06321 (22) 10.06.2016

(24) 10.08.2017

(72) Олішевський Валентин Вікторович (UA), Українець Анатолій Іванович (UA), Пушанко Наталія Миколаївна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Бабко Євген Миколайович (UA), Лопатко Костянтин Георгійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ЕКСТРАГУВАННЯ САХАРОЗИ З БУРЯКОВОЇ СТРУЖКИ

(57) Спосіб екстрагування сахарози з бурякової стружки, який включає миття коренеплодів цукрових буряків, відділення від них сторонніх легких і важких домішок, подрібнення коренеплодів до стружки, екстрагування сахарози з бурякової стружки живильною водою, який **відрізняється** тим, що до живильної води додають колоїдний розчин гідроксиду алюмінію у кількості 0,01-2,0 % до маси води.

## C 21

(11) 114877

(51) МПК

C21D 8/04 (2006.01)

C21D 9/48 (2006.01)

C22C 38/02 (2006.01)

C22C 38/04 (2006.01)

C22C 38/12 (2006.01)

(21) а 2016 12972 (22) 07.05.2015

(24) 10.08.2017

(31) РСТ/ІВ2014/000785

(32) 20.05.2014

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2015/000651, 07.05.2015

(72) Арлазаров Артем (FR), Ей Жан-Крістоф (FR), Кегель Фредерік (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ДВІЧІ ВІДПАЛЕНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ З ВИСОКОЮ МЕХАНІЧНОЮ МІЦНІСТЮ І ПЛАСТИЧНІСТЮ, СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ТАКОГО ЛИСТА

(57) 1. Сталевий лист, склад якого у мас. % містить:

0,20≤C≤0,40,

0,8≤Mn≤1,4,

1,60≤Si≤3,00,

0,015≤Nb≤0,150,

Al≤0,1,

Cr≤1,0,

S≤0,006,

P≤0,030,

Ti≤0,05,

V≤0,05,

Mo≤0,03,

B≤0,003,

N≤0,01,

іншу частину складу становить залізо і немінучі домішки, які виникають при одержанні сталі, при цьому мікроструктура в процентах площі складається з: від

10 до 30 % залишкового аустеніту, від 30 до 60 % відпаленого мартенситу, від 5 до 30 % бейніту, від 10 до 30 % первинного мартенситу і менше 10 % фериту.

2. Сталевий лист за п. 1, в якому у мас. % міститься 0,22≤C≤0,32.

3. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1 або 2, в якому у мас. % міститься 1,0≤Mn≤1,4.

4. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-3, в якому у мас. % міститься 1,8≤Si≤2,5.

5. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-4, в якому у мас. % міститься Cr≤0,5.

6. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-5, в якому у мас. % міститься 0,02≤Nb≤0,13.

7. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-6, який додатково містить покриття з цинку або цинкового сплаву.

8. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-6, який додатково містить покриття з алюмінію або алюмінієвого сплаву.

9. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-8, механічна міцність якого перевищує або дорівнює 980 МПа, межа пружності перевищує або дорівнює 650 МПа, рівномірне подовження перевищує або дорівнює 15 %, а подовження при розриві перевищує або дорівнює 20 %.

10. Спосіб виготовлення двічі відпаленого холоднокатаного сталевих листа, який включає наступні послідовні етапи на яких:

одержують сталь із складом за будь-яким з пп. 1-6, потім

зазначену сталь відливають у вигляді напівфабрикату, потім

зазначений напівфабрикат нагрівають до температури  $T_{\text{tech}}$ , яка становить від 1100 °C до 1280 °C, для одержання нагрітого напівфабрикату, потімзазначений нагрітий напівфабрикат піддають гарячому вальцюванню, при цьому температура кінця гарячого вальцювання  $T_{\text{f}}$  перевищує або дорівнює 900 °C, для одержання гарячекатаного листа, потімзазначений гарячекатаний лист змотують в рулон при температурі  $T_{\text{bob}}$ , яка становить від 400 до 600 °C, для одержання змотаного гарячекатаного листа, потім

зазначений змотаний гарячекатаний лист охолоджують до навколишньої температури, після чого зазначений змотаний гарячекатаний лист розмотують і очищають його поверхню, потім

зазначений гарячекатаний лист піддають холодному вальцюванню з коефіцієнтом обтискання від 30 до 80 % для одержання холоднокатаного листа, потім проводять перший відпал зазначеного холоднокатаного листа, нагріваючи його зі швидкістю  $V_{\text{C1}}$  від 2 до 50 °C/c до температури  $T_{\text{soaking1}}$ , яка становить від  $TS1=910,7-431,4^{\circ}\text{C}-45,6^{\circ}\text{Mn}+54,4^{\circ}\text{Si}-13,5^{\circ}\text{Cr}+52,2^{\circ}\text{Nb}$ , де значення складу виражені мас. %, до 950 °C протягом часу  $t_{\text{soaking1}}$  від 30 до 200 секунд, потім

зазначений лист охолоджують до навколишньої температури зі швидкістю, яка перевищує або дорівнює 30 °C/c, потім

проводять другий відпал зазначеного листа, нагріваючи його зі швидкістю  $V_{\text{C2}}$  від 2 до 50 °C/c до температури  $T_{\text{soaking2}}$ , яка становить від  $Ac1$  до  $TS2=906,5-440,6^{\circ}\text{C}-44,5^{\circ}\text{Mn}+49,2^{\circ}\text{Si}-12,4^{\circ}\text{Cr}+55,9^{\circ}\text{Nb}$ , протягом часу  $t_{\text{soaking2}}$  від 30 до 200 секунд, потім

зазначений лист охолоджують зі швидкістю, яка перевищує або дорівнює 30 °C/c, до температури кі-

ння охолодження  $T_{OA}$ , яка становить від 420 °C до 480 °C, потім

зазначений лист витримують в температурному діапазоні від 420 до 480 °C протягом часу  $t_{OA}$  від 5 до 120 секунд, потім

за потреби, на вказаний лист наносять покриття і проводять відпал та

зазначений лист охолоджують до температури навколишнього середовища.

11. Спосіб за п. 10, в якому здійснюють відпал в комирній печі зазначеного змотаного в рулон гарячекатаного листа перед холодним вальцюванням таким чином, щоб зазначений лист нагріти і витримати при температурі, що становить від 400 °C до 700 °C протягом часу від 5 до 24 годин.

12. Спосіб за п. 10 або 11, в якому зазначений лист витримують при температурі кінця охолодження  $T_{OA}$  в умовах ізотермії від 420 до 480 °C від 5 до 120 секунд.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, в якому двічі відпалений холоднокатаний лист далі піддають холодному вальцюванню з коефіцієнтом обтискання від 0,1 до 3 % перед нанесенням покриття.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, в якому на останньому етапі лист нагрівають до температури витримки  $T_{base}$ , яка становить від 150 °C до 190 °C, протягом часу витримки  $t_{base}$  від 10 годин до 48 годин.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, в якому після витримки при  $T_{OA}$  на лист наносять покриття шляхом занурення у рідку ванну з одним з наступних елементів: алюміній, цинк, алюмінієвий сплав або цинковий сплав.

16. Застосування листа за будь-яким з пп. 1-9 або листа, одержаного способом за будь-яким з пп. 10-15, для виготовлення деталей для транспортних засобів.

порошками легувальних елементів, які утворюють з титаном сплави, пресування сумішей порошків у виріб, спікання виробу у вакуумній камері при температурах, коли не утворюється жодної рідкої фази, причому в процесі нагрівання контролюють водень, який виділяється з гідриду титану у вакуумній камері, до тиску  $10^4$  Па з наступним продовженням нагрівання виробів до температури спікання з одночасним зниженням тиску в ній до  $10^{-2}$  Па, який **відрізняється** тим, що виготовляють принаймні дві порошкові суміші змішуванням порошку гідриду титану з порошками легувальних елементів, причому як такі використовують лігатури, розміром не більше 63 мкм у кількості до 30 мас. % та/або з порошками, які формують металоматричні композити на основі титану або титанового сплаву, розміром не більше 30 мкм у кількості до 20 мас. %, одержані порошкові суміші по чергово засипають у прес-форму, пресують у виріб при тиску 100-960 МПа з подальшим його нагріванням у вакуумній камері до температури спікання, контролюючи водень при температурі 350-1350 °C, здійснюють спікання виробу при температурі 1100-1400 °C впродовж 180-240 хвилин, причому швидкість нагрівання до температури спікання становить 1-15 °C/хв., додатково здійснюють термомеханічну обробку спекеного виробу при температурі 750-1050 °C до загального ступеню деформації понад 40 % з наступним стабілізуючим відпалом при температурі 750-850 °C впродовж 120-180 хвилин.

## C 22

(11) **114876**

(51) МПК (2017.01)  
C22C 14/00  
C22C 1/04 (2006.01)  
B22F 3/16 (2006.01)  
B22F 3/12 (2006.01)  
B22F 7/00  
B22F 7/02 (2006.01)  
B22F 7/04 (2006.01)

(21) а 2016 11852

(22) 23.11.2016

(24) 10.08.2017

(72) Івасишин Орест Михайлович (UA), Марковський Павло Євгенович (UA), Саввакін Дмитро Георгійович (UA), Мельник Ярослав Ігорович (UA), Стасюк Олександр Олександрович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБІВ НА ОСНОВІ ТИТАНУ З БАГАТОШАРОВОЮ СТРУКТУРОЮ

(57) Спосіб одержання виробів на основі титану з багатошаровою структурою, який включає змішування порошку гідриду титану розміром не більше 100 мкм з

(11) **114859**

(51) МПК  
C22C 38/02 (2006.01)  
C22C 38/04 (2006.01)  
C21D 8/02 (2006.01)  
C21D 8/04 (2006.01)  
C21D 9/46 (2006.01)  
B23K 11/11 (2006.01)  
B23K 11/16 (2006.01)

(21) а 2016 01712

(22) 22.07.2014

(24) 10.08.2017

(31) РСТ/ІВ2013/001609

(32) 25.07.2013

(33) ІВ

(86) РСТ/ІВ2014/001366, 22.07.2014

(72) Перлад Астрід (FR), Він'є Самюель (FR), Ке'ель Фредерік (FR), Арлазаров Артем (FR)

(73) АРСЕЛОРМІТТАЛ

24-26, Boulevard d'Avranches, L-1160 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ТОЧКОВЕ ЗВАРНЕ З'ЄДНАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОМІЦНОЇ СТАЛІ З ВИСОКОЮ ЗДАТНІСТЮ ДО ШТАМПУВАННЯ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Точкове зварне з'єднання принаймні двох сталевих листів, в якому принаймні один лист виконаний зі сталі, легованої алюмінієм, що включає, в мас. %:  
 $0,05 \leq C \leq 0,21$ ,  
 $4,0 \leq Mn \leq 7,0$ ,  
 $0,5 \leq Al \leq 3,5$ ,  
 $Si \leq 2,0$ ,  
 $Ti \leq 0,2$ ,  
 $V \leq 0,2$ ,

$Nb \leq 0,2$ ,  
 $P \leq 0,025$ ,  
 $B \leq 0,0035$ ,  
 $S \leq 0,004$ ,

решта є залізом і неминучими домішками, що утворюються при плавці, при цьому зазначений лист із сталі, легованої алюмінієм, має межу текучості, вищу або рівну 600 МПа, межу міцності при розтягуванні, більшу або рівну 1000 МПа, і однорідне подовження вище або рівне 15 %, мікроструктура зазначеного листа зі сталі, легованої алюмінієм, містить 20-50 % аустеніту, 40-80 % відпаленого фериту, менше 25 % мартенситу, причому мікроструктура розплавленої зони точкового зварного з'єднання містить більше 0,5 % Al і містить частку поверхні зони утворення сегрегацій, нижчу 1 %, зазначеними зонами утворення сегрегацій є зони більше 20 мкм<sup>2</sup> і які містять кількість фосфору, що перевищує номінальний вміст фосфору у зазначеній сталі, легованій алюмінієм.

2. Точкове зварне з'єднання за п. 1, в якому вміст алюмінію в хімічному складі сталі, легованої алюмінієм, такий, що:  $1,0 \leq Al \leq 3,0$  мас. %.

3. Точкове зварне з'єднання за п. 2, в якому вміст алюмінію в хімічному складі сталі, легованої алюмінієм, такий, що:  $1,0 \leq Al \leq 2,5$  мас. %.

4. Точкове зварне з'єднання за пп. 1-3, в якому вміст кремнію в хімічному складі сталі, легованої алюмінієм, такий, що:  $Si \leq 1,5$  мас. %.

5. Точкове зварне з'єднання за п. 4, в якому вміст кремнію в хімічному складі сталі, легованої алюмінієм, такий, що:  $Si \leq 1,0$  мас. %.

6. Точкове зварне з'єднання за пп. 1-5, в якому мікроструктура зазначеної сталі, легованої алюмінієм, містить 50-70 % відпаленого фериту.

7. Точкове зварне з'єднання за пп. 1-6, в якому мікроструктура зазначеної сталі, легованої алюмінієм, містить менше 20 % мартенситу.

8. Точкове зварне з'єднання за пп. 1-7, в якому зазначене з'єднання містить карбіди заліза розміром більше 50 нм, щільність яких дорівнює або вища  $2 \times 10^6$  на мм<sup>2</sup>, і мікроструктура на межі між розплавленою зоною і зазначеною сталлю, леговою алюмінієм, не містить орторомбічної голчатої фази мартенситу 18R всередині феритних зерен.

9. Збірка двох сталевих листів, що включає точкове зварне з'єднання за будь-яким з пп. 1-8.

10. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання принаймні двох сталевих листів, в якому принаймні один з листів є листом сталі, легованої алюмінієм, за будь-яким з пп. 1-8, що включає наступні послідовні стадії:

відливання сталі, легованої алюмінієм, зі складом, зазначеним в будь-якому з пп. 1-5, для отримання сляба,

нагрів сляба при температурі  $T_{\text{нагріву}}$  1150-1300 °C, гарячу прокатку нагрітого сляба при температурі 800-1250 °C для отримання гарячекатаної сталі, де останній прохід гарячої прокатки проходить при температурі  $T_{1p}$  вище або рівній 800 °C,

охолодження гарячекатаної сталі при 1-150 °C/с до температури намотування  $T_{\text{намотки}}$ , нижчої або рівної 650 °C, потім

намотування гарячекатаної сталі, охолодженої до  $T_{\text{намотки}}$ ,

видалення окалини,

холодну прокатку із ступенем обтискання холодної прокатки 30-70 % для отримання холоднокатаного сталевих листа,

нагрів зі швидкістю  $H_{\text{швидкості}}$ , принаймні рівною 1 °C/с, до температури відпалу  $T_{\text{відпалу}}$ , відпал при температурі  $T_{\text{відпалу}}$  між  $T_{\text{min}}$  і  $T_{\text{max}}$ , визначуваними

$T_{\text{min}} = 721 - 36 \cdot C - 20 \cdot Mn + 37 \cdot Al + 2 \cdot Si$ , (°C)

$T_{\text{max}} = 690 + 145 \cdot C - 6,7 \cdot Mn + 46 \cdot Al + 9 \cdot Si$ , (°C)

протягом 30-700 с,

охолодження до необхідної температури  $T_{\text{оа}}$  зі швидкістю охолодження, яка складає 5-70 °C/с,

різання холоднокатаної сталі на листи для отримання холоднокатаних сталевих листів, зварювання принаймні одного із зазначених холоднокатаних сталевих листів з іншим металом ефективним струмом 3-15 кА і зусиллям, що докладається до електродів 150-850 даН з діаметром активної площі зазначеного електроду 4-10 мм.

11. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за п. 10, в якому гарячекатаний сталевий лист додатково відпалюють в камерній печі при 400-600 °C протягом 1-24 годин.

12. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за п. 10, в якому гарячекатаний сталевий лист додатково безперервно відпалюють при 650-750 °C протягом 20-180 с.

13. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за п. 10 або 11, в якому відливання сталі проводять за допомогою тонкослябової ливарної машини для отримання зазначеного гарячекатаного сталевих листа.

14. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за п. 10, в якому зазначена необхідна температура є температурою  $T_{\text{оа}}$  між 350 °C і 550 °C і витримка при  $T_{\text{оа}}$  складає 10-300 с.

15. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за п. 14, в якому сталевий лист додатково охолоджують до кімнатної температури із швидкістю охолодження вище  $V_{\text{охолодження3}}$ , вище 5 °C/с і нижче 70 °C/с, для отримання холоднокатаного і відпаленого сталевих листа.

16. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за пп. 10-14, в якому сталевий лист додатково відпускають при температурі  $T_{\text{відпуску}}$  170-400 °C протягом  $t_{\text{відпуску}}$  200-800 с.

17. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за пп. 10-15, в якому після відпалу холоднокатаний сталевий лист додатково покривають Zn або Zn сплавом.

18. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за пп. 10-15, в якому після відпалу холоднокатаний сталевий лист додатково покривають Al або Al сплавом.

19. Спосіб виконання точкового зварного з'єднання за пп. 10-17, в якому додатково здійснюють термічну пост-обробку струмом, що становить 60-90 % струму зварювання, протягом 0,1-2 секунд.

20. Конструкційна деталь, що містить точкове зварне з'єднання або збірку з двох сталевих листів за будь-яким з пп. 1-9, або точкове зварне з'єднання, виконане способом за будь-яким з пп. 10-19.

21. Транспортний засіб, що містить точкове зварне з'єднання, конструкційну деталь або збірку за будь-

яким з пп. 1-9, або виконане способом за будь-яким з пп. 10-19.

## C 23

(11) 114855

(51) МПК (2017.01)  
**C23C 2/02** (2006.01)  
**C23C 2/06** (2006.01)  
**C23C 2/26** (2006.01)  
**C23C 14/02** (2006.01)  
**C25D 11/34** (2006.01)  
**C23C 14/16** (2006.01)  
**C23C 14/58** (2006.01)  
**C23C 22/60** (2006.01)  
**C23C 22/68** (2006.01)  
**C23C 28/00**

(21) а 2016 00858

(22) 04.07.2014

(24) 10.08.2017

(31) РСТ/IB2013/001447

(32) 04.07.2013

(33) IB

(86) РСТ/IB2014/001271, 04.07.2014

(72) Шалє Даніель (FR), Алелі Крістіан (FR), Монойер Максім (FR), Фельтен Паскаль (FR)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАРПОЛЛО СЛ

CL/Chavarri, 6, E-48910 Sestao, Bizkaia, Spain (ES)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ МЕТАЛЕВОГО ЛИСТА ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ЙОГО ПОТЕМНІННЯ ЧИ ПОТЬМАНІННЯ ПРИ ЗБЕРІГАННІ ТА МЕТАЛЕВИЙ ЛИСТ, ОБРОБЛЕНИЙ ЗА ЦИМ СПОСОБОМ

(57) 1. Спосіб обробки рухомої металевої стрічки (3), який включає стадії, на яких:

- створюють сталеву стрічку (3) з нанесеним принаймні на одну з її сторін (5) покриттям (7), яке містить від 0,1 до 20 мас. % магнію, від 0,1 до 20 мас. % алюмінію та решта - цинк і неминучі домішки або покриттям (7), що містить від 0,1 до 20 мас. % магнію та решта - цинк і неминучі домішки,

- на покриття (7) наносять шляхом простого контактування обробний водний розчин, який містить принаймні 0,01 моль/л хлориду цинку, але не містить ні хлориду натрію, ні хлориду калію, при цьому температуру, час контактування з покриттям (7) і концентрацію хлорид-іонів  $\text{Cl}^-$  задають такими, щоб на покритті (7) утворився шар (13) на основі гідроксихлориду цинку, у кількості, вираженій через масу покриття хлору принаймні 1  $\text{мг/м}^2$ , при цьому шар (13) не містить ні гідроцинкиту, ні змішаних гідроксикарбонатів цинку та алюмінію.

2. Спосіб за п. 1, який додатково містить стадію сушіння після нанесення обробного водного розчину.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому обробний водний розчин додатково містить іони  $\text{Mg}^{2+}$  при концентрації від  $5 \cdot 10^{-5}$  до 0,25 моль/л.

4. Спосіб за п. 3, в якому іони  $\text{Mg}^{2+}$  вводять у водний розчин у вигляді хлориду магнію.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому обробний водний розчин не містить солей хлориду, відмінних від хлориду цинку і/або хлориду магнію.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому покриття (7) містить один або декілька додаткових елементів, вибраних з Si, Sb, Pb, Ti, Ca, Mn, Sn, La, Ce, Cr, Ni, Zr і Bi, при цьому масовий вміст кожного додаткового елемента складає менше 0,3 %.

7. Спосіб обробки рухомої металевої стрічки (3), який включає стадії, на яких:

- створюють сталеву стрічку (3) з нанесеним принаймні на одну з її сторін (5) покриттям (7), яке містить від 0,1 до 20 мас. % магнію, від 0,1 до 20 мас. % алюмінію, решта - цинк та неминучі домішки, або покриттям (7), що містить від 0,1 до 20 мас. % магнію та решті - цинк і неминучі домішки,

- наносять при анодній поляризації на покриття (7) обробний водний розчин з рН від 7 до 10, яке містить принаймні 0,01 моль/л хлорид-іонів  $\text{Cl}^-$ , при цьому кількість електричних зарядів, циркулюючих під час обробки, задають таким чином, щоб на покритті (7) утворився шар (13) на основі гідроксихлориду цинку, у кількості, вираженій через масу покриття хлору принаймні 1  $\text{мг/м}^2$ , при цьому шар (13) не містить ні гідроцинкиту, ні змішаних гідроксикарбонатів цинку та алюмінію, і

- промивають оброблену поверхню.

8. Спосіб за п. 7, який додатково містить стадію сушіння після промивки.

9. Спосіб за п. 7 або 8, в якому покриття (7) містить один або декілька додаткових елементів, вибраних з Si, Sb, Pb, Ti, Ca, Mn, Sn, La, Ce, Cr, Ni, Zr і Bi, при цьому масовий вміст кожного додаткового елемента складає менше 0,3 %.

10. Лист (1), який містить сталеву підкладку (3) з нанесеним принаймні на одну з її поверхонь (5) покриттям (7), яке містить від 0,1 до 20 мас. % магнію та цинк - решта і неминучі домішки, причому покриття (7) містить шар (13) на основі гідроксихлориду цинку, у кількості, вираженій через масу покриття хлору принаймні 1  $\text{мг/м}^2$ , при цьому шар (13) не містить ні гідроцинкиту, ні змішаних гідроксикарбонатів цинку та алюмінію, ні водорозчинних сполук натрію або калію.

11. Лист за п. 10, в якому покриття (7) додатково містить алюміній при масовому вмісті від 0,1 до 20 %.

12. Лист за п. 10, в якому покриття (7) містить від 14 до 18 мас. % магнію, а цинк - решта.

13. Лист за будь-яким з пп. 10-12, в якому покриття (7) містить один або декілька додаткових елементів, вибраних з Si, Sb, Pb, Ti, Ca, Mn, Sn, La, Ce, Cr, Ni, Zr і Bi, при цьому масовий вміст кожного додаткового елемента складає менше 0,3 %.

14. Лист за будь-яким з пп. 10-13, в якому маса покриття хлору становить менше 70  $\text{мг/м}^2$ .

15. Лист за п. 14, в якому маса покриття хлору становить від 8 до 60  $\text{мг/м}^2$ .

16. Лист за будь-яким з пп. 10-15, в якому шар (13) рівномірно розподілений по всій поверхні покриття (7).

17. Лист за будь-яким з пп. 10-16, в якому шар (13) не містить водорозчинної сполуки кальцію.

18. Лист за будь-яким з пп. 10-17, в якому шар (13) не містить водорозчинної сполуки, відмінної від сполук цинку та/або магнію.

(11) 114865

(51) МПК  
**C23C 14/35** (2006.01)  
**H01M 6/18** (2006.01)



(21) а 2016 06136 (22) 06.06.2016

(24) 10.08.2017

(72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Ізай Віталій Юрійович (UA), Студеняк Віктор Ігорович (UA), Рибак Стефан Олександрович (UA), Мікула Маріан (SK), Куш Петер (SK)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОПРОВІДНИХ ТОНКИХ ПЛІВОК НА ОСНОВІ ЙОДИД-ПЕНТАТІОФОСФАТУ МІДІ  $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$  ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**(57) 1. Спосіб одержання високопровідних тонких плівок на основі йодид-пентатіофосфату міді  $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$  як матеріалу для твердоелектролітичного джерела енергії, який відрізняється тим, що напilenня здійснюють одночасно з двох магнетронів, в одному з яких використовують мішень з суперіонного матеріалу пресованого порошку  $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$ , а в іншому мішень з чистої міді.2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що величину електропровідності тонких плівок на основі йодид-пентатіофосфату міді  $\text{Cu}_6\text{PS}_5\text{I}$  змінюють в широкіх межах.

(11) 114790

(51) МПК

C23C 28/04 (2006.01)

C23C 14/02 (2006.01)

C23C 14/06 (2006.01)

(21) а 2013 13827

(22) 16.05.2012

(24) 10.08.2017

(31) 1154388

(32) 19.05.2011

(33) FR

(86) PCT/FR2012/051109, 16.05.2012

(72) О Крістоф (FR), Бомбійон Лоран (FR), Морен-Пер'є Філіп (FR)

(73) X.E.Ф.

Rue Benoit Fourneyron, F-42160 Andrezieux Boutheon, France (FR)

(54) **ДЕТАЛЬ З DLC ПОКРИТТЯМ І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ DLC ПОКРИТТЯ**

(57) 1. Металева деталь, що містить WC-C шар з градієнтом його складу і поверхневий DLC шар, і вільна від металовмісного адгезійного підшару й іонно-імплантованого шару.

2. Деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що вона покрита DLC покриттям, нанесеним на WC-C шар з градієнтом його складу, нанесеним після травлення деталі у НВЧ-плазмі.

3. Спосіб нанесення DLC покриття на металеву деталь без необхідності у використанні металовмісного адгезійного підшару і без необхідності у використанні іонно-імплантованого шару, який відрізняється тим, що включає наступні етапи, на яких:

- попередньо травлять деталь у НВЧ-плазмі;

- піддають попередньо протравлену деталь нанесенню WC-C шару з градієнтом його складу;

- використовують НВЧ-плазму для нанесення DLC покриття на WC-C шар.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що на етапі травлення деталі у НВЧ-плазмі створюють плазму аргону для забезпечення травлення в діапазоні тисків від 0,05 до 0,5 Па.

5. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що WC-C шар з градієнтом його складу виготовляють за допомогою магнетронного фізичного осадження з парової фази (PVD).

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що етап піддавання деталі нанесенню WC-C шару починають з першого чистого WC шару, за яким іде шар з поступовим змінням витрати вуглеводню, за яким, нарешті, іде WC-C шар.

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який відрізняється тим, що товщина WC-C шару з градієнтом його складу складає від 0,3 до 10 мкм, переважно 0,8 мкм.

8. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що DLC покриття має товщину від 1 до 20 мкм.

9. Металева деталь, покрита DLC покриттям, отриманим безпосередньо за допомогою застосування способу за будь-яким з пп. 3-8, яка відрізняється тим, що вона є вільною від металовмісного адгезійного підшару й іонно-імплантованого шару і містить WC-C шар з градієнтом його складу.

10. Спосіб нанесення DLC покриття на металеву деталь, який складається з наступних етапів, на яких:

- травлять деталь у НВЧ-плазмі;

- піддають протравлену деталь нанесенню WC-C шару з градієнтом його складу;

- використовують НВЧ-плазму для нанесення DLC покриття на WC-C шар.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що на етапі травлення деталі у НВЧ-плазмі створюють плазму аргону для забезпечення травлення в діапазоні тисків від 0,05 до 0,5 Па, і тим, що WC-C шар з градієнтом його складу виготовляють за допомогою магнетронного фізичного осадження з парової фази (PVD).

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що етап піддавання деталі нанесенню WC-C шару починають з першого чистого WC шару, за яким іде шар з поступовим змінням витрати вуглеводню, за яким, нарешті, слідує WC-C шар, і тим, що товщина WC-C шару з градієнтом його складу складає від 0,3 до 10 мкм.

13. Металевий виріб, покритий DLC покриттям, отриманим безпосередньо за допомогою застосування способу за будь-яким з пп. 10-12, який відрізняється тим, що він є вільним від металовмісного адгезійного підшару й іонно-імплантованого шару і містить WC-C шар з градієнтом його складу.

## C 30

(11) 114804

(51) МПК (2017.01)

C30B 15/20 (2006.01)

G05D 27/00

(21) а 2014 07324

(22) 01.07.2014

(24) 10.08.2017

(72) Суздаль Віктор Семенович (UA), Спіфанов Юрій Михайлович (UA), Козьмін Юрій Семенович (UA), Тонкошкур Володимир Миколайович (UA), Будаковський Сергій Валентинович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

**пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)**

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ З РОЗПЛАВУ В АМПУЛІ**

**(57)** Спосіб вирощування органічних монокристалів з розплаву в ампулі, що включає кристалізацію речовини в ампулі при її безперервному опусканні униз у вертикальній площині двозонної печі, розділеної діафрагмою на дві камери, в якій нагрівання речовини здійснюють тепловим вузлом, що складається з верхнього та нижнього нагрівачів, причому в ампулі підтримують постійне положення фронту кристалізації шляхом корекції температури нагрівачів регуляторами відповідно сигналів датчиків, з використанням програмно-логічного керування тепловим вузлом та ву-

злом переміщення, у якому задають технологічні параметри росту, при цьому забезпечують величину перегріву  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  верхньої камери (камери плавлення) на висоті  $h_x=50\text{ мм}$  від верхнього зрізу діафрагми, який відрізняється тим, що у програмно-логічному блоці зміненням температури верхнього та нижнього нагрівачів задають та корегують величини осьового градієнта на рівні  $\nabla T_{13}=(4,17-6,67)\text{ }^{\circ}\text{C/см}$ ,  $\nabla T_{23}=(2,0-4,0)\text{ }^{\circ}\text{C/см}$ ,  $\nabla T_{33}=(0,5-1,8)\text{ }^{\circ}\text{C/см}$  на відповідних їм відрізках просторового положення ампули щодо діафрагми -  $h_0=60\text{ мм}$ , що відповідає довжині конуса ампули,  $h_1=50\text{ мм}$ , що відповідає товщині діафрагми, та  $h_2=50\text{ мм}$ , що відповідає довжині, яка залишилася до кінця вирощування циліндричної частини кристала.

## Розділ D:

D21H 17/57 (2006.01)

D21H 21/06 (2006.01)

D21H 21/40 (2006.01)

## Текстиль та папір

## D 01

- (11) **114837** (51) МПК (2017.01)  
D01B 3/00
- (21) а 2015 09421 (22) 30.09.2015  
(24) 10.08.2017
- (72) Осейко Микола Іванович (UA), Романовська Тетяна Іванівна (UA), Левчук Ірина Володимирівна (UA), Кіщенко Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ МИТТЯ ОВЕЧОЇ ВОВНИ**
- (57) Спосіб миття овечої вовни, що включає попереднє розпушування і тіпання, замочування, віджимання та подальше постадійне миття, віджимання після кожної стадії миття, полоскання, віджимання і сушіння, який **відрізняється** тим, що миття проводять у три стадії, на першій стадії водою за температури 37-44 °С, на другій стадії водою за температури 51-60 °С, на третій стадії мийним розчином за температури 30-50 °С, кожну стадію миття проводять за співвідношення вівна:вода (мийний розчин) 1:10-1:20 протягом 15-40 хв.

- (11) **114836** (51) МПК (2017.01)  
D01B 3/00  
D01C 3/00
- (21) а 2015 09419 (22) 30.09.2015  
(24) 10.08.2017
- (72) Осейко Микола Іванович (UA), Романовська Тетяна Іванівна (UA), Левчук Ірина Володимирівна (UA), Кіщенко Володимир Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАМОЧУВАННЯ ОВЕЧОЇ ВОВНИ**
- (57) Спосіб замочування овечої вовни, що включає попереднє розпушування і тіпання, замочування, віджимання та подальше миття, віджимання, полоскання, віджимання і сушіння, який **відрізняється** тим, що замочування проводять у одну-чотири стадії у воді за температури 1-15 °С за співвідношенні вівна:вода 1:10-1:20 протягом 5-15 хв.

## D 21

- (11) **114824** (51) МПК  
D21H 17/44 (2006.01)  
D21H 17/45 (2006.01)  
D21H 17/56 (2006.01)

- (21) а 2015 05270 (22) 28.11.2013  
(24) 10.08.2017  
(31) 1261430  
(32) 29.11.2012  
(33) FR  
(86) PCT/IB2013/060472, 28.11.2013  
(72) Сарразен П'єр (FR)  
(73) **АРДЖОВІГГІНС СЕКЬЮРІТІ**  
32 avenue Pierre Grenier, F-92100 Boulogne Billancourt, France (FR)
- (54) **СТІЙКИЙ ДО ЗМИНАННЯ ЛИСТ ІЗ ЗАХИСТОМ**
- (57) 1. Стійкий до зминання лист із захистом, який містить:  
волокна,  
поліуретанові агрегати, при цьому поліуретан присутній в кількості 5-45 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану і має видовження при розриві більше ніж 600 %, і  
основний катіонний флокулюючий агент в кількості 1-5 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану.
2. Лист із захистом за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість згаданого поліуретану становить 10-30 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану.
3. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий поліуретан має видовження при розриві більше ніж 1000 %.
4. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий поліуретан має температуру склування, нижчу 0 °С, переважно нижчу -25 °С і, більш переважно, нижчу -40 °С.
5. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий поліуретан вибраний серед поліуретан-поліестеру, поліуретан-поліетеру і поліуретан-полікарбонату і переважно є поліуретан-поліестером.
6. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий основний катіонний флокулюючий агент вибраний серед катіонної смоли, поліакриламідів, поліетиленімінів, полівініламінів і їх сумішей, переважно він є катіонною смолою і більшою мірою є поліамід-амін-епіхлоргідріновою смолою.
7. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані волокна включають целюлозні волокна, зокрема бавовняні волокна, при цьому згадані целюлозні волокна переважно присутні в кількості більше ніж 60 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану, зокрема в кількості більше ніж 70 мас. %.
8. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадані волокна включають синтетичні волокна, зокрема вибрані серед поліамідних волокон і/або поліестерних волокон, при цьому згадані синтетичні волокна переважно присутні в кількості 5-30 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану.
9. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить вторинний катіонний флокулюючий агент, вибраний серед поліакриламідів, поліетиленімінів, полівініламінів і їх су-

мішей, в кількості, яка може становити 0,1-0,5 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану.

10. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один елемент захисту, зокрема вибраний серед оптично змінних елементів (OVDs), особливо елементів, які мають ефект інтерференції, зокрема райдужних елементів, голограм, захисних ниток, водяних знаків, конфетті, люмінесцентних і/або райдужних, і/або магнітних, і/або металічних пігментів або волокон і їх комбінацій.

11. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить RFID (радіочастотна ідентифікація) елемент.

12. Лист із захистом за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить зовнішній вирівнювальний шар, який переважно містить прозору або напівпрозору еластомерну зв'язуючу речовину, таку як поліуретан, і колоїдний діоксид кремнію.

13. Спосіб виготовлення листа із захистом за будь-яким із пп. 1-12, у якому формують згаданий лист за допомогою мокрого процесу з водної суспензії, яка містить:

волокна,

аніонну дисперсію поліуретану, при цьому згаданий поліуретан головним чином присутній в кількості 5-45 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану і має видовження при розриві більше ніж 600 %, і

основний катіонний флокулюючий агент, присутній головним чином в кількості 1-5 мас. % відносно загальної маси сухих волокон і поліуретану, потім дренують і сушать згаданий лист.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що згадані волокна, згадана аніонна дисперсія поліуретану і згаданий основний катіонний флокулюючий агент змішують в масі.

15. Документ із захистом, який **відрізняється** тим, що містить лист із захистом за будь-яким із пп. 1-12 або одержаний способом за п. 13 або п. 14.

16. Документ із захистом за п. 15, який **відрізняється** тим, що є платіжним засобом, таким як банкнота, платіжна картка, чек або ресторанный ваучер, ідентифікаційним документом, таким як ідентифікаційна картка, віза, паспорт або водійське посвідчення, картою, зокрема картою доступу, лотерейним квитком, транспортним або додатково вхідним квитком на культурні або спортивні події, картою постійного покупця, пільговою картою, сезонним квитком, гральною картою або листівкою, подарунковим талоном або ваучером; переважно згаданий документ є банкнотою, водійським посвідченням або картою, зокрема картою доступу, платіжною картою або ідентифікаційною картою, картою постійного покупця, пільговою картою, сезонним квитком, гральною картою або листівкою.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 05

- (11) **114816** (51) МПК  
**E05B 19/06** (2006.01)  
**E05B 27/06** (2006.01)  
**B23C 3/35** (2006.01)
- (21) **a 2015 02517** (22) **19.08.2013**  
(24) **10.08.2017**  
(31) **1502/12**  
(32) **29.08.2012**  
(33) **CH**  
(86) **PCT/CH2013/000143, 19.08.2013**  
(72) Крамер Ульріх (CH), Кассані Мір'ям (CH)  
(73) **КАБА АГ**  
**Mühlebühlstrasse 23, CH-8620 Wetzikon, Switzerland**  
**(CH)**
- (54) **ЗАГОТОВКА, КЛЮЧ ІЗ СЕКРЕТОМ, ЗАМИКАЛЬНА СИСТЕМА ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗГАДАНОГО КЛЮЧА ІЗ СЕКРЕТОМ ЗІ ЗГАДАНОЇ ЗАГОТОВКИ**
- (57) 1. Заготовка (R), яка призначена для виготовлення ключа із секретом із щонайменше двома кодувальними рядами/рядами (Ai) штифтів-сувальд, розташованих біля плоских бічних поверхонь цього ключа, для відповідного циліндра (Z) з реверсивними штифтами-сувальдами (ZH) та контрштифтами-сувальдами (GZH) замикальної системи з блокуванням введення, яке здійснюється за допомогою видовженого контрштифту-сувальди, яка **відрізняється** тим, що має дві паралельні бічні канавки (RB-SN) та центральну виступну частину (RB-M) між цими бічними канавками, які виконані паралельно осі (x) ключа та симетрично відносно середньої площини кодувального ряду/ряду (A) штифтів-сувальд, причому бічні канавки (RB-SN) та центральна виступна частина (RB-M) простягаються від кінця ключа до кодувальної ділянки (RB-P) перших кодувальних позицій (P1, P2), та згадані бічні канавки (RB-SN) у вхідній ділянці (RB-E) на кінці ключа пролягають на верхньому рівні (N1), а в згаданій кодувальній ділянці (RB-P) перших кодувальних позицій (P1, P2) вони виконані заглибленими та пролягають на нижньому рівні (N2), причому бічні канавки (RB-SN) відповідно профільовані так, що вони відповідають додатковому поперечному заплечики (RB-ZH-S), який простягається у поздовжньому та поперечному до осі (x) ключа напрямку, взаємодіючого з цими канавками циліндричного спеціального реверсивного штифту-сувальди (RB-ZH) та видовженого контрштифту-сувальди (RB-GZH) у останній кодувальній позиції (P1, P2) циліндра, так що додаткове блокування введення, яке здійснюється за допомогою видовженого контрштифту-сувальди (RB-GZH), у вхідній ділянці (RB-E), та додаткове блокування повертання в кодувальній ділянці (RB-P) може бути здійснено бічними канавками (RB-SN) згаданої заготовки та поперечним заплечиком (RB-ZH-S) взаємодіючого з цими канавками спеціального реверсивного штифту-сувальди (RB-ZH).

2. Заготовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що центральна виступна частина (RB-M) є заглибленою до нижнього рівня (RB-M(2)) у кодувальній ділянці (RB-P).
3. Заготовка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що повна ширина (bg(2)) бічних канавок (RB-SN) та центральної виступної частини (RB-M) з обох боків є більшою, ніж ширина (bcv) кодувальних заглибин (Cod-V) кодувального ряду (A), на величину (bb):  $bg(2) = bcv + 2bb$ .
4. Заготовка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ширина (bm) центральної виступної частини (RB-M) становить щонайменше 33 % від повної ширини (bg) канавки.
5. Заготовка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ширина (bn) бічної канавки (RB-SN) становить щонайменше 20 % від повної ширини (bg) канавки.
6. Заготовка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішні стінки (11) бічних канавок (RB-SN) нахилені під кутом Wm до площини (A) штифтів-сувальд.
7. Заготовка за п. 6, яка **відрізняється** тим, що кут Wm становить 10-40°.
8. Заготовка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що за наявності площини (A) похилих штифтів-сувальд, кут Wa нахилу якої є більшим ніж 0°, додаткова крайня канавка (RB-пп) межує з бічною канавкою (RB-SN) на її внутрішньому боці, при цьому згадана крайня канавка утворює опору поверхню, яка є перпендикулярною кодувальній площині/площині (A) штифтів-сувальд.
9. Ключ із секретом із щонайменше двома кодувальними рядами/рядами (Ai) штифтів-сувальд, розташованих біля плоских бічних поверхонь цього ключа, для відповідного циліндра (Z) з реверсивними штифтами-сувальдами (ZH) та контрштифтами-сувальдами (GZH) замикальної системи з блокуванням введення, яке здійснюється за допомогою видовженого контрштифту-сувальди, який **відрізняється** тим, що має дві паралельні бічні канавки (RB-SN), центральну канавку (RB-MN) й центральну виступну частину (RB-M) між цими бічними канавками, і вони виконані паралельно осі (x) ключа та симетрично відносно середньої площини кодувального ряду/ряду (A) штифтів-сувальд, причому згадані бічні канавки (RB-SN), центральна канавка (RB-MN) та центральна виступна частина (RB-M) простягаються від кінця ключа до кодувальної ділянки (RB-P) перших кодувальних позицій (P1, P2), причому кодувальні заглибини виконані у перших кодувальних позиціях (P1, P2) на ділянці центральної канавки (RB-MN) у згаданій кодувальній ділянці (RB-P), та при цьому згадані бічні канавки (RB-SN) у вхідній ділянці (RB-E) на кінці ключа пролягають на верхньому рівні (N1), а в згаданій кодувальній ділянці (RB-P) перших кодувальних позицій (P1, P2) вони виконані заглибленими та пролягають на нижньому рівні (N2), причому бічні канавки (RB-SN) відповідно профільовані так, що вони відповідають додатковому поперечному заплечики (RB-ZH-S), який простягається у поздовжньому та поперечному до осі (x) ключа напрямку, взаємодіючого з цими канавками циліндричного спеціального реверсивного штифту-сувальди (RB-ZH) та видовженого контрштифту-сувальди (RB-GZH) у останній кодувальній позиції (P1, P2) циліндра,

так що додаткове блокування введення, яке виконується за допомогою видовженого контрштифта-сувальди (RB-GZH), у вхідній ділянці (RB-E), та додаткове блокування повертання в кодувальній ділянці (RB-P) може бути здійснено бічними канавками (RB-SN) ключа та поперечним заплечиком (RB-ZH-S) взаємодіючого з цими канавками спеціального реверсивного штифта-сувальди (RB-ZH).

10. Ключ за п. 9, який **відрізняється** тим, що кодувальні заглибини перших кодувальних позицій (P1, P2) виконані на заглибленій центральній виступній частині (RB-M(2)).

11. Ключ за п. 9 або п. 10, який **відрізняється** тим, що повна ширина (bg(2)) бічних канавок (RB-SN) та центральної канавки (RB-MN) з обох боків є більшою, ніж ширина (bcv) кодувальних заглибин (Cod-V) кодувального ряду (A), на величину (bb):  $bg(2) = bcv + 2bb$ .

12. Ключ за одним із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що, за наявності площини (A) похилих штифтів-сувальд, кут  $W_a$  нахилу якої є більшим за  $0^\circ$ , додаткова крайня канавка (RB-pp) межує з бічною канавкою (RB-SN) на її внутрішньому боці, при цьому зазначена крайня канавка утворює опорну поверхню, яка є перпендикулярною площині (A) штифтів-сувальд.

13. Ключ за одним із пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що (RB) кодувальні рівні  $Ci^*$  у кодувальній ділянці розташовані вище або глибше, ніж звичайні кодувальні рівні ( $Ci$ ) кодувального ряду (A), при відповідно іншій довжині відповідного реверсивного штифта-сувальди (RB-ZH).

14. Ключ за одним із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що відстань (dN) між верхнім рівнем (N1) та нижнім рівнем (N2) становить щонайменше один крок кодування (dC).

15. Замикальна система з ключами (S) із секретом із щонайменше двома кодувальними рядами/рядами (Ai) штифтів-сувальд, розташованих біля плоских бічних поверхонь ключа, та з відповідними циліндрами (Z) з реверсивними штифтами-сувальдами (ZH) та контрштифтами-сувальдами (GZH) та із блокуванням введення, яке виконується за допомогою видовженого контрштифта-сувальди, яка **відрізняється** тим, що має

ключі (S) з двома паралельними бічними канавками (RB-SN), центральною канавкою (RB-MN) та центральною виступною частиною (RB-M), які виконані паралельно осі (x) ключа та симетрично відносно середньої площини кодувального ряду/ряду (A) штифтів-сувальд, та з кодувальними заглибинами на ділянці центральної канавки (RB-MN) у перших кодувальних позиціях (P1, P2),

причому згадані бічні канавки (RB-SN), центральна канавка (RB-MN) та центральна виступна частина (RB-M) простягаються від кінця ключа до кодувальної ділянки (RB-P) перших кодувальних позицій (P1, P2),

та згадані бічні канавки (RB-SN) у вхідній ділянці (RB-E) на кінці ключа пролягають на верхньому рівні (N1), а в згаданій кодувальній ділянці (RB-P) перших кодувальних позицій (P1, P2) вони виконані заглибленими та пролягають на нижньому рівні (N2),

та відповідні циліндри (Z), із циліндричним спеціальним реверсивним штифтом-сувальдою (RB-ZH) у останній кодувальній позиції (P1, P2) циліндра, при цьому згаданий спеціальний реверсивний штифт-

сувальда має додатковий поперечний заплечик (RB-ZH-S), який простягається у поздовжньому та поперечному до осі (x) ключа напрямку, причому цьому поперечному заплечику (RB-ZH-S) спеціального реверсивного штифта-сувальди (RB-ZH) надана така форма, що він відповідає бічним канавкам (RB-SN) ключа,

та при цьому у вхідній ділянці (RB-E) довжина (ls) спеціального реверсивного штифта-сувальди (RB-ZH) та видовженого контрштифта-сувальди (RB-GZH) до поперечного заплечика (RB-ZH-S) відповідає відстані (ds) від корпусу (10) циліндра до бічної канавки (RB-SN), та у першій кодувальній позиції (P1, P2) довжина (lz) спеціального реверсивного штифта-сувальди (RB-ZH) до поперечного заплечика (RB-ZH-S) відповідає відстані (dz) від лінії (9) зсуву до бічної канавки (RB-SN), з урахуванням поля допуску (to),

так що додаткове блокування введення, яке виконується за допомогою видовженого контрштифта-сувальди (RB-GZH), у вхідній ділянці (RB-E), та додаткове блокування повертання в кодувальній ділянці (RB-P) може бути здійснено бічними канавками (RB-SN) ключа та поперечним заплечиком (RB-ZH-S) відповідного спеціального реверсивного штифта-сувальди (RB-ZH).

16. Спосіб виготовлення ключа (S) за будь-яким із пп. 9-14 із заготовки (R) за будь-яким із пп. 1-8 шляхом її кодування, який **відрізняється** тим, що на заготовці (R) у вхідній ділянці (RB-E) виконують центральну канавку (RB-MN) та у кодувальній ділянці (RB-P) виконують кодувальні заглибини (Cod-V) у перших кодувальних позиціях (P1, P2) шляхом видалення матеріалу із центральної виступної частини (RB-M).

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що на заготовці за допомогою першої фрези спочатку виконують заглиблену центральну виступну частину (RB-M(2)) у кодувальній ділянці (RB-P), та потім за допомогою другої фрези виконують бічні канавки (RB-SN) у вхідній ділянці (RB-E) на верхньому рівні (N1) та у кодувальній ділянці (RB-P) на нижньому рівні (N2).

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що на заготовці з площиною (A) похилих штифтів-сувальд, кут  $W_a$  нахилу якої є більшим за  $0^\circ$ , за допомогою першої фрези спочатку виконують заглиблену центральну виступну частину (RB-M(2)) та додаткову крайню канавку (RB-pp).

(11) 114783

(51) МПК

E05F 15/54 (2015.01)

B60J 5/06 (2006.01)

(21) а 2013 03778

(22) 26.03.2013

(24) 10.08.2017

(72) Сесса Массимо (IT), Туркатті Джіянні (IT)

(73) ІСАФ БУС КОМПОНЕНТС С.Р.Л.

Via Stazione, 43 I-21020 Mornago, Varese-Italy (IT)

(54) ОБЕРТАЛЬНИЙ ПУСКОВИЙ МЕХАНІЗМ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ДВЕРЕЙ ЗІ СПРЯМОВУВАЛЬНИМИ СТУЛКАМИ, ЗОКРЕМА, У ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБАХ

(57) 1. Обертальний пусковий механізм системи (1) для переміщення дверей (2) зі спрямовувальними стулками, зокрема, у транспортних засобах, при цьому

обертальний пусковий механізм системи (1) визначає вісь обертання (3) і включає:

вал (4) статора, співвісний з віссю (3) обертання і виконаний обмеженим таким чином, щоб не обертатися навколо осі (3) обертання, зовнішній корпус (5), з'єднаний з валом (4) статора таким чином, щоб обертатися навколо осі (3) обертання, при цьому корпус (5) має циліндричну зовнішню стінку (6), співвісну з віссю (3) обертання, кільцевий поршень (7) гідродинамічного лінійного приводу (8), розташований в кільцевій камері (9) високого тиску, утвореної між валом (4) статора і зовнішньою стінкою (6), при цьому поршень (7) знаходиться в герметичному ковзному контакті із валом (4) статора і з зовнішньою стінкою, (6) і виконаний з можливістю поступального переміщення паралельно осі (3) обертання трубчастий ротор (10) гвинтової передачі (11), що розташований в кільцевій камері (9) високого тиску і з'єднаний з поршнем (7) таким чином, щоб поступально переміщатися разом з поршнем (7) паралельно осі (3) обертання, де вал (4) статора, через один або кілька перших елементів кочення (12), входить в зчеплення з гвинтовою доріжкою (13) кочення, утвореною на роторі (10), так що поступальне переміщення ротора (10) відносно вала (4) статора спричиняє одночасне обертання ротора (10) відносно вала статора (4) навколо осі обертання (3), де ротор (10) зачіплюється з лінійним направляючим елементом (15) корпусу (5), для поступального переміщення ротора (10) відносно корпусу (5) паралельно осі обертання (3), і корпусу (5), який обертається разом з ротором (10) відносно вала статора (4) навколо осі обертання (3), який **відрізняється** тим, що даний ротор (10) зачіплюється з лінійним направляючим елементом (15) за допомогою одного або більше других елементів (14) кочення, гідродинамічний лінійний привід (8) являє собою привід двобічної дії і камери високого тиску (9), що розділена поршнем (7) на першу камеру високого тиску (9А) і другу камеру високого тиску (9В), що розташовані на протилежних сторонах поршня (7), вал статора (4) безпосередньо визначає частину як першої, так і другої камер високого тиску (9А, 9В), ротор (10), лінійний направляючий елемент (15) і перший та другий елементи кочення (12, 14) розміщені всередині кільцевої камери високого тиску (9).

2. Обертальний пусковий механізм системи (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші елементи кочення (12) містять штифт (17), з'єднаний з валом статора (4), і втулку (18) з можливістю обертання на штифті (17) за допомогою розміщення між ними групи роликів, і поверхню копіра (19), що зчіплюється з доріжкою кочення (13) ротора (10) в контакті кочення.

3. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що другі елементи кочення (14) містять штифт (17) утворений на або з'єднаний з трубчастим ротором (10), і втулку (18) з можливістю обертання на штифті (17) за допомогою розміщення між ними групи роликів, і поверхню копіра (19), яка зчіплюється з лінійним направляючим елементом (15) корпусу (5) в контакті кочення.

4. Обертальний пусковий механізм системи (1) за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що спрямованість штифтів (17) перших і других елементів кочення (12, 14) і місцевої осі кочення втулки (18) є, по суті, радіальними відносно осі обертання (3).

5. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що є два перші елементи кочення (12), розташовані в діаметрально протилежних позиціях щодо осі обертання (3).

6. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що є два других елементи кочення (14), розташовані в діаметрально протилежних позиціях щодо осі обертання (3).

7. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що поверхні копіра доріжки кочення (13) і/або лінійного направляючого елемента (15) є випуклими або округленими в напрямку місцевої осі кочення елементів кочення (12, 14).

8. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зовнішній корпус (5) утворений циліндричною зовнішньою стінкою (6) і двома протилежними верхніми стінками (16), з'єднаними з зовнішньою стінкою (6) за допомогою безлічі гвинтів (20), де верхні стінки (16) підтримують вал статора (4) в радіальному і осьовому напрямку за допомогою осьових підшипників (21), в які впирається кромка (22) вала статора (4), де одна з верхніх стінок (16) має центральний отвір, через який кінець (26) вала (4) статора виходить за межі корпусу (5).

9. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що лінійний направляючий елемент (15) містить циліндричну трубу, розташовану в кільцевому просторі між зовнішньою стінкою (6) і ротором (10), де циліндрична трубка з двома лінійними канавками (25), що проходять паралельно осі обертання (3) і утворюють доріжки кочення для других елементів кочення (14), де циліндрична трубка зв'язана з першою верхньою стінкою (16') корпусу (5) таким чином, щоб обертатися як єдине ціле за допомогою геометричного з'єднання між одним або декількома осьовими виступами (23) першої верхньої стінки (16') і одним або декількома відповідними осьовими канавками (24) циліндричної трубки або навпаки.

10. Обертальний пусковий механізм системи (1) за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що гідродинамічний лінійний привід (8) складається з пневматичної системи демпфування, яка уповільнює рух поршня (7), коли він входить в зону кінцевого обмежувача.

11. Обертальний пусковий механізм системи (1) за п. 10, де корпус (5) утворює:

перший канал (31) для подачі та випуску текучого середовища під тиском зі взаємодією з першим отвором в камеру високого тиску (9), і

другий канал (32) для подачі та випуску зі взаємодією з другим отвором в камеру високого тиску (9), де другий канал (32) має дросельний поділ щодо першого каналу (31),

і де поршень (7) утворює ізоляційну стінку (34), яка, коли поршень (7) переміщається в зону кінцевого обмежувача, герметично зчіплюється з ізоляційним посадочним місцем (35), що проходить між першим отвором і другим отвором, так щоб відокремити об'єм повітря в камері високого тиску (9) від першого отвору і змусити його виходити тільки через другий отвір і другий канал (32).

12. Обертальний пусковий механізм системи (1) за п. 11, який **відрізняється** тим, що другий канал (32)

з'єднується з першим каналом (31) в точці нижче за потоком відносно дроселювання, якщо дивитися у напрямку випуску.

## Е 21

- (11) **114839** (51) МПК  
**E21B 21/14** (2006.01)  
**E21B 43/25** (2006.01)  
**C09K 8/38** (2006.01)

- (21) а 2015 10456 (22) 26.10.2015  
(24) 10.08.2017

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга Олександрівна (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA), Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Богданівна (UA)

- (73) **СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)  
**ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

**ТРЕТЯК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 44, кв. 230, м. Київ, 02140 (UA)

**ВИШНЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Гоголя, 16, кв. 51, м. Ізюм, Харківська обл., 64300 (UA)

**ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГДАНІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

- (54) **ПІНОУТВОРЮЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ РІДИНИ З ВИБОЮ СВЕРДЛОВИНИ**

- (57) Піноутворюючий склад для видалення рідини з вибою свердловини, що включає нітрит натрію та піноутворювач, який відрізняється тим, що додатково містить поліфосфат натрію, а як піноутворювач використовують суміш аніонактивної та амфотерної поверхнево-активних речовин, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

нітрит натрію	12,5-20,0
поліфосфат натрію	10,0-12,5
аніонактивна поверхнево-активна речовина	60,0-72,5
амфотерна поверхнево-активна речовина	5,0-7,5.

- (11) **114838** (51) МПК  
**E21B 33/13** (2006.01)  
**C09K 8/512** (2006.01)

- (21) а 2015 09854 (22) 12.10.2015  
(24) 10.08.2017

(72) Іванків Ольга Олександрівна (UA), Світлицький Віктор Михайлович (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA), Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Богданівна (UA)

- (73) **ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

**СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)

**ТРЕТЯК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 44, кв. 230, м. Київ, 02140 (UA)

**ВИШНЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Гоголя, 16, кв. 51, м. Ізюм, Харківська обл., 64300 (UA)

**ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГДАНІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

- (54) **РОЗЧИН ДЛЯ ГЛУШІННЯ ТА РЕМОНТУ СВЕРДЛОВИН**

- (57) Розчин для глушіння та ремонту свердловин, що містить крохмаль і хлорид магнію, який відрізняється тим, що додатково містить бікарбонат амонію та поліакриламід, за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

крохмаль	20-25
хлорид магнію	18-20
бікарбонат амонію	20-25
поліакриламід	1-2
вода	решта.

- (11) **114851** (51) МПК  
**E21C 41/26** (2006.01)

- (21) а 2015 12603 (22) 21.12.2015  
(24) 10.08.2017

(72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Дудченко Олександр Харлович (UA), Ніконенко Віктор Петрович (UA), Молдабаєв Серік Курашович (KZ)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

- (54) **СПОСІБ РОЗКРИТТЯ НИЖНІХ ГОРИЗОНТІВ ДІЮЧОГО ГЛИБОКОГО КАР'ЕРУ**

- (57) Спосіб розкриття нижніх горизонтів у діючому глибокому кар'єрі, що включає розташування на його неробочій ділянці борту нахилоного стрічкового конвеєра сумісно із дробаркою крупного дроблення, яку розміщують на площадці перевантажувального пункту транспортування скельної гірничої маси автосамоскидами із вибоїв у робочій зоні кар'єру, який відрізняється тим, що у процесі відпрацювання перших нижніх горизонтів гірничу масу транспортують до дробарки автосамоскидами, а з боку неробочого торця кар'єру по його укусу розміщують першу окрему секцію основного крутонахилоного стрічково-візкового конвеєра, сполучують його розвантажувальний кінець із дробаркою крупного дроблення живильником із одночасним формуванням у міру розкриття кожного нижче розташованого горизонту відповідної транспортної площадки з перевантажувальним пристроєм та бункером-накопичувачем, далі продовжують завантаження кожного бункера-накопичувача гірничою масою автосамоскидами та одночасно на укусі нижче розташованих горизонтів із зміщенням у напрямку до робочої зони кар'єру розміщують допоміжний стрічково-візковий конвеєр, а основний стрі-



чково-візковий конвеєр кожного разу в процесі поглиблення гірничих робіт нарощують черговою секцією, після чого переміщують допоміжний конвеєр на нижче розташований горизонт, з'єднуючи з відповідною нарощеною секцією основного конвеєра, і так безперервно транспортують гірничу масу із почерго-

вим нарощуванням секціями основного конвеєра та переміщенням униз допоміжного конвеєра аж до проектної глибини кар'єру.

---

**Розділ F:**

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

**F 02**

- (11) **114871** (51) МПК  
*F02M 31/02* (2006.01)  
*F02B 69/02* (2006.01)  
*F02D 19/06* (2006.01)
- (21) а 2016 08271 (22) 27.07.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Говорун Анатолій Григорович (UA), Бугрик Олексій Вікторович (UA), Павловський Максим Вікторович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA), Подпіснєв Владислав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ БАГАТОПАЛИВНОГО ДВИГУНА**
- (57) Система живлення багатопаливного двигуна внутрішнього згорання, яка складається з паливного бака, фільтра грубої очистки палива, фільтра тонкої очистки палива, паливопідкачувального насоса низького тиску, паливного насоса високого тиску, форсунок, паливопроводів низького та високого тиску, яка **відрізняється** тим, що у впускний канал подачі палива в паливний насос встановлено робочий елемент диференціального датчика температури палива, яке подається в надплунжерний простір, вільний елемент якого розміщений в паливному баку, робочий елемент диференціального датчика температури електрично зв'язаний з електронним блоком керування, виконавчий механізм (кроковий двигун) електрично зв'язаний з підсилювачем, механічно зв'язаний з краном, який керує відкриттям каналів подачі підігрітої охолоджуючої рідини із системи охолодження двигуна у підігрівач палива, яке подається в паливний насос високого тиску, кроковий двигун електрично зв'язаний з перемикачем виду використовуваного палива, який, у свою чергу, електрично зв'язаний з регулятором подачі напруги в кроковий двигун.

**F 04**

- (11) **114852** (51) МПК  
*F04B 1/26* (2006.01)
- (21) а 2016 00219 (22) 11.01.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Салтан Сергій Семенович (UA)
- (73) **САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Генерала Шумілова, 57, м. Кіровоград, 25009 (UA)

**(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РЕГУЛЬОВАНОГО НАСОСА**

- (57) Система управління регульованого насоса, що містить вузол зміни подачі робочої рідини, з'єднаний з підпружиненими сервопоршнями, розподільний золотник управління, виходи якого з'єднані з робочими порожнинами сервопоршнів, клапан компенсації тиску, виконаний у вигляді підпружиненого золотника з торцевою порожниною управління і пружинною порожниною, при цьому клапан компенсації тиску з'єднаний з робочими порожнинами сервопоршнів з можливістю їх сполучення між собою, розподільник насоса з вікнами всмоктування і нагнітання, запобіжний блок, яка **відрізняється** тим, що клапан компенсації тиску з'єднаний з робочими порожнинами сервопоршнів з можливістю їх сполучення з пружинною порожниною цього клапана компенсації при їх сполученні між собою.

**F 16**

- (11) **114867** (51) МПК  
*F16H 29/12* (2006.01)
- (21) а 2016 06463 (22) 13.06.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович (UA), Амбарцумянц Рубен Робертович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ІМПУЛЬСНИЙ РЕДУКТОР**
- (57) Імпульсний редуктор, що містить корпус з кришкою і розташовані всередині корпусу ведучий вал з ексцентриком, ведений вал з внутрішньою зіркою, дві зовнішні обойми і циліндричні ролики, розташовані між внутрішньою зіркою і зовнішніми обоймами, який **відрізняється** тим, що ексцентрик установлений в овальному отворі, виконаному в коромислі, яке встановлено в корпусі рухомо і забезпечене проти вагою, діаметр ексцентрика дорівнює ширині овального отвору коромисла, яке з'єднано з двома шатунами таким чином, що одними кінцями шатуни шарнірно з'єднані з коромислом, а другими з вушками, які жорстко з'єднані з відповідними зовнішніми обоймами, на яких, в діаметрально протилежних напрямках вушкам, встановлені противаги.

- (11) **114847** (51) МПК  
*F16L 13/02* (2006.01)

- (21) а 2015 11404 (22) 19.11.2015  
(24) 10.08.2017
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Нестеренко Андрій Олегович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

**НЕСТЕРЕНКО АНДРІЙ ОЛЕГОВИЧ****вул. Радянська, 21, с. Горобіївка, Бориспільський р-н, Київська обл., 08300 (UA)****(54) СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ТРУБ З ВНУТРІШНІМ ПОКРИТТЯМ ЗВАРЮВАННЯМ**

- (57)** Спосіб з'єднання труб з внутрішнім покриттям зварюванням, який включає установку та закріплення втулки підкладної встановленими ущільнюючими елементами всередині кінців труб і з'єднання труб зварюванням, втулку підкладну закріплюють всередині кінців труб шляхом роздачі дорном через патрубок із термопластичної пластмаси, який **відрізняється** тим, що з'єднання труб зварюванням здійснюється після встановлення кінців труб в пази Т-подібного направляючого виступу, що виконаний на втулці, в якому розташована порошкова стрічка.

**F 23****(11) 114809**

**(51)** МПК (2017.01)  
**F23B 60/02** (2006.01)  
**F23B 80/04** (2006.01)  
**F23H 1/02** (2006.01)  
**F23H 17/00**  
**F23B 10/02** (2011.01)  
**F24H 9/18** (2006.01)

**(21) а 2014 09194****(22) 15.08.2014****(24) 10.08.2017**

**(72)** Хода Євген Григорович (UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович (UA), Безкровний Михайло Григорович (UA), Безкровний Михайло Михайлович (UA)

**(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ****вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)****ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ****вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)****ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ****вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)****БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ****проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)****БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ****проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)****(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА ЗА ДОПОМОГОЮ ЩОНАЙМЕНШЕ ДВОХ КОЛОСНИКОВИХ РЕШІТОК**

- (57)** 1. Спосіб спалювання твердого палива за допомогою щонайменше двох колосникових решіток, котрий включає завантаження твердого палива у встановлений об'єм пристрою, пристосованого для спалювання твердого палива, на поверхню колосникової решітки, подавання повітря для згоряння твердого палива, через колосникову решітку, у зону згоряння твердого палива, яке рухається природним шляхом, і подальше спалювання твердого палива, у зоні згоряння

твердого палива, який **відрізняється** тим, що горючий газ, який утворився при неповному згорянні твердого палива, спалюють у зоні згоряння горючого газу, а при спалюванні твердого палива використовують не менше двох колосникових решіток, де щонайменше через одну колосникову решітку подають повітря у зону згоряння твердого палива, яке рухається природним шляхом, а через іншу колосникову решітку пропускають горючий газ, який утворився при неповному згорянні твердого палива та який рухається природним шляхом, у зону згоряння горючого газу, і забезпечують рух газів, біля поверхні колосникової решітки, через котру пропускають горючий газ, у зоні згоряння горючого газу, знизу вгору, при цьому, у зону згоряння горючого газу подають повітря, природним шляхом, в обхід встановленого об'єму пристрою, пристосованого для спалювання твердого палива, та нагрівають повітря, котре подають у зону згоряння горючого газу, використовуючи колосники щонайменше однієї колосникової решітки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково нагрівають повітря, котре подають у зону згоряння твердого палива та у зону згоряння горючого газу, і для нагрівання повітря, котре подають у зону згоряння твердого палива та у зону згоряння горючого газу, використовують щонайменше одну колосникову решітку, в котрій колосники мають збільшену площу контактної поверхні з повітрям, яке нагрівають, та при цьому забезпечують безперешкодне проходження через колосникову решітку твердих продуктів згоряння твердого палива.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітря, котре подають у зону згоряння твердого палива природним шляхом, та/чи повітря, котре подають у зону згоряння горючого газу природним шляхом, додатково нагрівають, використовуючи наскрізні отвори колосників щонайменше однієї колосникової решітки, які пристосовані для проходження через них повітря, будь-якої геометричної форми в поперечному перерізі, причому мінімальний внутрішній розмір кожного з отворів колосників встановлюють більшим, ніж мінімальна відстань між двома, розташованими поряд, колосниками колосникової решітки.

**(11) 114854**

**(51)** МПК  
**F23B 60/02** (2006.01)  
**F23B 80/04** (2006.01)  
**F23B 10/02** (2011.01)  
**F23H 1/02** (2006.01)  
**F24H 9/18** (2006.01)

**(21) а 2016 00714****(22) 29.01.2016****(24) 10.08.2017**

**(72)** Хода Євген Григорович (UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович (UA), Безкровний Михайло Григорович (UA), Безкровний Михайло Михайлович (UA)

**(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ****вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)****ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ****вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)**

**ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

**БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

**(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА У ТВЕРДОПАЛИВНОМУ ВОДОГРІЙНОМУ КОТЛІ**

- (57)** 1. Спосіб спалювання твердого палива у твердопаливному водогрійному котлі, котрий включає завантаження твердого палива у встановлений об'єм твердопаливного водогрійного котла, котрий пристосований для спалювання твердого палива, спалювання твердого палива, у встановленому об'ємі твердопаливного водогрійного котла, шляхом подавання повітря у встановлений об'єм твердопаливного водогрійного котла, котрий пристосований для спалювання твердого палива, через колосникову решітку, забезпечуючи при цьому рух газоподібних продуктів згоряння твердого палива, з встановленого об'єму твердопаливного водогрійного котла, котрий пристосований для спалювання твердого палива, як в горизонтальному напрямку, так і в вертикальному напрямку, для видалення газоподібних продуктів згоряння твердого палива, з встановленого об'єму твердопаливного водогрійного котла, котрий пристосований для спалювання твердого палива, у димохід, забезпечуючи при цьому їх контакт з поверхнями теплообмінного пристрою, твердопаливного водогрійного котла, а після згоряння твердого палива, видалення золи, що утворилася після спалювання твердого палива, з твердопаливного водогрійного котла, який **відрізняється** тим, що для спалювання твердого палива використовують щонайменше дві колосникові решітки, верхню та нижню, де через нижню колосникову решітку подають повітря у встановлений об'єм твердопаливного водогрійного котла, котрий пристосований для спалювання твердого палива, а тверде паливо у встановленому об'ємі твердопаливного водогрійного котла, який пристосований для спалювання твердого палива, спалюють неповністю, з утворенням піролізного газу, і утворений, при неповному спалюванні твердого палива, піролізний газ, подають у встановлені об'єми твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу і які утворені за допомогою газоутримуючих деталей теплообмінного пристрою твердопаливного водогрійного котла, природним шляхом, через верхню колосникову решітку, при цьому забезпечують регулювання подачі об'єму піролізного газу, у встановлені об'єми твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу, шляхом регулювання подавання повітря у встановлений об'єм твердопаливного водогрійного котла, який пристосований для спалювання твердого палива, і при цьому у встановлені об'єми твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу, подають повітря, природним шляхом, через щонайменше один незалежний повітряний канал, і у встановлених об'ємах твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу, спалю-

ють піролізний газ, при цьому спалювання піролізного газу здійснюють при збільшеному тиску, відносно атмосферного тиску, та при цьому подавання піролізного газу і повітря, у встановлені об'єми твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу, здійснюють, використовуючи ефект Коанда, а видалення газоподібних продуктів згоряння твердого палива, а також повітря та піролізного газу, що не вступили в хімічну реакцію окислення, з встановлених об'ємів твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу, здійснюють в напрямку, який має як горизонтальну складову, так і вертикальну складову, зверху вниз.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітря, необхідне для спалювання твердого палива, яке подають у встановлений об'єм твердопаливного водогрійного котла, котрий пристосований для спалювання твердого палива, через нижню колосникову решітку, додатково нагрівають, за допомогою нижньої колосникової решітки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у встановлені об'єми твердопаливного водогрійного котла, які пристосовані для спалювання піролізного газу, додатково подають водяну пару, природним шляхом, використовуючи ефект Коанда, котру утворюють шляхом нагрівання та випаровування води, за допомогою верхньої колосникової решітки, та/чи нижньої колосникової решітки, при цьому регулюють об'єм чи масу випарованої води, в одиницю часу.

**(11) 114848**

**(51)** МПК (2017.01)  
**F23D 14/42** (2006.01)  
**B23K 7/00**

**(21) а 2015 11806**

**(22) 30.11.2015**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Литвинов Віталій Михайлович (UA), Белінський Вадим Анатолійович (UA), Коровченко Олександр Ілліч (UA), Золотопупова Тамара Борисівна (UA), Тимошенко Роман Вікторович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**ЛИТВИНОВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Вознесенського, 16, кв. 84, м. Краматорськ, Донецька обл., 84331 (UA)

**(54) ГАЗОКИСНЕВИЙ РІЗАК ДЛЯ МЕТАЛІВ ВЕЛИКИХ ТОВЩИН**

**(57)** Газокисневий різак для металів великих товщин, що включає корпус із каналами подачі горючого газу і периферійного кисню та розміщений у ньому за умови утворення кільцевих кисневої та газової камер мунштук із центральним каналом для ріжучого кисню і периферійними кисневими каналами, який **відрізняється** тим, що між периферійними кисневими каналами розташовані радіальні глухі отвори, з якими попарно сполучені канали горючого газу, осі яких утворюють два концентричних кола діаметрами  $d_1$  та  $d_2$ , а осі периферійних кисневих каналів знаходяться на колі, співвісному з центральним каналом

для ріжучого кисню і виконаному діаметром  $d_3$ , що відповідає умові  $d_1 < d_3 < d_2$ , при цьому довжина периферійних кисневих каналів  $L$  знаходиться в межах  $(5-9) \cdot d$ , де  $d$  - діаметр периферійних кисневих каналів.

## F 41

- (11) **114823** (51) МПК (2017.01)  
**F41J 13/00**  
**F41J 13/02** (2009.01)
- (21) а 2015 05117 (22) 23.10.2013  
 (24) 10.08.2017  
 (31) 1251210-9  
 (32) 26.10.2012  
 (33) SE  
 (86) PCT/SE2013/051238, 23.10.2013  
 (72) Моберг Герт (SE)  
 (73) СТАПП ІНТЕРНЕТНЛ АБ  
 Fanjunkarevägen 40, S-632 36 Eskilstuna, Sweden (SE)
- (54) КУЛЕУЛОВЛЮЮЧИЙ МОДУЛЬ І КУЛЕУЛОВЛЮЮЧА УСТАНОВКА
- (57) 1. Кулеуловлюючий модуль (1), який включає в себе:  
 - несучу раму (3), що утворює днище (7) і задню стінку (5) кулеуловлюючого модуля (1),  
 - перегородки (9), розташовані в напрямку, головним чином, перпендикулярному до задньої стінки (5), при цьому перегородки (9) мають задній край (10a), прикріплений до несучої рами (3), і передній край (10b),  
 - гальмуючий матеріал (11), розташований між перегородками (9), і  
 в якому кулеуловлюючий модуль (1) також включає в себе  
 - стійку до тиску стінку (19), що містить  
 - горизонтальні опорні елементи (13), прикріплені до переднього краю (10b) перегородок (9), і  
 - щільний ряд (25, 27) з вертикальних порожнистих секцій (15), приєднаних до горизонтальних опорних елементів (13).  
 2. Кулеуловлюючий модуль (1) за п. 1, в якому порожнисті секції (15) прикріплені до порожнистих пластин

тикових профілів (17), що оточують горизонтальні підтримуючі елементи (13).

3. Кулеуловлюючий модуль (1) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому порожнисті секції (15) забезпечені пазом (21) і виступом (23) для приєднання порожнистих секцій (15) однієї до одної.

4. Кулеуловлюючий модуль (1) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому порожнисті секції (15) виготовлені з пластику або з армованого пластику.

5. Кулеуловлюючий модуль (1) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому порожнисті секції (15) мають довжину в перерізі 30-50 мм і ширину в перерізі 100-200 мм і більш переважно довжину в перерізі 35-45 мм і ширину в перерізі 115-125 мм.

6. Кулеуловлюючий модуль (1) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кулеуловлюючий модуль (1) включає в себе дах (33), який виступає від задньої стінки (5) і накриває зону перед кулеуловлюючим модулем (1).

7. Кулеуловлюючий модуль (1) за п. 6, в якому дах (33) прикріплений до несучої рами (3) і перегородок (9).

8. Кулеуловлюючий модуль (1) за п. 7, в якому дах (33) включає в себе нижній шар даху (37), виконаний з ряду порожнистих секцій (15), і верхній шар даху (35).

9. Кулеуловлюючий модуль (1) за п. 8, в якому верхній шар даху (35) виготовлений з балістичної сталі пластики.

10. Кулеуловлюючий модуль (1) за п. 8 або 9, в якому є простір між нижнім шаром даху (37) і верхнім шаром (35).

11. Кулеуловлюючий модуль (1) за п. 10, в якому простір має висоту 50-300 мм і переважно 100 мм.

12. Кулеуловлюючий модуль (1) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому несуча рама (3) являє собою стандартний опорний елемент, що встановлюється на землі, такий як вузол утримуючої стінки із збірного бетону.

13. Кулеуловлююча установка (100, 200, 300), що включає в себе щонайменше два кулеуловлюючих модулі (1) за п. 1, в якій щонайменше два кулеуловлюючих модулі (1) згруповані разом, тим самим утворюючи І-форму, L-форму, U-форму, С-форму, F-форму, Т-форму або Е-форму.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **114797** (51) МПК  
**G01B 11/27** (2006.01)  
**G01N 11/14** (2006.01)
- (21) а 2014 04020 (22) 15.04.2014  
 (24) 10.08.2017  
 (31) DE102013007662.5  
 (32) 06.05.2013  
 (33) DE  
 (72) Холзл Роланд (DE)  
 (73) ПРЮФТЕХНИК ДІТЕР БУШ АГ  
 Oskar-Messter-Straße 19-21 85737 Ismaning, Germany (DE)
- (54) ПРІСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ
- (57) 1. Пристрій для визначення положення першого механічного елемента (10) і другого механічного елемента (12) відносно один одного, що містить перший вимірювальний модуль (14), який встановлений на першому механічному елементі, і другий вимірювальний модуль (18), що встановлений на другому механічному елементі, а також блок обробки результатів вимірювання (22), причому перший вимірювальний модуль оснащений засобами (24) для формування світлового пучка (28), поверхнею управління (34) для розсіювання падаючого на поверхню управління світла (WV і PV), камерою (36) для запису зображень поверхні управління, а другий вимірювальний модуль містить систему відбивачів (38), звернену до першого вимірювального модуля, якщо вимірювальні модулі встановлені на відповідних механічних елементах для віддзеркалення світлового пучка (28' і 28'') на поверхню управління, при цьому на підставі графічних даних, що передані камерою, блок обробки результатів вимірювання виконаний з можливістю визначення на поверхні управління точки падіння світлового пучка, відбитого системою відбивачів, і на підставі цього визначити положення першого і другого механічних елементів відносно один одного.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера (36) направлена на сторону поверхні управління (34), звернену до системи відбивачів.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що камера (36) зміщена у бік відносно поверхні управління (34).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що камера (36) перекинута відносно поверхні управління (34).
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхня управління виконана у вигляді матової пластинки (134), причому камера (36) направлена на віддалену від системи відбивачів сторону матової пластинки.
6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший вимірювальний модуль (14) оснащений засобами (33) для знімного закріплення камери (36).
7. Пристрій для визначення положення першого механічного елемента (10) і другого механічного елемента (12) відносно один одного, який містить перший вимірювальний модуль (14), що встановлений на першому механічному елементі, і другий вимірювальний модуль (18), що встановлений на другому механічному елементі, а також камеру (36) і блок обробки результатів вимірювання (22), причому перший вимірювальний модуль оснащений засобами (24) для формування світлового пучка (28, 30) і поверхнею управління (34) для розсіювання падаючого на поверхню управління світла (WV, PV), а другий вимірювальний модуль містить систему відбивачів (38), яка звернена до першого вимірювального модуля, якщо вимірювальні модулі розміщені на відповідних механічних елементах так, що можуть відображати світловий пучок на поверхню управління, при цьому камера виконана з можливістю руху відносно обох вимірювальних модулів та придатна для запису зображення поверхні управління, та на підставі графічних даних, що передані камерою, блок обробки результатів вимірювання виконаний з можливістю визначення на поверхні управління точки падіння світлового пучка (28', 28''), відбитого системою відбивачів, а виходячи з цього визначити положення першого і другого механічних елементів відносно один одного.
8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система відбивачів (38) містить першу зворотну поверхню 42 і другу зворотну поверхню (44), які розташовані під кутом відносно одна одної з можливістю відображення світлового пучка від першої зворотної поверхні на другу, а звідти у напрямку до поверхні управління (34).
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що перша (42) і друга (44) зворотні поверхні системи відбивачів (38) розташовані вертикально відносно одна одної.
10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що система відбивачів (38) виконана у формі призми.
11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що система відбивачів (38) виконана у формі призми Поппо або трипель-призми.
12. Пристрій за п. 8-11, який **відрізняється** тим, що звернена до першого вимірювального модуля (14) поверхня (40) системи відбивачів (38) призначена для того, щоб відображати частину світлового пучка до поверхні управління, і передавати частину світлового пучка до першої зворотної поверхні.
13. Пристрій за п. 1-11, який **відрізняється** тим, що світловий пучок представлений першим світловим пучком (28), а засоби для формування першого світлового пучка призначені також для формування другого світлового пучка (30), причому обидва світлові пучки виконані з прямованням в основному в один бік, але розрізняються спектрально, причому звернена до першого вимірювального модуля поверхня (40) системи відбивачів (38) виконана у вигляді роздільника кольорів, і при цьому відносно першого світлового пучка у неї переважає функція відбивача в порівнянні з другим пучком, а відносно другого світлового пучка у неї переважає функція передавача в порівнянні з першим світловим пучком, причому передбачена як мінімум перша зворотна поверхня (42) системи відбивачів, призначена для віддзеркалення другого світлового пучка, переданого через поверхню, звернену до першого вимірювального модуля.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як перший механічний елемент виступає перший вал (10), а як другий механічний елемент виступає другий вал (12), причому вимірювальний модуль (14) розташований на периферійній поверхні першого вала, а другий вимірювальний модуль (18) розташований на периферійній поверхні другого вала.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що блок обробки результатів вимірювання (22) виконаний з можливістю визначення кутового зсуву, а також вертикального і горизонтального зсувів валів на підставі графічних даних, записаних при різних положеннях кута повороту валів (10 і 12).

16. Пристрій за п. 11 і 15, який **відрізняється** тим, що дах (46) призми (38) розташований головним чином тангенціально відносно до периферійної поверхні валів.

17. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камера містить об'єктив (35) з фіксованою фокусною відстанню.

18. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня управління (34) оснащена оптичними марками (50).

19. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що блок обробки результатів (22) виконаний з можливістю проведення корекції графічних зображень, що передані камерою (36), з урахуванням її перекинутого положення відносно до поверхні управління (34).

20. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший вимірювальний модуль (14) містить інклінометр (27).

21. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камера (36) містить інклінометр (29).

22. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що перший вимірювальний модуль (14) має заднє підсвічування (25) для поверхні управління (33).

23. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камера (36) містить засоби (23) для освітлення поверхні управління (34).

24. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камера (36) виконана у вигляді смартфона.

25. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня управління (34) оснащена декількома, розподіленими по ній графічними кодами (60A, 60B, 60C, 60D) для кодування даних, пов'язаних з поверхнею управління і/або вимірювальним модулем, оснащеним поверхнею управління.

26. Спосіб визначення положення першого механічного елемента (10) і другого механічного елемента (12) відносно один одного, причому перший вимірювальний модуль (14), встановлюють на першому механічному елементі, а другий вимірювальний модуль (18) встановлюють на другому механічному елементі, за допомогою першого вимірювального модуля формують світловий пучок (28, 30), а за допомогою системи відбивачів (38) другого вимірювального модуля світловий пучок відбивається на поверхню управління (134) першого вимірювального модуля, вільно рухливу камеру позиціонують відносно обох вимірювальних модулів, і записують щонайменше одне

зображення поверхні управління, і проводять оцінку щонайменше одного зображення, що дозволяє визначити на поверхні управління точку падіння (WV, PV) відбитого системою відбивачів світлового пучка, і на основі цього визначають положення першого і другого механічних елементів відносно один одного.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що камеру (36) направляють на звернену до системи відбивачів (38) сторону поверхні управління (134).

28. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що поверхню управління (134) виконують у вигляді матової пластинки, а камеру (36) направляють на віддалену від системи відбивачів сторону матової пластинки.

(11) 114798

(51) МПК  
G01B 11/27 (2006.01)  
G01B 11/14 (2006.01)

(21) а 2014 04021

(22) 15.04.2014

(24) 10.08.2017

(31) DE102013007661.7

(32) 06.05.2013

(33) DE

(72) Холзл Роланд (DE)

(73) ПРЮФТЕХНИК ДІТЕР БУШ АГ

Oskar-Messter-Straße 19-21 85737 Ismaning, Germany (GE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛОЖЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(57) 1. Пристрій для визначення положення першого механічного елемента (10, 156) і другого механічного елемента (12, 154) відносно один одного, що містить перший вимірювальний модуль (14, 114, 214), що встановлений на першому механічному елементі, і другий вимірювальний модуль (18, 118, 218), що встановлений на другому механічному елементі, а також блок обробки результатів вимірювання (22), причому перший вимірювальний модуль оснащений засобами (24, 124, 224) для формування світлового пучка (28, 128, 228), при цьому другий вимірювальний модуль містить поверхню управління (34, 134, 234) для розсіювання падаючого на поверхню управління світла, камеру (36), а також засоби для відображення поверхні управління на камеру, причому поверхня управління звернена до першого вимірювального модуля, якщо вимірювальні модулі розміщені на відповідних механічних елементах так, щоб на них падав світловий пучок, при цьому на підставі графічних даних, що передані камерою, блок обробки результатів вимірювання виконаний з можливістю визначення на поверхні управління точки падіння світлового пучка, посланого першим вимірювальним модулем, та виходячи з цього визначити положення першого і другого механічних елементів відносно один одного, причому камера направлена на сторону поверхні управління, звернену до першого вимірювального модуля.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що камера (36) зміщена у бік відносно поверхні управління (34, 134, 234).

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що камера (36) перекинута у бік відносно поверхні управління (34, 134, 234).

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий вимірювальний модуль (18, 118, 218) оснащений засобами для знімного закріплення камери (36).

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби відображення поверхні управління (34, 134, 234) на камеру (36) представлені об'єктивом з фіксованим фокусом відстані.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камера (36) оснащена засобами для освітлення поверхні управління (34, 134, 234).

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камера (36) вмонтована на захисній ширмі, що створює екрануючий пристрій для розсіяного світла.

8. Пристрій для визначення положення першого механічного елемента (10, 156) і другого механічного елемента (12, 154) відносно один одного, що містить перший вимірювальний модуль (14, 114, 214), що встановлений на першому механічному елементі, і другий вимірювальний модуль (18, 118, 218), що встановлений на другому механічному елементі, а також камеру (36) і блок обробки результатів (22), причому перший вимірювальний модуль оснащений засобами (24, 124, 224) для формування світлового пучка (28, 128, 228), при цьому другий вимірювальний модуль містить поверхню управління (34, 134, 234) для розсіювання падаючого на поверхню управління світла, причому поверхня управління звернена до першого вимірювального модуля, якщо вимірювальні модулі розміщені на відповідних механічних елементах так, щоб на них падав світловий пучок, при цьому камера виконана з можливістю руху відносно обох вимірювальних модулів і оснащена засобами для відображення поверхні управління на камеру, при цьому на підставі графічних даних, що передані камерою, блок обробки результатів вимірювання виконаний з можливістю визначення на поверхні управління точки падіння світлового пучка, посланого першим вимірювальним модулем, та виходячи з цього визначити положення першого і другого механічних елементів відносно один одного, і причому камера виконана з можливістю направлення на сторону поверхні управління, звернену до першого вимірювального модуля.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня управління (34, 134, 234) оснащена оптичними марками (50).

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що блок обробки результатів вимірювання (22) виконаний з можливістю проведення корекції графічних зображень, що передані камерою, з урахуванням її перекинута положення відносно до поверхні управління (34, 134, 234).

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня управління (34, 134, 234) є в основному рівною.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що другий вимірювальний мо-

дуль (18, 118, 218) має заднє підсвічування (25) для поверхні управління (34, 134, 234).

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як камера (36) виступає смартфон.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як перший механічний елемент виступає перший вал (10), а як другий механічний елемент виступає другий вал (12), причому вимірювальний модуль (14) розташований на периферійній поверхні першого вала, а другий вимірювальний модуль (18) розташований на периферійній поверхні другого вала.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що на підставі графічних даних, записаних при різних положеннях кута повороту валів (10 і 12), блок обробки результатів виконаний з можливістю визначення кутового зсуву, а також вертикального і горизонтального зсувів валів.

16. Пристрій за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що камера (36) містить інклінометр (29).

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що засоби (214) для формування світлового пучка (228) виконані з можливістю формування світлового пучка, що обертається навколо вертикальної осі (Z), в горизонтальній площині.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що на підставі графічних даних блок обробки результатів вимірювання (22) виконаний з можливістю визначення відмінностей в рівні по вертикалі між першим і другим механічними елементами.

19. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що перший (14, 114, 214) і/або другий (18, 118, 218) вимірювальний модуль виконані для переміщення вздовж кромки або поверхні першого або другого механічного елемента, і причому блок обробки результатів виконаний так, що дозволяє за допомогою графічних даних, отриманих на підставі різних положень вимірювальних модулів вздовж кромки або поверхні, визначити прямолінійність кромки або поверхні першого або другого механічного елемента.

20. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що другий механічний елемент містить увігнуту циліндрову поверхню тіла (158), причому другий вимірювальний модуль (218) призначений для переміщення по окружному напрямку поверхні тіла для отримання графічних даних в різних положеннях кута повороту другого вимірювального модуля, і причому блок обробки результатів (22) виконаний так, що дозволяє на підставі графічних даних визначити кутовий зсув, а також вертикальний і горизонтальний зсуви поверхні тіла відносно основного напрямку, заданого світловим пучком (228).

21. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня управління (34, 134, 234) виконана непрозорою для світлового пучка (28, 128, 228).

22. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня управління (34, 134, 234) оснащена декількома розподіленими по поверхні управління графічними кодами (60A, 60B, 60C, 60D), які служать для кодування даних, що мають відношення до поверхні управління і/або до вимірювального модуля, оснащеного поверхнею управління.



23. Спосіб визначення положення першого механічного елемента (10, 156) і другого механічного елемента (12, 154) відносно один одного, причому перший вимірювальний модуль (14, 114, 214) розташовують на першому механічному елементі, а другий вимірювальний модуль (18, 118, 218) розташовують на другому механічному елементі, формують за допомогою першого вимірювального модуля світловий пучок (28, 128, 228) і направляють на поверхню управління другого вимірювального модуля, проводять позиціонування камери (36) і запис щонайменше одного зображення поверхні управління, і

оцінюють щонайменше одне зображення, що дозволяє визначити на поверхні управління точку падіння (PV) світлового пучка, відбитого системою відбивачів, і на підставі цього визначають положення першого і другого механічних елементів відносно один одного.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що камеру (36) направляють на звернену до першого вимірювального модуля (14, 114, 214) сторону поверхні управління (34, 134, 234).

25. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що поверхню управління (34, 134, 234) виконують у вигляді матової пластинки, і камеру (36) направляють на віддалену від першого вимірювального модуля (14, 114, 214) сторону матової пластинки (34, 134, 234).

26. Спосіб визначення положення першого механічного елемента (10, 156) і другого механічного елемента (12, 154) відносно один одного, причому перший вимірювальний модуль (14, 114, 214) встановлюють на перший механічний елемент, а другий вимірювальний модуль (18, 118, 218) встановлюють на другий механічний елемент, за допомогою першого вимірювального модуля формують світловий пучок (28, 128, 228) і направляють його на звернену до першого вимірювального модуля сторону поверхні управління (34, 134, 234) другого вимірювального модуля, за допомогою камери (36), розташованої на другому вимірювальному модулі і направленої на поверхню управління, записують щонайменше одне зображення поверхні управління, і

проводять оцінку щонайменше одного зображення, що дозволяє визначити на поверхні управління точку падіння (PV, A1, A2, A3; A4) світлового пучка, і на підставі цього визначають положення першого і другого механічних елементів відносно один одного.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що світловий пучок (228), що обертається навколо вертикальної осі (Z), формують в горизонтальній площині, та на підставі графічних даних визначають різницю рівня по вертикалі між першим і другим механічними елементами.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що камера (36) працює в режимі, що дозволяє записувати через рівні проміжки часу зображення поверхні управління, причому оцінці піддають лише ті зображення, у яких точка падіння (A3) світлового пучка лежить в заданому діапазоні (237) поверхні управління.

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що камера (36) має функцію тригера, що дозволяє камері записувати зображення поверхні управління (234) лише в тих випадках, коли точка падіння (A3) світ-

лового променя (228) лежить в заданому діапазоні (237) поверхні управління.

30. Спосіб за пп. 27-29, який **відрізняється** тим, що камера (36) пов'язана з першим вимірювальним модулем (214) за допомогою безпроводного каналу передачі даних, що забезпечує передачу з першого вимірювального модуля на камеру (36) даних про частоту обертання і кут повороту.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що камера (36) може управляти частотою обертання світлового пучка за допомогою безпроводного каналу передачі даних.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що камера (36) записує зображення з певною кадровою частотою, а частота обертання каналу передачі даних від камери настроєна так, що два із записаних зображень показують найбільш зміщені відносно один одного в горизонтальному напрямі точки падіння (A1, A2) світлового пучка на поверхню управління, причому визначають горизонтальну відстань між двома точками падіння, а на підставі кадрової частоти, частоти обертання і горизонтальної відстані між обома точками падіння обчислюють відстань між другим вимірювальним модулем і першим вимірювальним модулем.

33. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що на підставі зображення з камери (36), при якому точка падіння світлового пучка (228) представлена в змазаному вигляді, визначають горизонтальну протяжність змазання, і на підставі цього за допомогою часу освітлення зображення і частоти обертання світлового променя обчислюють відстань між другим вимірювальним модулем (218) і першим вимірювальним модулем (214).

(11) 114872

(51) МПК  
G01K 17/06 (2006.01)  
G01K 17/10 (2006.01)

(21) а 2016 09063

(22) 26.08.2016

(24) 10.08.2017

(72) Цаканян Олег Семенович (UA), Голощанов Володимир Миколайович (UA), Кошель Сергій Васильович (UA), Ганжа Микола Григорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАШИНОБУДУВАННЯ ІМ. А.М. ПІДГОРНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Дм. Пожарського, 2/10, м. Харків, 61046 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОВИХ ВТРАТ ТРУБОПРОВОДІВ

(57) 1. Спосіб визначення теплових втрат трубопроводів, який включає виконання на контрольованій ділянці трубопроводу, по якій пропускають основний теплоносій, вимірювального каналу для пропуску допоміжного теплоносія, оснащеного вимірниками температури, та визначення теплових втрат за результатами вимірювань параметрів допоміжного теплоносія, який **відрізняється** тим, що на ділянці трубопроводу вимірювальний канал обмежують рухомим вздовж трубопроводу теплоізолюваним корпусом, який включає розміщені всередині корпусу відбивні елементи з внутрішнім відбиваючим покриттям, а також встановлені у вхідному і вихідному патрубках

каналу термометри опору і розміщений у каліброваному отворі насадка анемометр, через локально ізольований замкнений об'єм вимірювального каналу пропускають допоміжний повітряний теплоносі, котрий нагрівається при конвективному теплообміні теплом, яке виділяється з поверхні трубопроводу у сукупності конвективної і перетвореної за допомогою відбивних елементів променистої складових теплового потоку, а визначення теплових втрат здійснюють за результатами вимірювань температури на вході і виході вимірювального каналу з урахуванням витрати теплоносія в межах кількості вимірів, достатньої для статистичної обробки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що якість теплоізоляції визначають по температурній різниці зовнішньої поверхні трубопроводу та теплоізоляції з урахуванням товщини шару теплоізоляції.

- (11) **114820** (51) МПК  
**G01M 17/04** (2006.01)
- (21) а 2015 03780 (22) 21.04.2015  
(24) 10.08.2017
- (72) Волков Володимир Петрович (UA), Дитятєв Олександр Васильович (UA), Кривошапов Сергій Іванович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)  
**ВОЛКОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
пр. Московський, 198, кв. 25, м. Харків, 61100 (UA)  
**ДИТЯТЄВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Леніна, 28, кв. 25, м. Харків, 61166 (UA)  
**КРИВОШАПОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Гаршина, 5/7, кв. 1, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ТЕСТЕР АМОРТИЗАТОРІВ АВТОМОБІЛІВ**
- (57) Портативний тестер амортизаторів автомобілів, що містить корпус з датчиком переміщення підресореної частини, пристроєм керування, пристроєм обробки і індикації, який **відрізняється** тим, що датчик переміщення підресореної частини виконаний у вигляді датчика кутового переміщення - енкодера, а портативний тестер додатково оснащений кронштейном з датчиком рівня, причому кронштейн привалковою площиною кріпиться до крила автомобіля, на кронштейні в горизонтальній площині під кутом близько 33° до привалкової площини в корпусі закріплений енкодер, а на поворотній осі енкодера, через кривошип, закріплений схил.

- (11) **114830** (51) МПК  
**G01N 29/26** (2006.01)
- (21) а 2015 07311 (22) 18.12.2013  
(24) 10.08.2017  
(31) 1262683  
(32) 21.12.2012  
(33) FR

(86) **PCT/FR2013/053161, 18.12.2013**

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

(73) **ВАЛЛУРЕК ТЮБ ФРАНС**

**27 avenue du Général Leclerc, F-92100 Boulogne Billancourt, France (FR)**

(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ НЕРУЙНЛИВОГО КОНТРОЛЮ МЕТАЛЕВИХ ПРОФІЛІВ**

(57) 1. Пристрій контролю металургійних виробів такого типу, що включає в себе:

- ультразвуковий датчик (5; 7; С), який включає в себе множину елементарних перетворювачів (9), що працюють незалежно один від одного і розподілені згідно зі схемою (41) в двох вимірюваннях;
- першу електроніку (27), здатну збуджувати кожен з елементарних перетворювачів згідно зі щонайменше одним часовим законом, відповідним пуску ультразвукових хвиль в прицільному напрямку;
- другу електроніку (31), здатну обробляти щонайменше частину сигналів, захоплених кожним з елементарних перетворювачів;

який **відрізняється** тим, що кожен часовий закон встановлений так, що відповідний пуск виробляє пучок ультразвукових хвиль, який звичайно розходить-ся навколо прицільного напрямку, віддаляючись від ультразвукового датчика.

2. Пристрій за п. 1, в якому кожен часовий закон містить щонайменше один часовий підзакон для збудження щонайменше однієї відповідної підмножини елементарних перетворювачів (9).

3. Пристрій за п. 2, в якому кожна підмножина елементарних перетворювачів відповідає відповідній ділянці схеми (41).

4. Пристрій за п. 3, в якому вказані ділянки схеми відповідають в їх сукупності розділенню згаданої схеми.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 2-4, в якому кожен підзакон влаштований так, що збудження елементарних перетворювачів (9) відповідної підмножини виробляє первинний пучок ультразвукових хвиль, і згаданий пучок ультразвукових хвиль, що звичайно розходить-ся, одержаний з відповідних первинних пучків ультразвукових хвиль підмножин елементарних перетворювачів (9).

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кожен часовий закон влаштований так, що відповідне збудження елементарних перетворювачів (9) виробляє один або декілька первинних пучків, і згаданий пучок ультразвукових хвиль, що звичайно розходить-ся, одержаний з первинного пучка або первинних пучків ультразвукових хвиль.

7. Пристрій за п. 6, в якому кожен первинний пучок поширюється вздовж відповідного напрямку, який розходить-ся від прицільного напрямку, віддаляючись від ультразвукового датчика.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 6-7, в якому кожен первинний пучок по суті позбавлений фокусування.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 6-7, в якому кожен первинний пучок розфокусований в прицільному напрямку.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 6-7, в якому кожен часовий закон влаштований так, що відповідне збудження елементарних перетворювачів (9) виробляє єдиний первинний пучок ультразвукових хвиль, розфокусований в прицільному напрямку.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 6-10, в якому первинні пучки зустрічають цільову поверхню, відповідну прицільному напрямку у відповідних областях проникнення цієї поверхні, які є суміжними одна з одною.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому первинні пучки поширюються вздовж відповідних напрямків, по суті нахилених на один і той же кут з одного і з іншого боку від прицільного напрямку.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кожен прицільний напрямок відповідає відповідному переважному напрямку схеми.

14. Пристрій за п. 13, в якому кожен переважний напрямок відповідає осі симетрії схеми.

15. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому схема відповідає таблиці квадратної або прямокутної форми.

16. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому множина елементарних перетворювачів розподілена по активній поверхні ультразвукового датчика, і кожен прицільний напрямок нахилений відносно напрямку, перпендикулярного до активної поверхні в центральному положенні схеми.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-16, в якому множина елементарних перетворювачів розподілена на активній поверхні ультразвукового датчика, і прицільний напрямок є перпендикулярним до активної поверхні, щонайменше в центральному положенні схеми.

18. Пристрій за п. 4, в якому розділення схеми відповідає осям симетрії цієї схеми, які відповідають прицільному напрямку.

19. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше деякі з часових законів містять підзакони, ідентичні для одночасного збудження елементарних перетворювачів, розташованих у взаємній симетрії відносно переважного напрямку схеми.

20. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому прицільні напрямки нахилені один відносно іншого, по суті, ідентичним чином.

21. Спосіб контролю металургійних виробів, що включає в себе наступні етапи:

А) передбачають ультразвуковий датчик (5; 7; С), що включає в себе множину елементарних перетворювачів (9), що працюють незалежно один від одного і розподілені згідно зі схемою (41) у двох вимірюваннях; В) збуджують кожен з елементарних перетворювачів для виробництва пуску ультразвукових хвиль відповідного пучка, що звичайно розходить навколо прицільного напрямку, віддаляючись від ультразвукового датчика;

С) обробляють щонайменше частину сигналів, захоплених кожним з елементарних перетворювачів у відповідь на ультразвуковий пуск.

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб діагностики тяжкості перебігу бронхіальної астми у дітей, який включає оцінку ендотеліальної дисфункції, який відрізняється тим, що у сироватці крові за допомогою імуноферментного аналізу з використанням набору Human sVCAM-1 Platinum ELISA (BMS 232) визначають рівень розчинної молекули судинної міжклітинної адгезії-1 (sVCAM-1) і при рівні sVCAM-1 від 800,0 до 1099,0 нг/мл діагностують легкий персистуючий перебіг бронхіальної астми, при рівні sVCAM-1 від 1100,0 до 1399,0 нг/мл діагностують середній персистуючий перебіг бронхіальної астми та при рівні sVCAM-1 вище ніж 1400,0 нг/мл діагностують тяжкий персистуючий перебіг бронхіальної астми у дітей.

## G 02

(11) 114788

(51) МПК (2017.01)  
G02F 1/01 (2006.01)  
G02B 26/02 (2006.01)  
G05D 25/00

(21) а 2013 12247  
(24) 10.08.2017

(22) 21.10.2013

(72) Влох Ростислав Орестович (UA), Скаб Ігор Петрович (UA), Васильків Юрій Васильович (UA), Смик Микола Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ОПТИКИ МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
вул. Драгоманова, 23, м. Львів, 79005 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ОПТИЧНИХ ПУЧКІВ БЕССЕЛЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ГРАДІЄНТНОГО АКСІОНА З КЕРОВАНОЮ ФОКУСНОЮ ВІДСТАННЮ

(57) Спосіб формування оптичних пучків Бесселя за допомогою градієнтного аксіона з керованого фокусною відстанню, що включає фокусування колімованого лазерного пучка плоским аксіоном з радіальним градієнтним розподілом показника заломлення, який відрізняється тим, що як градієнтний аксіон використовують кристали точкових груп симетрії  $m3m$ ,  $432$ ,  $\bar{4}3m$ ,  $23$ ,  $m3$ ,  $32$ ,  $3m$ ,  $\bar{3}m$ ,  $3$  та  $\bar{3}$ , вирізані в напрямку осі симетрії третього порядку, в яких за допомогою моменту кручення (торсійного напруження), прикладеного навколо їхніх осей симетрії третього порядку, створюється радіальний градієнтний розподіл показника заломлення, а фокусною відстанню градієнтного аксіона керують величиною моменту кручення.

(11) 114858

(51) МПК (2017.01)  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/00

(21) а 2016 01652  
(24) 10.08.2017

(22) 22.02.2016

(72) Одинець Юрій Васильович (UA), Васильченко Юлія Вікторівна (UA), Макєва Наталія Іванівна (UA), Бірюкова Марина Костянтинівна (UA)

## G 06

(11) 114817

(51) МПК (2017.01)  
G06F 19/00

(21) а 2015 02970 (22) 31.03.2015

(24) 10.08.2017

(72) Павлов Вадим Володимирович (UA), Гриценко Володимир Ілліч (UA), Павлова Світлана Вадимівна (UA), Богачук Юрій Петрович (UA)

(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН ТА МОН УКРАЇНИ

просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ, 03187 (UA)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ МЕРЕЖЕЦЕНТРИЧНОЮ СИСТЕМОЮ КОНФЛІКТНИХ ШВИДКІСНИХ ЦИКЛІВ ДИНАМІЧНИХ ПРИКЛАДНИХ ПРОЦЕСІВ

(57) 1. Спосіб для керування мережецентричною системою конфліктних швидкісних циклів динамічних прикладних процесів, в якому циклічно із заданим періодом дискретизації дані про поточний стан прикладного процесу кодують і формують в пакет даних прикладного процесу, який містить дані про поточний стан прикладного процесу і час формування пакета даних прикладного процесу, пакет даних прикладного процесу передають в комп'ютерну мережу, пакет даних прикладного процесу приймають з комп'ютерної мережі, дані про поточний стан прикладного процесу використовують як початкові умови для моделювання динаміки прикладного процесу, задають часовий інтервал моделювання як сумарний час прогнозованих затримок передачі по мережі пакетів даних прикладного процесу і пакетів команд керування спільно з часом моделювання динаміки прикладного процесу і буферним часом компенсації варіацій затримок передачі пакетів по мережі, для кожного прийнятого пакета даних прикладного процесу в прискореному масштабі часу на часовому інтервалі моделювання моделюють динаміку прикладного процесу спільно з моделюванням процесу формування команд керування, команди керування, які відповідають кінцевій точці часового інтервалу моделювання, розміщують в пакеті команд керування, в якому розміщують також час передачі команд керування в прикладний процес, який визначають як суму часу формування пакета даних прикладного процесу і часового інтервалу моделювання, пакет команд керування передають в комп'ютерну мережу, з комп'ютерної мережі приймають пакети команд керування, прийняті пакети команд керування розміщують в черзі буферизації команд, відповідно із заданим періодом дискретизації, з черги буферизації команд витягують той пакет команд керування, у якому значення часу передачі команд керування в прикладний процес відповідає поточному часу прикладного процесу, декодують пакет команд керування, декодовані команди керування передають в прикладний процес, який відрізняється тим, що виконують часову синхронізацію складових частин пакета даних прикладного процесу, потім, цей пакет даних прикладного процесу без реєстрації розміщують в черзі буферизації даних, незареєстрований пакет даних прикладного процесу з черги буферизації даних використовують для формування початкових умов моделювання динаміки прикладного процесу, після чого пакет даних прикладного процесу реєструють в черзі буферизації даних, спочатку встановлюють часовий інтервал віртуальної синхронізації, що дорівнює сумарній кількості часових інтервалів зада-

ної дискретизації, які без остачі укладаються в прогнозований час затримки передачі пакетів даних прикладного процесу по мережі, кінцеву межу часового інтервалу віртуальної синхронізації на початку кожного циклу суміщають з поточним моментом часу, і тоді початкова межа цього часового інтервалу віртуальної синхронізації задає час віртуальної генерації, перевіряють в черзі буферизації даних наявність зареєстрованого пакета даних прикладного процесу з часом формування, відповідним заданому часу віртуальної генерації, і якщо в черзі буферизації даних такий пакет відсутній, то генерують віртуальний пакет даних, в якому розміщують взятий з черги буферизації даних зареєстрований пакет даних прикладного процесу, час формування якого найближчий до заданого часу віртуальної генерації і до поточного часу, визначають інтервал віртуального розузгодження між часом формування зареєстрованого пакета даних прикладного процесу, що розміщений у віртуальному пакеті даних, і заданим часом віртуальної генерації, дані про стан віртуального процесу, витягнуті з віртуального пакета даних, використовують як початкові умови для моделювання динаміки віртуального процесу, формують віртуальний часовий інтервал моделювання, змінюючи заданий часовий інтервал моделювання на величину інтервалу віртуального розузгодження, для кожного згенерованого віртуального пакета даних в прискореному масштабі часу на віртуальному часовому інтервалі моделювання моделюють динаміку віртуального процесу спільно з моделюванням процесу формування команд віртуального керування, команди віртуального керування, що відповідають кінцевій точці віртуального часового інтервалу моделювання, розміщують в віртуальному пакеті команд керування, в якому розміщують також час передачі команд керування в прикладний процес, який визначають як суму часу віртуальної генерації і віртуального часового інтервалу моделювання, в віртуальному пакеті команд керування, який формують на основі віртуального пакета даних, додатково розміщують ознаку віртуальності, віртуальний пакет команд керування передають в комп'ютерну мережу, задають часовий інтервал контролю віртуалізації, задають також нижню і верхню межі рівня віртуалізації, періодично, упродовж часового інтервалу контролю віртуалізації, визначають сумарне число віртуальних пакетів команд керування і сумарне число усіх пакетів команд керування, які прийняті в чергу буферизації команд, у кінці інтервалу контролю віртуалізації, по співвідношенню цих двох чисел, визначають поточний рівень віртуалізації, генерують негативний або позитивний сигнал корекції, якщо поточний рівень віртуалізації виходить за нижню або за верхню задані межі рівня віртуалізації відповідно, сигнал корекції кодують і формують в пакет сигналу корекції, пакет сигналу корекції передають в комп'ютерну мережу, приймають з комп'ютерної мережі пакет сигналу корекції, з якого витягують сигнал корекції, згідно з яким виконують корекцію часового інтервалу віртуальної синхронізації шляхом зменшення або збільшення поточного часового інтервалу віртуальної синхронізації на величину часу інтервалу заданої дискретизації відповідно до знаку полярності сигналу корекції, якщо при виконанні корекції поточний часовий інтервал

віртуальної синхронізації зменшується, то генерацію віртуального пакета даних протягом одного циклу послідовно виконують двічі відповідно для поточного і скоректованого значень інтервалу віртуальної синхронізації, якщо в черзі буферизації команд розміщені пакети команд керування з однаковим часом передачі команд керування в прикладний процес, то для передачі команд керування в прикладний процес з черги буферизації команд витягують той пакет команд керування, у якому відсутня ознака віртуальності.

2. Пристрій для керування мережецентричною системою конфліктних швидкісних циклів динамічних прикладних процесів, який містить блок датчиків прикладного процесу, вихід якого підключений через блок кодування даних прикладного процесу до входу блока передачі пакетів даних прикладного процесу, вихід якого підключений до входу комп'ютерної мережі, блок прийому пакетів команд керування, який виходом підключений до виходу комп'ютерної мережі, а виходом до входу блока буферизації команд, вихід якого з'єднаний через блок декодування з входом блока регуляторів прикладного процесу, вхід блока прийому пакетів даних прикладного процесу підключений до виходу комп'ютерної мережі, вихід блока керування моделюванням з'єднаний з першим входом блока моделювання динаміки прикладного процесу, вихід якого з'єднаний з входом блока команд керування, перший вихід якого підключений до другого входу блока моделювання динаміки прикладного процесу, другий вихід блока команд керування з'єднаний через блок кодування команд керування з входом блока передачі пакетів команд керування, вихід якого підключений до виходу комп'ютерної мережі, який **відрізняється** тим, що в нього введені блок часової синхронізації, блок буферизації даних, блок формування інтервалу віртуальної синхронізації, блок керування віртуальною синхронізацією, блок формування віртуального пакета, блок моделювання динаміки віртуального процесу, блок команд віртуального керування, блок прийому сигналу корекції, блок кодування сигналу корекції, блок передачі пакета сигналу корекції, блок формування сигналу корекції, який виходом підключений до другого виходу блока буферизації команд, а виходом до входу блока кодування сигналу корекції, вихід якого підключений через блок передачі пакета сигналу корекції до входу комп'ютерної мережі, вихід блока прийому пакетів даних прикладного процесу через блок часової синхронізації підключений до першого входу блока буферизації даних, перший вихід якого підключений до входу блока керування моделюванням, блок прийому сигналу корекції, який виходом підключений до виходу комп'ютерної мережі, а виходом через блок формування інтервалу віртуальної синхронізації до першого входу блока керування віртуальною синхронізацією, перший вихід якого з'єднаний з другим входом блока буферизації даних, другий вихід якого підключений до другого входу блока керування віртуальною синхронізацією, другий вихід якого з'єднаний через блок формування віртуального пакета з першим входом блока моделювання динаміки віртуального процесу, вихід якого з'єднаний з входом блока команд віртуального керування, перший вихід якого підключений до другого входу блока моделювання динаміки віртуального процесу, другий

вихід блока команд віртуального керування з'єднаний з другим входом блока кодування команд керування.

## G 09

(11) 114849

(51) МПК

G09G 3/30 (2006.01)

G02F 1/1333 (2006.01)

G03B 21/14 (2006.01)

(21) а 2015 12054

(22) 14.04.2014

(24) 10.08.2017

(31) 61/820,680

(32) 07.05.2013

(33) US

(31) 61/820,683

(32) 07.05.2013

(33) US

(86) PCT/US2014/034010, 14.04.2014

(72) Річардс Мартін Дж. (US), Шілдс Джером (US)

(73) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗИН КОРПОРЕЙШН  
1275 Market Street, San Francisco, California 94103,  
United States of America (US)

(54) ФОРМУВАННЯ БАГАТОНАПІВТОНОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ТА ПРОЕКТУВАННЯ З ПОДВІЙНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ/ЛАЗЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ З ПОДВІЙНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ

(57) 1. Спосіб, який включає етап підготовки сигналу активації з подвійною модуляцією, що містить сигнал активації премодулятора, що містить більше ніж одне напівтонове зображення, кожне з яких підлягає відображенню або активації на премодуляторі системи відображення з подвійною модуляцією під час часового періоду одного кадру в синхронізації з сигналом головного модулятора, що містить зображення, яке підлягає відображенню або активації на головному модуляторі системи відображення з подвійною модуляцією, при цьому кожне з напівтонових зображень відображене у множині часових періодів підкадру, кожний з яких синхронізований з сигналом головного модулятора.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сигнал премодулятора розділений на множину підкадрових зображень, при цьому кожне підкадрове зображення активовано у свій власний підкадровий часовий інтервал, а кожний підкадровий часовий інтервал синхронізований з інтервалом активації головного модулятора та сигналом головного модулятора.  
3. Спосіб за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що спосіб реалізований у кінопроекторі, що має лазерні джерела світла, які освітлюють премодулятор.  
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що лазерні джерела світла локально та глобально модульовані.  
5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що лазерні джерела світла виконані з можливістю випромінювання щонайменше 2 наборів світлових довжин хвиль, при цьому кожний набір містить світлове випромінювання з довжиною хвилі в області червоного, зеленого та синього видимого спектра, при цьому щонайменше одна з довжин хвиль однакового кольору в рі-

зних наборах розділена мінімальною смугою частот, необхідною для здійснення позаосьового перегляду без перехресних перешкод через смуги пропускання окулярів для перегляду при нормальному та позаосьовому перегляді, що зустрічається в стандартних кінотеатрах або кіновиставах у тематичних парках або як частина прогулянки тематичним парком.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що позаосьовий перегляд є одним із числа переглядів приблизно під 20 градусами, не більше ніж 20 градусами, і максимальним кутом, що зазвичай зустрічається у вказаних виставах.

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 02

- (11) **114842** (51) МПК (2017.01)  
H02K 23/00
- (21) а 2015 10656 (22) 02.11.2015  
(24) 10.08.2017
- (72) Лукашенко Геннадій Вікторович (UA), Кузнецов Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ЛУКАШЕНКО ГЕННАДІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Спортивна, 6, кв. 2, с. Восход, Красногвардійський р-н, АР Крим, 97020 (UA)
- КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Ризький, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87543 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**
- (57) 1. Електродвигун постійного струму, який містить корпус, розташовані у корпусі ротор і статор, ротор містить вал і постійні магніти, який **відрізняється** тим, що ротор додатково містить несучий елемент, який розташований на валу та який призначений для розташування на ньому постійних магнітів, причому несучий пристрій виконаний з діелектричного та діамagnetного матеріалу, постійні магніти виконані у формі таких тіл обертання як диск, циліндр, кульовий сегмент, кільце або тор, постійні магніти розташовані у роторі попарно таким чином, що вони утворюють два колових ряди постійних магнітів, при цьому постійні магніти в кожній парі постійних магнітів розташовані один проти одного співвісно на одній умовній осі, на однаковій відстані між собою та зорієнтовані різноіменними полюсами одне до одного, причому постійні магніти розташовані у роторі на однаковій відстані від вала, статор містить принаймні два соленоїди або електромагніти, тримаць для соленоїдів або електромагнітів, причому соленоїди або електромагніти виконані такими, що мають циліндричну форму, соленоїди або електромагніти розташовані так, що знаходяться просторово між двома коловими рядами постійних магнітів на однаковій відстані від вала.
2. Електродвигун постійного струму за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти розташовані у роторі так, що умовні осі кожної пари постійних магнітів є паралельними до умовної повздовжньої осі вала, та відстань між умовними осями всіх суміжних пар постійних магнітів є однаковою, соленоїди або електромагніти розташовані так, що відстань між умовними повздовжніми осями всіх соленоїдів або електромагнітів і умовною повздовжньою віссю вала є однаковою із відстанню між умовними осями всіх пар постійних магнітів і умовною повздовжньою віссю вала.
3. Електродвигун постійного струму за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що статор містить соленоїди.
4. Електродвигун постійного струму за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що статор містить електромагніти.

5. Електродвигун постійного струму за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що несучий пристрій містить два фіксуючі елементи сплющеної форми, які жорстко закріплені на валу та розташовані на ньому так, що площини фіксуючих елементи сплющеної форми є перпендикулярними до умовної повздовжньої осі вала.
6. Електродвигун постійного струму за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи сплющеної форми виконані у формі дисків.
7. Електродвигун постійного струму за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи сплющеної форми виконані у формі дисків із отворами.
8. Електродвигун постійного струму за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи сплющеної форми виконані зіркоподібної форми.
9. Електродвигун постійного струму за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що фіксуючі елементи сплющеної форми виконані у формі коліс із радіальними спицями.
10. Електродвигун постійного струму за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що несучий пристрій містить центральний елемент та два бічних елементи, причому бічні елементи виконані сплющеної форми і розташовані так, що площини бічних елементів є перпендикулярними до умовної повздовжньої осі вала.
11. Електродвигун постійного струму за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що бічні елементи виконані у формі дисків.
12. Електродвигун постійного струму за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що бічні елементи виконані у формі дисків із отворами.
13. Електродвигун постійного струму за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що бічні елементи виконані зіркоподібної форми.
14. Електродвигун постійного струму за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що бічні елементи виконані у формі коліс із радіальними спицями.
15. Електродвигун постійного струму за будь-яким із пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що додатково містить принаймні один датчик положення ротора.
16. Електродвигун постійного струму за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що датчик положення ротора розташований на корпусі.
17. Електродвигун постійного струму за пунктом 15, який **відрізняється** тим, що датчик положення ротора розташований на тримачі для соленоїдів або електромагнітів.
18. Електродвигун постійного струму за будь-яким із пунктів 15-17, який **відрізняється** тим, що як датчик положення ротора використовують датчик Холла.

## Н 04

- (11) **114802** (51) МПК  
H04N 19/517 (2014.01)  
H04N 19/139 (2014.01)  
H04N 19/107 (2014.01)
- (21) а 2014 06324 (22) 07.11.2012  
(24) 10.08.2017

- (31) 61/556,746  
(32) 07.11.2011  
(33) US  
(31) 61/562,284  
(32) 21.11.2011  
(33) US  
(31) 61/562,940  
(32) 22.11.2011  
(33) US  
(31) 13/669,992  
(32) 06.11.2012  
(33) US  
(86) PCT/US2012/063932, 07.11.2012  
(72) Чжен Юньфей (US), Ван Сянлін (US), Карчевіч Марта (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)  
(54) ГЕНЕРУВАННЯ ДОДАТКОВИХ КАНДИДАТІВ ДЛЯ ЗЛИТТЯ  
(57) 1. Спосіб кодування відеоданих, причому спосіб включає етапи, на яких:  
визначають набір просторових кандидатів, асоційованих з поточною ділянкою поточного відеокadresу, при цьому набір просторових кандидатів відповідає сусіднім ділянкам поточного відеокadresу, суміжним з поточною ділянкою, і при цьому кожний з просторових кандидатів має асоційовану інформацію руху;  
визначають часового кандидата, асоційованого з поточною ділянкою поточного відеокadresу, при цьому часовий кандидат відповідає ділянці опорного відеокadresу, і при цьому часовий кандидат має асоційовану інформацію руху;  
генерують список кандидатів, який містить піднабір з набору просторових кандидатів і часового кандидата, за допомогою виконання однієї або більше операцій відсікання щодо набору просторових кандидатів і часового кандидата таким чином, що список кандидатів не включає в себе щонайменше одного кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху іншого кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата; і  
у відповідь на список кандидатів, що містить менше ніж точно визначене число кандидатів, додають штучно згенерованого кандидата в список кандидатів, при цьому штучно згенерований кандидат є одним з нульового кандидата або кандидата зі зсувом вектора руху, і при цьому етап, на якому додають штучно згенерованого кандидата в список кандидатів, включає етап, на якому додають штучно згенерованого кандидата без виконання однієї або більше операцій відсікання відносно штучно згенерованого кандидата, так щоб список кандидатів міг включати в себе штучно згенерованого кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху конкретного кандидата піднабору з набору просторових кандидатів та часового кандидата.  
2. Спосіб за п. 1, при цьому набір просторових кандидатів містить два або більше просторових кандидатів, які мають однакову інформацію руху, і при цьому піднабір з набору просторових кандидатів і часового кандидата включає в себе тільки один з двох

або більше просторових кандидатів та часового кандидата.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:

генерують другого штучно згенерованого кандидата, при цьому штучно згенерований кандидат і другий штучно згенерований кандидат генеруються паралельно.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому:

кодують поточну ділянку поточного відеокadresу з використанням режиму злиття, при цьому інформація руху для режиму злиття визначається на основі списку кандидатів.

5. Спосіб за п. 1, при цьому спосіб виконується відеокодером, при цьому спосіб додатково включає етапи, на яких вибирають кандидата зі списку кандидатів і генерують синтаксичний елемент, що вказує індекс вибраного кандидата.

6. Спосіб за п. 1, при цьому спосіб виконується відеокодером, і при цьому спосіб додатково включає етапи, на яких приймають синтаксичний елемент, що ідентифікує кандидата зі списку кандидатів, і декодують поточну ділянку поточного відеокadresу з використанням інформації руху ідентифікованого кандидата.

7. Пристрій для кодування відеоданих, причому пристрій містить:

пам'ять, виконану з можливістю зберігання відеоданих; і

відеокодер, виконаний з можливістю:

визначення набору просторових кандидатів, асоційованих з поточною ділянкою поточного відеокadresу, при цьому набір просторових кандидатів відповідає сусіднім ділянкам поточного відеокadresу, суміжним з поточною ділянкою, і при цьому кожний з просторових кандидатів має асоційовану інформацію руху;  
визначення часового кандидата, асоційованого з поточною ділянкою поточного відеокadresу, при цьому часовий кандидат відповідає ділянці опорного відеокadresу, і при цьому часовий кандидат має асоційовану інформацію руху;  
генерування списку кандидатів, який містить піднабір з набору просторових кандидатів і часового кандидата, за допомогою виконання однієї або більше операцій відсікання щодо набору просторових кандидатів і часового кандидата таким чином, що список кандидатів не включає в себе щонайменше одного кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху іншого кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата; і

у відповідь на список кандидатів, що містить менше ніж точно визначене число кандидатів, додавання штучно згенерованого кандидата в список кандидатів, при цьому штучно згенерований кандидат є одним з нульового кандидата або кандидата зі зсувом вектора руху, і при цьому для додавання штучно згенерованого кандидата в список кандидатів відеокодер виконаний з можливістю додавати штучно згенерованого кандидата без виконання однієї або більше операцій відсікання відносно штучно згенерованого кандидата, так щоб список кандидатів міг включати в себе штучно згенерованого кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інфор-



мації руху конкретного кандидата піднабору з набору просторових кандидатів та часового кандидата.

8. Пристрій за п. 7, при цьому набір просторових кандидатів містить два або більше просторових кандидатів, які мають однакову інформацію руху, і при цьому піднабір просторових кандидатів та часового кандидата включає в себе тільки один з двох або більше просторових кандидатів та часового кандидата.

9. Пристрій за п. 7, при цьому відеокoder додатково виконаний з можливістю генерування другого штучно згенерованого кандидата, при цьому штучно згенерований кандидат і другий штучно згенерований кандидат генеруються паралельно.

10. Пристрій за п. 7, при цьому відеокoder додатково виконаний з можливістю кодування поточної ділянки поточного відеокadру з використанням режиму злиття, при цьому інформація руху для режиму злиття визначається на основі списку кандидатів.

11. Пристрій за п. 7, при цьому відеокoder є відеокoderом, і при цьому відеокoder виконаний з можливістю здійснення вибору кандидата зі списку кандидатів і генерування синтаксичного елемента, що вказує індекс вибраного кандидата.

12. Пристрій за п. 7, при цьому відеокoder є відеокoderом, і при цьому відеокoder виконаний з можливістю прийому синтаксичного елемента, що ідентифікує кандидата зі списку кандидатів, і декодування поточної ділянки поточного відеокadру з використанням інформації руху ідентифікованого кандидата.

13. Пристрій за п. 7, при цьому пристрій містить щонайменше одне з:

інтегральної схеми;

мікропроцесора; і

пристрою бездротового зв'язку, який включає в себе відеокoder.

14. Пристрій для кодування відеоданих, причому пристрій містить:

засіб для визначення набору просторових кандидатів, асоційованих з поточною ділянкою поточного відеокadру, при цьому набір просторових кандидатів відповідає сусіднім ділянкам поточного відеокadру, суміжним з поточною ділянкою, і при цьому кожний з просторових кандидатів має асоційовану інформацію руху;

засіб для визначення часового кандидата, асоційованого з поточною ділянкою поточного відеокadру, при цьому часовий кандидат відповідає ділянці опорного відеокadру, і при цьому часовий кандидат має асоційовану інформацію руху;

засіб для генерування списку кандидатів, який містить піднабір з набору просторових кандидатів і часового кандидата, за допомогою виконання однієї або більше операцій відсікання щодо набору просторових кандидатів і часового кандидата таким чином, що список кандидатів не включає в себе щонайменше одного кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху іншого кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата; і

засіб для додавання штучно згенерованого кандидата в список кандидатів у відповідь на список кандидатів, що містить менше ніж точно визначене число кандидатів, при цьому штучно згенерований кандидат є одним з нульового кандидата або канди-

дата зі зсувом вектора руху, і при цьому засіб для додавання штучно згенерованого кандидата в список кандидатів містить засіб для додавання штучно згенерованого кандидата без виконання однієї або більше операцій відсікання відносно штучно згенерованого кандидата, так щоб список кандидатів міг включати в себе штучно згенерованого кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху конкретного кандидата піднабору з набору просторових кандидатів та часового кандидата.

15. Пристрій за п. 14, при цьому набір просторових кандидатів містить два або більше просторових кандидатів, які мають однакову інформацію руху, і при цьому піднабір із набору просторових кандидатів та часового кандидата включає в себе тільки один з двох або більше просторових кандидатів та часового кандидата.

16. Пристрій за п. 14, який додатково містить: засіб для генерування другого штучно згенерованого кандидата, при цьому штучно згенерований кандидат і другий штучно згенерований кандидат генеруються паралельно.

17. Пристрій за п. 14, який додатково містить: засіб для кодування поточної ділянки поточного відеокadру з використанням режиму злиття, при цьому інформація руху для режиму злиття визначається на основі списку кандидатів.

18. Пристрій за п. 14, при цьому пристрій містить відеокoder, і при цьому пристрій додатково містить засіб для здійснення вибору кандидата зі списку кандидатів і засіб для генерування синтаксичного елемента, що вказує індекс вибраного кандидата.

19. Пристрій за п. 14, при цьому пристрій містить відеокoder, і при цьому пристрій додатково містить засіб для прийому синтаксичного елемента, що ідентифікує кандидата зі списку кандидатів, і засіб для декодування поточної ділянки поточного відеокadру з використанням інформації руху ідентифікованого кандидата.

20. Комп'ютерочитаний носій даних, що зберігає інструкції, які, при виконанні, призначають одному або більше процесорам:

визначити набір просторових кандидатів, асоційованих з поточною ділянкою поточного відеокadру, при цьому набір просторових кандидатів відповідає сусіднім ділянкам поточного відеокadру, суміжним з поточною ділянкою, і при цьому кожний з просторових кандидатів має асоційовану інформацію руху;

визначити часового кандидата, асоційованого з поточною ділянкою поточного відеокadру, при цьому часовий кандидат відповідає ділянці опорного відеокadру, і при цьому часовий кандидат має асоційовану інформацію руху;

згенерувати список кандидатів, який містить піднабір з набору просторових кандидатів і часового кандидата, за допомогою виконання однієї або більше операцій відсікання щодо набору просторових кандидатів і часового кандидата таким чином, що список кандидатів не включає в себе щонайменше одного кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху іншого кандидата з набору просторових кандидатів або часового кандидата; і

додати штучно згенерованого кандидата в список кандидатів у відповідь на список кандидатів, що містить менше ніж точно визначене число кандидатів, при цьому штучно згенерований кандидат є одним з нульового кандидата або кандидата зі зсувом вектора руху, і при цьому етап, на якому додають штучно згенерованого кандидата в список кандидатів, містить етап, на якому додають штучно згенерованого кандидата без виконання однієї або більше операцій відсікання відносно штучно згенерованого кандидата, так щоб список кандидатів міг включати в себе штучно згенерованого кандидата, який має дубльовану інформацію руху відносно інформації руху конкретного кандидата піднабору з набору просторових кандидатів та часового кандидата.

21. Комп'ютерочитаний носій даних за п. 20, при цьому набір просторових кандидатів містить два або більше просторових кандидатів, які мають однакову інформацію руху, і при цьому піднабір із набору просторових кандидатів та часового кандидата включає в себе тільки один з двох або більше просторових кандидатів та часового кандидата.

22. Комп'ютерочитаний носій даних за п. 20, що зберігає додаткові інструкції які, при виконанні, призначають одному або більше процесорам згенерувати другого штучно згенерованого кандидата, при цьому штучно згенерований кандидат і другий штучно згенерований кандидат генеруються паралельно.

23. Комп'ютерочитаний носій даних за п. 20, що зберігає додаткові інструкції, які, при виконанні, призначають одному або більше процесорам кодувати поточну ділянку поточного відеокadresу з використанням режиму злиття, при цьому інформація руху для режиму злиття визначається на основі списку кандидатів.

24. Комп'ютерочитаний носій даних за п. 20, при цьому один або більше процесорів містять відеокодер, при цьому комп'ютерочитаний носій даних зберігає додаткові інструкції, які, при виконанні, призначають одному або більше процесорам здійснити вибір кандидата зі списку кандидатів і згенерувати синтаксичний елемент, що вказує індекс вибраного кандидата.

25. Комп'ютерочитаний носій даних за п. 20, при цьому один або більше процесорів містять відеокодер, при цьому комп'ютерочитаний носій даних зберігає додаткові інструкції, які, при виконанні, призначають одному або більше процесорам прийняти синтаксичний елемент, що ідентифікує кандидата зі списку кандидатів, і декодувати поточну ділянку поточного відеокadresу з використанням інформації руху ідентифікованого кандидата.

(31) 61/636,429

(32) 20.04.2012

(33) US

(86) PCT/US2012/044388, 27.06.2012

(72) Робінсон Чарльз К. (US), Тсінгос Ніколас Р. (US), Шабанне Крістоф (FR)

(73) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН  
1275 Market Street, San Francisco, California 94103,  
USA (US)

(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ГЕНЕРУВАННЯ, КОДУВАННЯ ТА ПРЕДСТАВЛЕННЯ ДАНИХ АДАПТИВНОГО ЗВУКОВОГО СИГНАЛУ

(57) 1. Система, призначена для обробки звукових сигналів, яка містить:

компонент авторської розробки, сконфігурований для прийняття ряду звукових сигналів звукової програми і для генерування адаптивного звукового міксу для звукової програми, що містить ряд монофонічних аудіопотоків, і одного або декількох наборів метаданих, що пов'язані з кожним з ряду монофонічних аудіопотоків і що визначають місце розташування програвання відповідного монофонічного аудіопотоку, і для генерування першого набору метаданих і другого набору метаданих, пов'язаних з одним або декількома з ряду монофонічних аудіопотоків, при цьому щонайменше один з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі каналів та щонайменше один з інших з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі об'єктів, і при цьому місце розташування програвання звуку на основі каналів містить позначення гучномовців для гучномовців у масиві гучномовців, і при цьому місце розташування програвання звуку на основі об'єктів містить місце розташування в тривимірному просторі, і при цьому додатково перший набір метаданих за промовчуванням застосовується до одного або декількох монофонічних аудіопотоків з ряду, а другий набір метаданих зв'язано зі специфічними умовами середовища програвання і застосовується до одного або декількох монофонічних аудіопотоків із ряду замість першого набору метаданих у разі відповідності умов середовища програвання специфічним умовам середовища програвання; та систему представлення даних, пов'язану з компонентом авторської розробки та сконфігуровану для прийняття бітового потоку, усередині якого розміщено ряд монофонічних аудіопотоків та набори метаданих, і для представлення ряду монофонічних аудіопотоків у ряд сигналів, що подаються на гучномовці, що відповідають гучномовцям у середовищі програвання, відповідно до наборів метаданих на основі умов середовища програвання.

2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що кожний набір метаданих містить елементи метаданих, пов'язані з кожним потоком на основі об'єктів, при цьому елементи метаданих для кожного потоку на основі об'єктів описують просторові параметри, що управляють програванням відповідного звуку на основі об'єктів і містять один або декілька наступних параметрів: положення звуку, ширина звуку та швидкість звуку; і також при цьому кожний набір метаданих містить елементи метаданих, пов'язані з кожним потоком на основі каналів, і масив гучномовців містить гучномовці, розташовані в певній конфігурації оточуючого звуку, і при цьому елементи метада-

(11) 114793

(51) МПК (2017.01)

H04S 7/00

H04S 3/00

(21) а 2014 00839

(22) 27.06.2012

(24) 10.08.2017

(31) 61/504,005

(32) 01.07.2011

(33) US

них, пов'язані з кожним потоком на основі каналів, містять позначення каналів оточуючого звуку гучномовців у масиві гучномовців відповідно до певного стандарту оточуючого звуку.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що масив гучномовців містить додаткові гучномовці, призначені для програвання потоків на основі об'єктів і розташовані в середовищі програвання відповідно до установчих команд від користувача на основі умов середовища програвання, і при цьому умови програвання залежать від змінних, що містять: розмір і форму приміщення середовища програвання, заповненість, склад матеріалів і оточуючий шум; і також при цьому система приймає від користувача установчий файл, який містить щонайменше список позначень гучномовців і присвоювання каналів окремим гучномовцям масиву гучномовців, інформацію відносно групування гучномовців і присвоювання на основі відносного положення гучномовців у середовищі програвання.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компонент авторської розробки містить мікшерний пульт, що має елементи керування, що приводяться в дію користувачем для визначення рівнів програвання ряду монофонічних аудіопотоків, що містять оригінальний звуковий вміст, і при цьому елементи метаданих, пов'язані з кожним відповідним потоком на основі об'єктів, автоматично генеруються при введенні користувачем керуючих сигналів у мікшерний пульт.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що набори метаданих містять метадані, що роблять можливим підвищувальне мікшування або понижувальне мікшування щонайменше одного з монофонічних аудіопотоків на основі каналів і монофонічних аудіопотоків на основі об'єктів відповідно до переходу від першої конфігурації масиву гучномовців до другої конфігурації масиву гучномовців.

6. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що набори метаданих містять метадані, які ідентифікують тип вмісту монофонічного аудіопотоку; при цьому тип вмісту вибрано із групи, яка складається з: діалогу, музики та ефектів - і кожний тип вмісту втілений у відповідному наборі потоків на основі каналів або потоків на основі об'єктів, і також при цьому складові звуку для кожного типу вмісту передають у певні групи гучномовців з однієї або декількох груп гучномовців, позначених у межах масиву гучномовців.

7. Система за п. 6, яка **відрізняється** тим, що гучномовці масиву гучномовців розміщено у певних положеннях у межах середовища програвання, і при цьому елементи метаданих, пов'язані з кожним відповідним потоком на основі об'єктів, визначають, що одну або декілька складових звуку представлено у сигнал, що подають на гучномовець, для програвання через гучномовець, найближчий до присвоєного місця розташування програвання складової звуку, що зазначено метаданими положення.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що місце розташування програвання містить положення в просторі в середовищі програвання щодо екрана або поверхні, яка оточує середовище програвання, і при цьому поверхня містить передню площину, задню площину, ліву площину, праву площину, верхню площину та нижню площину.

9. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що також містить кодек, пов'язаний з компонентом авторської розробки та компонентом представлення даних і сконфігурований для прийняття ряду монофонічних аудіопотоків і метаданих і для генерування єдиного цифрового бітового потоку, що упорядкованим чином містить ряд монофонічних аудіопотоків.

10. Система за п. 9, яка **відрізняється** тим, що компонент представлення даних також містить засоби для вибору одного з алгоритмів представлення даних, що використовується компонентом представлення даних, при цьому алгоритм представлення даних вибрано із групи, яка складається з: бінаурального алгоритму, стереодипольного алгоритму, амбіфонії, синтезу хвильового поля (WFS), багатоканального панорамування, неопрацьованих стемів з метаданими положення, подвійного балансу та амплітудного панорамування на векторній основі.

11. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що місце розташування програвання для кожного з ряду монофонічних аудіопотоків незалежно визначається відносно егоцентричної системи відліку або алоцентричної системи відліку, при цьому егоцентрична система відліку визначається відносно слухача в середовищі програвання і при цьому алоцентрична система відліку визначається відносно однієї з характеристик середовища програвання.

12. Спосіб авторської розробки звукових сигналів для представлення даних включає:

прийняття ряду звукових сигналів звукової програми; генерування адаптивного звукового міксу для звукової програми, що містить ряд монофонічних аудіопотоків і одного або декількох наборів метаданих, що пов'язані з кожним з ряду монофонічних аудіопотоків і що визначають місце розташування програвання відповідного монофонічного аудіопотоку, які включають перший набір метаданих та другий набір метаданих, пов'язані з одним або декількома з ряду монофонічних аудіопотоків, при цьому щонайменше один з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі каналів та при цьому щонайменше один з інших з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі об'єктів, і при цьому місце розташування програвання звуку на основі каналів містить позначення гучномовців для гучномовців у масиві гучномовців і місце розташування програвання звуку на основі об'єктів містить місце розташування в тривимірному просторі щодо середовища програвання, що містить масив гучномовців; і також при цьому перший набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для перших умов середовища програвання, а другий набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для других умов середовища програвання; та

розміщення ряду монофонічних аудіопотоків і одного або декількох наборів метаданих усередині бітового потоку для передачі в систему представлення даних, сконфігуровану для представлення ряду монофонічних аудіопотоків у ряд сигналів, що подаються на гучномовці, що відповідають гучномовцям у середовищі програвання, відповідно до щонайменше двох наборів метаданих на основі умов середовища програвання.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що кожний набір метаданих містить елементи метаданих, пов'язані з кожним потоком на основі об'єктів, при цьому елементи метаданих для кожного потоку на основі об'єктів описують просторові параметри, що управляють програванням відповідного звуку на основі об'єктів і містять один або декілька наступних параметрів: положення звуку, ширина звуку та швидкість звуку; і також при цьому кожний набір метаданих містить елементи метаданих, пов'язані з кожним потоком на основі каналів, і масив гучномовців містить гучномовці, розташовані в певній конфігурації оточуючого звуку, і при цьому елементи метаданих, пов'язані з кожним потоком на основі каналів, містять позначення каналів оточуючого звуку гучномовців у масиві гучномовців відповідно до певного стандарту оточуючого звуку.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що масив гучномовців містить додаткові гучномовці, призначені для програвання потоків на основі об'єктів і розташовані в середовищі програвання, при цьому спосіб також включає прийняття установчих команд від користувача на основі умов середовища програвання, і при цьому умови програвання залежать від змінних, що включають: розмір і форму приміщення середовища програвання, заповненість, склад матеріалів і оточуючий шум; установчі команди також містять щонайменше список позначень гучномовців і присвоювання каналів окремим гучномовцям у масиві гучномовців, інформацію відносно групування гучномовців і присвоювання на основі відносного положення гучномовців у середовищі програвання.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатково включає:

прийняття з мікшерного пульта, що має елементи керування, що приводяться в дію користувачем для визначення рівнів програвання ряду монофонічних аудіопотоків, що містять оригінальний звуковий вміст; та автоматичне генерування при прийнятті користувачького вводу елементів метаданих, пов'язаних з кожним відповідним потоком на основі об'єктів.

16. Спосіб представлення даних звукових сигналів, який включає:

прийняття бітового потоку, усередині якого розміщено ряд монофонічних аудіопотоків і один або декілька наборів метаданих у бітовому потоці з компонента авторської розробки, сконфігурованого для прийняття ряду звукових сигналів звукової програми і генерування для звукової програми ряду монофонічних аудіопотоків і одного або декількох наборів метаданих, що пов'язані з кожним з аудіопотоків і що визначають місце розташування програвання відповідного аудіопотоку, які включають перший набір метаданих та другий набір метаданих, пов'язані з одним або декількома з ряду монофонічних аудіопотоків, при цьому щонайменше один з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі каналів та щонайменше один із інших з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі об'єктів, і при цьому місце розташування програвання звуку на основі каналів містить позначення гучномовців для гучномовців у масиві гучномовців, а місце розташування програвання звуку на основі об'єктів містить місце розташування в три-

вимірному просторі щодо середовища програвання, що містить масив гучномовців; і також при цьому перший набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для перших умов середовища програвання, а другий набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для других умов середовища програвання; та

представлення ряду монофонічних аудіопотоків у ряд сигналів, що подаються на гучномовці, що відповідають гучномовцям у середовищі програвання, відповідно до щонайменше двох наборів метаданих на основі умов середовища програвання.

17. Система, призначена для обробки звукових сигналів, що містить компонент авторської розробки, сконфігурований для:

прийняття ряду звукових сигналів звукової програми; генерування адаптивного звукового міксу для звукової програми, що містить ряд монофонічних аудіопотоків, і одного або декількох наборів метаданих, що пов'язані з кожним з ряду монофонічних аудіопотоків і що визначають місце розташування програвання відповідного монофонічного аудіопотоку, які включають перший набір метаданих та другий набір метаданих, пов'язані з одним або декількома з ряду монофонічних аудіопотоків, при цьому щонайменше один з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі каналів та при цьому щонайменше один з інших з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі об'єктів, і при цьому місце розташування програвання звуку на основі каналів містить позначення гучномовців для гучномовців у масиві гучномовців і місце розташування програвання звуку на основі об'єктів містить місце розташування в тривимірному просторі щодо середовища програвання, що містить масив гучномовців; і також при цьому перший набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для перших умов середовища програвання, а другий набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для других умов середовища програвання; та

розміщення ряду монофонічних аудіопотоків і щонайменше двох наборів метаданих усередині бітового потоку для передачі в систему представлення даних, сконфігуровану для представлення ряду монофонічних аудіопотоків у ряд сигналів, що подаються на гучномовці, що відповідають гучномовцям у середовищі програвання, відповідно до щонайменше двох наборів метаданих на основі умов середовища програвання.

18. Система, призначена для обробки звукових сигналів, що містить систему представлення даних, сконфігуровану для:

прийняття бітового потоку, усередині якого розміщено ряд монофонічних аудіопотоків і щонайменше два набори метаданих у бітовому потоці з компонента авторської розробки, сконфігурованого для прийняття ряду звукових сигналів звукової програми і генерування для звукової програми ряду монофонічних аудіопотоків і одного або декількох наборів метаданих, що пов'язані з кожним з аудіопотоків і що визначають місце розташування програвання відпові-

дного аудіопотоку, які включають перший набір метаданих та другий набір метаданих, пов'язані з одним або декількома з ряду монофонічних аудіопотоків, при цьому щонайменше один з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі каналів і при цьому щонайменше один з інших з ряду монофонічних аудіопотоків ідентифікується як звук на основі об'єктів, і при цьому місце розташування програвання звуку на основі каналів містить позначення гучномовців для гучномовців у масиві гучномовців, а місце розташування програвання звуку на основі об'єктів містить місце розташування в тривимірному просторі щодо середовища програвання, що містить масив гучномовців; і також при цьому перший набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для перших умов середовища програвання, а другий набір метаданих застосовують до одного або декількох з ряду монофонічних аудіопотоків для других умов середовища програвання; та представлення ряду монофонічних аудіопотоків у ряд сигналів, що подаються на гучномовці, що відповідають гучномовцям у середовищі програвання, відповідно до щонайменше двох наборів метаданих на основі умов середовища програвання.

## Н 05

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| (11) <b>114831</b>                   | (51) МПК<br><b>H05K 1/11</b> (2006.01)<br><b>H05K 3/46</b> (2006.01) |
| (21) а 2015 07371<br>(24) 10.08.2017 | (22) 22.07.2015  |

(72) Борщов В'ячеслав Миколайович (UA), Кучеренко Віктор Григорович (UA), Лістратенко Олександр Михайлович (UA), Нікітський Геннадій Ігоревич (UA), Проценко Максим Анатолійович (UA), Тимчук Ігор Трохимович (UA)

(73) **НІКІТСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІГОРЕВИЧ**

вул. Єсеніна, 15, кв. 40, м. Харків, 61103 (UA)

(54) **ГНУЧКИЙ БАГАТОШАРОВИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ШЛЕЙФ**

(57) Багатошаровий гнучкий шлейф, який містить шари з гнучкого діелектричного матеріалу з струмопровідними доріжками на їх поверхнях, що являють собою комутаційні шари з монтажними контактними площадками, між якими розташовані діелектричні перфоровані прокладки, який **відрізняється** тим, що комутаційні шари виконані з безадгезивних алюміній-поліімідних фольгованих діелектриків, в алюмінієвому шарі яких сформовані струмопровідні доріжки і плаські контакти, а в шарі полііміду яких сформовані вікна для безпосереднього електричного і механічного з'єднання алюмінієвих контактів комутаційних шарів шлейфа з іншими приладами, при цьому комутаційні шари складені у вигляді пакета так, що між кожним комутаційним шаром розташований перфорований діелектричний шар, який являє собою сітку-прокладку з полііміду, в якій відкритий простір комірки сітки-прокладки складає не менше 70 % від площі такої комірки, а товщина сітки-прокладки складає не більше 50 мкм, при цьому комутаційний шар суміщений і скріплений з сіткою-прокладкою через отвори в сітці-прокладці з кроком 5-10 мм за допомогою адгезивного діелектричного матеріалу з величиною діелектричної проникності, меншою за діелектричну проникність полііміду.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **118330** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 7/00**
- (21) **u 2016 10037** (22) **03.10.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Хомишинець Володимир Лукич (UA), Погорілий Віктор Васильович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВЕЛЕС-АГРО ЛТД."**  
вул. Миколаївська дорога, 253, м. Одеса, 65009 (UA)
- ХОМИШИНЕЦЬ ВОЛОДИМИР ЛУКИЧ**  
вул. Фонтанська дорога, 74, м. Одеса, 65016 (UA)
- ПОГОРІЛИЙ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Сільськогосподарська, 4, кв. 14, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)
- (54) **ГРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ**
- (57) Грунтообробний агрегат, що складається з рами, причіпного пристрою, опорних коліс та двох рознесених рядів секцій дводискових батарей, спарені диски яких мають по ходу руху зміщення один відносно одного на величину  $L$  та розставлені як попарно, так і в ряду з кроком  $S$ , що дозволяє формувати однополярну за вектором та одночасну дію сил на скибу в окремому ряду та різнополярну за векторами і зсунуту в часі дію 2 рядів послідовно рознесених секцій дводискових батарей, який **відрізняється** тим, що рама виконана у вигляді чотирьох рознесених рядів секцій дводискових батарей, спарені диски яких мають по ходу руху оптимальне зміщення на величину  $L_{opt}$  та розставлені попарно в ряду з кроком розстановки  $S$  з відстанню між дисками суміжних секцій дводискових батарей в ряду, рівною  $3S$ , що забезпечує формування деблокованої послідовної дії сил на скибу - однополярну за вектором та зсунуту в часі двох рознесених межуючих по ходу рядів та різнополярну за векторами двох послідовно рознесених пар рядів і 8-кратну зсунуту в часі дію 4 рядів зміщених по ходу руху в секціях дводискових батарей дисків.

(11) **118542**

(51) МПК (2017.01)  
**A01B 7/00**  
**A01B 15/16** (2006.01)  
**A01B 35/20** (2006.01)

(21) **u 2017 02385**  
(24) **10.08.2017**

(22) **14.03.2017**

(72) Ветохін Володимир Іванович (UA), Жук Алексєй Федосєєвич (RU)

(73) **ВЕТОХІН ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Підвисоцького, 6-а, кв. 17, м. Київ, 01103 (UA)

(54) **ДИСК ГРУНТООБРОБНИЙ**

- (57) 1. Диск ґрунтообробний, що містить центральну кріпильну частину, робочу частину гофрованої форми, та зовнішню ріжучу крайку хвилястої форми, який **відрізняється** тим, що твірні поверхні робочої частини на опуклій її стороні утворюють форму конуса з вершиною на осі диска, а твірні поверхні робочої частини на увігнутій її стороні утворюють сферичну поверхню.
2. Диск ґрунтообробний за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінії гребенів гофр на увігнутій стороні диска виконані у вигляді дуг з постійним радіусом кривини таким самим, як на увігнутій стороні гладкої сферичної поверхні диска, а гребені гофр на опуклій стороні диска виконані дотичними до опуклої сферичної поверхні його центральної частини.
3. Диск ґрунтообробний за п. 1, який **відрізняється** тим, що ріжуча крайка диска виконана з амплітудою не менше 30 мм, кут між гребенями сусідніх гофр на одному боці диска становить не менше  $18^\circ$ , а діаметр центральної кріпильної частини не перевищує 0,6 від зовнішнього діаметра диска.

(11) **118478**

(51) МПК (2017.01)  
**A01B 79/00**  
**A01C 5/00**

(21) **u 2017 02006**  
(24) **10.08.2017**

(22) **02.03.2017**

(72) Розум Володимир Микитович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Бурак Микола Васильович (UA), Розум Ігор Володимирович (UA)

(73) **РОЗУМ ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**  
вул. Героїв Крут, 5, кв. 47, м. Тернопіль, 46011 (UA)

(54) **ПОПЕРЕЧНА ТЕПЛА ГРЯДКА ВОЛОДИМИРА РОЗУМА**

- (57) 1. Поперечна тепла грядка, що містить гребінь ґрунту, клиноподібний рівчак, заповнений мульчею, дренажний канал з дерев'янистою органікою, яка **відрізняється** тим, що при розміщенні теплих грядок на схилах на верхній його частині в поперечному на-

прямку першою розташовують теплу грядку у вигляді: спочатку виконаний клиноподібний рівчак з дренажним каналом, потім сформований гребінь із вибраного з рівчака ґрунту, який виконує функцію накопичення дощових стоків із можливістю запобігання змиву нижче розташованих теплих грядок і поступового їх зрошення, які виконані під кутом до поперечної грядки залежно від крутизни схилу.

2. Поперечна тепла грядка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечна тепла грядка виконана під кутом  $\alpha$  до горизонту.

3. Поперечна тепла грядка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в клиноподібних рівчаках формують поперечні валки з можливістю запобігання утворенню потоків води.

ліній рухомою стулкою, що містить важіль, з'єднаний через тягу з пружиною, який **відрізняється** тим, що він забезпечений додатковим механізмом висіву, причому обидва механізми висіву встановлені на координатній рамці з можливістю безступінчастого регулювання координатної сітки висіву і забезпечені калібруючими трубками, згідно з розмірами висівного матеріалу, що вставляють у корпус механізму висіву, та на координатній рамці встановлений рухомий координатний маркер.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що координатна рамка виконана у вигляді двох трубок: координатної і фіксуючої.

- (11) **118374** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **у 2016 13617** (22) **29.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Когут Сергій Григорович (UA), Когут Інна Миколаївна (UA)
- (73) **КОГУТ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Преображенська, 151, с. Дачне, Біляєвський р-н, Одеська обл., 67624 (UA)
- КОГУТ ІННА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Преображенська, 151, с. Дачне, Біляєвський р-н, Одеська обл., 67624 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) 1. Спосіб вирощування амаранту в умовах Південного Степу України, який включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу проводять тривалістю 20 діб в період між 5-25 травня.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при вирощуванні амаранту на насіння висівають сорт Ультра; а при вирощуванні амаранту на зелений корм висівають сорт Ацтек.

- (11) **118341** (51) МПК (2017.01)  
**A01H 4/00**  
**A01C 13/00**
- (21) **у 2016 11590** (22) **16.11.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Бех Наталія Степанівна (UA), Коцар Марія Олександрівна (UA), Щербіна Ірина Вікторівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН ІМБИРУ (ZINGIBER OFFICINALE) З IN VITRO В УМОВАХ ҐРУНТУ**
- (57) Спосіб вирощування рослин імбиру (Zingiber officinale) з in vitro в умовах ґрунту, що включає умови перенесення культуральної розсади імбиру у ґрунт, який **відрізняється** тим, що проводять попередню оранку та розпушування ґрунту; параметри розсади: висота рослин - 10-12 см, довжина коренів - 5-10 см, діаметр коренів - 0,2-0,5 см, кількість коренів - 10-25 шт.; промивання кореневої системи від живильного середовища; посадку рослин проводять безпосередньо у ґрунт на глибину 2-3 см, на відстані 25-30 см між рослинами і 50 см між рядками, через 2-3 тижні ковпачки знімають і рядки з розсадою накривають агроволокном.

- (11) **118535** (51) МПК  
**A01C 7/02** (2006.01)  
**A01C 5/02** (2006.01)
- (21) **у 2017 02321** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
- (73) **ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Григорія Чухрая, 27, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КООРДИНАТНОГО ВИСІВУ НАСІННЯ**
- (57) 1. Пристрій для координатного висіву насіння, що містить механізм висіву, що включає корпус у вигляді труби, забезпеченої напрямним конусом, ручкою і лункоутворювачем у вигляді стулкового дзьоба, причому одна зі ступок жорстко закріплена на трубі, а інша встановлена з можливістю повороту, упор для ніг, закріплений на нерухомій стулці, механізм управ-

- (11) **118470** (51) МПК (2017.01)  
**A01K 5/00**
- (21) **у 2017 01929** (22) **28.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Іванов Володимир Олександрович (UA), Засуха Людмила Василівна (UA), Лихач Анна Василівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**  
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **САМОГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ПОРОСЯТ**
- (57) Самогодівниця для поросят, що містить бункер і корито з розподільвачами, яка **відрізняється** тим, що вона виконується у вигляді порожнистого циліндра, в нижній частині якого розміщується відсік для адсорбенту або ароматизатора, закритий перфорованою круглою пластиною з циліндричним виступом, в середній - кормові чарунки, розміром достат-

нім для просування голови поросяти, а в верхній - кришку.

- (11) **118610** (51) МПК  
**A01K 67/02** (2006.01)  
**A23K 10/16** (2016.01)  
**A23K 50/30** (2016.01)
- (21) **у 2017 03076** (22) **31.03.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Стояновський Володимир Григорович (UA), Мацюк Оксана Ігорівна (UA), Колотницький Віктор Анатолійович (UA)  
 (73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького**  
 вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ ПОРОСЯТ**  
 (57) Спосіб підвищення неспецифічної резистентності організму поросят, який включає використання кормової добавки на основі комплексу активованих низькомолекулярних пептидів клітинних стінок бактерій та янтарної кислоти, яку додають до основного раціону в кількості 10 мг/кг маси тіла на добу, і згодують поросят у період з 5- до 45-добового віку, з розрахунку для поросят-сисунів 0,8-1,0 кг/т корму, для поросят при відлученні 1,2-1,5 кг/т стартерного комбікорму, при цьому поросят відлучають від свиноматки на 28 добу життя, для поросят на дорощуванні до 40 кг - 1,5-2 кг/т стартерного комбікорму, який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності функціонування мікроекологічної системи кишечника поросят застосовується кормова добавка "В-глюкан".

- (11) **118370** (51) МПК (2017.01)  
**A01N 25/00**  
**A01N 25/12** (2006.01)  
**A01P 7/04** (2006.01)
- (21) **у 2016 13448** (22) **27.12.2016**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Нагорна Людмила Володимирівна (UA), Березовський Андрій Володимирович (UA), Фотіна Тетяна Іванівна (UA)  
 (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ДЕЗІНСЕКЦІЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРИНАД**  
 (57) Спосіб дезінсекції за використання інсектицидних принад методом розкладання гранул препарату на спеціальних підкладках в місцях максимального накопичення мух, з розрахунку 2-3 г/м<sup>2</sup> або методом нанесення інсектицидної пасти на вертикальні поверхні (стіни, віконні рами, двері, перегородки, опорні балки, труби тощо) на недосяжній для тварин висоті з розрахунку 1-2 г пасти/м<sup>2</sup>, який **відрізняється** тим, що як інсектицидний засіб використовують

інсектицидну харчову принаду "Мухо-Мор", яка містить як діючу речовину альфа-циперметрин - 100 мг/г та допоміжні речовини: мускалур, ароматизатор із запахом сиру, сорбіт, лактозу, етанол, бітрекс і спричиняє загибель та недопущення виплоду зоофільних мух, що паразитують в тваринницьких приміщеннях, територіях поблизу, об'єктах ветеринарно-санітарного нагляду.

## A 21

- (11) **118362** (51) МПК (2017.01)  
**A21D 8/00**  
**A21D 13/80** (2017.01)
- (21) **у 2016 13202** (22) **23.12.2016**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Любич Віталій Володимирович (UA)  
 (73) **Уманський національний університет садівництва**  
 вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ БІСКВІТА З БОРОШНА ТРИТИКАЛЕ І ПШЕНИЦІ ТА ЙОГО ОЦІНКА**  
 (57) Спосіб лабораторного виготовлення бісквіта з борошна тритикале і пшениці та його оцінка, що включає збивання меланжу або яєць з цукровою пудрою впродовж 30-40 хв. до збільшення об'єму в 2,5-3,0 разу, після чого добавляють борошно, перемішують не довше 10-15 с, який **відрізняється** тим, що тісто готують за рецептурою: 25,0 г борошна, 6,0 - крохмалю, 31,0 - цукрової пудри, 52,0 г меланжу або яєць, виливають у форми товщиною шару тіста 7-10 мм і випікають за температури 200-220 °С, оцінювання проводять з визначенням стану поверхні, пористості за крупністю, рівномірністю та консистенції м'якуша під час розжовування згідно з розробленими градаціями.

- (11) **118361** (51) МПК (2017.01)  
**A21D 8/00**  
**A21D 13/80** (2017.01)
- (21) **у 2016 13200** (22) **23.12.2016**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Любич Віталій Володимирович (UA)  
 (73) **Уманський національний університет садівництва**  
 вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛАБОРАТОРНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА КУЛІНАРНОЇ ОЦІНКИ ПЕЧИВА ЦУКРОВОГО З БОРОШНА ТРИТИКАЛЕ І ПШЕНИЦІ**  
 (57) Спосіб лабораторного виготовлення та кулінарної оцінки печива цукрового з борошна тритикале і пшениці, який включає приготування суміші, в яку добавляють 12,5 % крохмалю, 40 цукрової пудри, 20 маргарину, 6,4 молока коров'ячого, 0,6 кухонної солі, 1,0



бікарбонату натрію і 1,2 % ванільного цукру, який **відрізняється** тим, що добавляють 50 г борошна вологістю 14 %, після чого замішують тісто впродовж 25-30 с, формують печиво круглої форми з товщиною не більше 7,5 мм, випікають у печі (температура 200-220 °C) протягом 10-15 хв., потім проводять оцінювання за розробленими градаціями.

(11) **118392** (51) МПК (2017.01)  
**A21D 13/00**

(21) **u 2017 00612** (22) **23.01.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Дітріх Ірина Вікторівна (UA), Пенчук Владислав Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **БІСКВІТ НУТОВО-ГРЕЧАНИЙ**

(57) Бісквіт нутово-гречаний, що містить нутовий відвар, цукор, борошно, який **відрізняється** тим, що як борошно використовують борошно гречане, при наступному співвідношенні компонентів (кг на 100 кг готового продукту):  
нутовий відвар 40,0-45,0  
цукор 20,0-25,0  
борошно гречане 25,0-30,0.

(11) **118623** (51) МПК  
**A21D 13/36** (2017.01)

(21) **u 2017 04809** (22) **18.05.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Коваленко Раїса Миколаївна (UA)

(73) **КОВАЛЕНКО РАІСА МИКОЛАЇВНА**

вул. Горького, 20, кв. 89, м. Нова Каховка, Херсонська обл., 74900 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ВАФЕЛЬНИХ ТРУБОЧОК З НАЧИНКОЮ**

(57) 1. Спосіб приготування вафельних трубочок з начинкою, що включає заміс вафельного тіста, випікання вафельного тіста в електровафельниці у вигляді вафельних листів, викладання начинки на гарячі вафельні листи і згортання кожного виробу у вигляді трубочки, який **відрізняється** тим, що готові вафельні листи зберігаються в холодному місці, а перед викладанням начинки і згортанням повторно розігріваються в електровафельниці.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що готові вафельні листи при зберіганні перекладаються паперовими листами.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як начинку використовують варене згущене молоко або крем кондитерський зі стійкою структурою.  
4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що в начинку додають подрібнені горіхи та/або какао, та/або сухофрукти, та/або цукати, та/або ягоди, та/або фрукти.  
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як начинку використовують м'ясні та/або ковбасні вироби.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що в начинку додають овочі та/або зелень, та/або сир, та/або соус.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що повторний розігрів вафельних листів, викладання начинки та згортання у трубочку виконують безпосередньо перед подачею споживачу із застосуванням вибраної ним начинки.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що готовий виріб у вигляді трубочки заморожують.

## A 23

(11) **118546** (51) МПК (2017.01)  
**A23B 7/04** (2006.01)  
**A23L 11/00**

(21) **u 2017 02396** (22) **15.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Потапенко Сергій Іванович (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)

(73) **ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Цитадельна, 7, кв. 22, м. Київ, 01015 (UA)

**МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Леніна, 19-а, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

**МІЛЮТІНА ІННА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Кондратюка, 4-б, кв. 466, м. Київ, 04201 (UA)

**БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**

вул. Вітянська, 1, кв. 119, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПРОДУКТУ З БОБОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб отримання біологічно активного продукту з бобових культур, який включає очищення, сортування, миття, дезінфекцію сировини, замочування, повторну дезінфекцію та пророщування, який **відрізняється** тим, що кожну дезінфекцію проводять способом озонування зерна бобових культур, замочування проводять до вологості 63-75 %, пророщування проводять при температурі 19-30 °C протягом 2-5 діб, після чого застосовують ферментативну паузу, яку проводять у два етапи - спочатку протягом 1-8 годин при температурі 45-55 °C, а потім протягом 1-8 годин при температурі 55-65 °C, після чого споліскують водою, проводять додаткову третю дезінфекцію, охолодження до температури 1-6 °C та заморожування, підтримуючи температуру заморожування -18...-30 °C, фасування та пакування.

(11) **118544** (51) МПК (2017.01)  
**A23B 7/10** (2006.01)  
**A23L 11/00**

(21) **u 2017 02394** (22) **15.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Потапенко Сергій Іванович (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)

(73) **ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Цитадельна, 7, кв. 22, м. Київ, 01015 (UA)

**МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Леніна, 19-а, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

**МІЛЮТІНА ІННА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Кондратюка, 4-б, кв. 466, м. Київ, 04201 (UA)

**БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**

вул. Вітянська, 1, кв. 119, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)

(54) **СКЛАД КОНСЕРВОВАНОГО ПРОДУКТУ З БОБОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Склад консервованого продукту з бобових культур, який включає бланшовані зерна бобових культур і залив, до складу якої входить вода та сіль кухонна, який **відрізняється** тим, що бланшовані зерна бобових культур використовують у пророщеному й ферментованому вигляді, окремо або в суміші, а в залив додатково використовують цукор, згущувач або суміш згущувачів, аскорбінову кислоту або її солі та хлорид кальцію, при такому співвідношенні компонентів, %:

зерно бобових культур пророщене, ферментоване й бланшоване (окремо або в суміші)	50,0-70,0
залива:	
цукор	0,2-2,0
сіль кухонна	0,2-2,0
згущувачі (окремо або в суміші)	0,001-1,0
аскорбінова кислота або її солі	0,01-0,1
хлорид кальцію	0,01-0,05
вода	решта.

(11) **118543** (51) МПК (2017.01)  
**A23B 7/10** (2006.01)  
**A23L 11/00**

(21) **u 2017 02393** (22) **15.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Потапенко Сергій Іванович (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)

(73) **ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Цитадельна, 7, кв. 22, м. Київ, 01015 (UA)

**МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Леніна, 19-а, с. Петропавлівська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)

**МІЛЮТІНА ІННА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Кондратюка, 4-б, кв. 466, м. Київ, 04201 (UA)

**БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**

вул. Вітянська, 1, кв. 119, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВОВАНОГО ПРОДУКТУ З БОБОВИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб виробництва консервованого продукту з бобових культур, який включає очищення, сортування,

інспектування та миття, дезінфекцію сировини, замочування, повторну дезінфекцію та пророщування, бланшування та охолодження, повторне інспектування, фасування, додавання залив, закупорювання, стерилізування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують зерна бобових культур окремо або в суміші, замочування проводять до вологості 63-75 %, після повторної дезінфекції пророщують при температурі 19-30 °C протягом 2-5 діб, потім проводять ферментацію протягом 1-4 годин при температурі 35-65 °C, після чого ополіскують, операцію бланшування проводять протягом 0,5-2 хвилин у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбінату натрію концентрацією 0,01-0,1 % у співвідношенні 10:1-1:10 при температурі 85-99 °C, а потім охолоджують у цьому ж розчині при температурі 4-20 °C, до складу залив додатково вносять цукор і сіль у кількості 1,0-5,0 % кожного до маси залив, згущувачі або їх суміш у кількості 0,001-1,0 %, аскорбінову кислоту або її солі у кількості 0,01-0,1 %, хлорид кальцію у кількості 0,01-0,05 %.

(11) **118376**

(51) МПК  
**A23C 15/04** (2006.01)  
**A23C 19/02** (2006.01)

(21) **u 2017 00017** (22) **03.01.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA), Одарченко Андрій Миколайович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA), Абатова Яна Юріївна (UA)

(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)

**АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. 23 Серпня, 73, кв. 93, м. Харків, 61103 (UA)

**ОДАРЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр-т Л. Свободи, 41, кв. 27, м. Харків, 61202 (UA)

**МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр-т Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)

**АБАТОВА ЯНА ЮРІЇВНА**  
вул. Цілиноградська, 48-в, кв. 364, м. Харків, 61202 (UA)

(54) **СКЛАД СПРЕДУ З НАПОВНЮВАЧЕМ**

(57) 1. Склад спреда, який включає масло солодковершкове, олію соняшникову, сухе знежирене молоко, ароматизатор, емульгатор, лецитин, воду питну, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення якості спреда до його складу додають до 40 % (вагових) водно-олійного екстракту сіна вівса посівного.  
2. Склад спреда за п. 1, який **відрізняється** тим, що процентне співвідношення між олією, водою і солодковершковим маслом залишається постійним при формуванні складу спреда.

(11) **118484**

(51) МПК (2017.01)  
**A23C 19/00**  
**A01J 25/00**

(21) **u 2017 02088** (22) **06.03.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Галич Олександр Анатолійович (UA), Аранчій Валентина Іванівна (UA), Слинко Віктор Григорович (UA), Кузьменко Лариса Михайлівна (UA), Костюк Константин Данилович (UA), Кравченко Оксана Іванівна (UA), Махмудов Ханлар Зейланович (UA), Березницький Віктор Іванович (UA), Прасолов Євгеній Якович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)(54) **ЗМІШУВАЧ СИРНОЇ МАСИ**(57) Змішувач сирної маси, що містить ємність з теплообмінником, лопаті на валу мотора-редуктора, дисковий ніж на валу електродвигуна, який **відрізняється** тим, що додатково на ножовий вал встановлена знімна п'ятилопатева турбіна, в якій лопаті складаються з матриці взаємозамінних накладних елементів з заданою обробкою країв на кут від 1 до 45°, два із яких підгрибаючі лопаті, а інші три додатково здрібнюють конгломерати і покращують змішування сирної маси, і в теплообміннику сегментарно розміщені дровоті або пластинчаті нагрівачі та стандартні охолоджувачі.(11) **118372** (51) МПК (2017.01)  
**A23G 3/00**(21) **u 2016 13501** (22) **28.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кохан Олена Олександрівна (UA), Вайсєро Ольга Олександрівна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Ткаченко Сергій Володимирович (UA), Денисенко Ірина Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ПОМАДНА МАСА НА ОСНОВІ ПЮРЕ З ЯГІД ЛОХИНИ**(57) Помадна маса на основі пюре з ягід лохини, що складається з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, фруктового пюре, яка **відрізняється** тим, що як пюре використовують пюре з ягід лохини, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор білий кристалічний	75,0-90,0
крохмальна патока	5,0-15,0
пюре з ягід лохини	5,0-20,0.

(11) **118393** (51) МПК (2017.01)  
**A23G 3/00**(21) **u 2017 00614** (22) **23.01.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кохан Олена Олександрівна (UA), Вайсєро Ольга Олександрівна (UA), Оболкіна Віра Іллівна (UA), Непомняща Наталія Юріївна (UA), Денисенко Ірина Сергіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ПОМАДНА МАСА НА ОСНОВІ ПЮРЕ З ЯГІД ЖИМОЛОСТІ**(57) Помадна маса на основі пюре з ягід жимолості, що містить цукор білий кристалічний, крохмальну патоку, пюре, яка **відрізняється** тим, що як пюре використовують пюре з ягід жимолості, у такому співвідношенні компонентів, %:

цукор білий кристалічний	75,0-90,0
крохмальна патока	5,0-15,0
пюре з ягід жимолості	5,0-20,0.

(11) **118553** (51) МПК  
**A23G 3/48** (2006.01)(21) **u 2017 02462** (22) **17.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Суббота Григорій Володимирович (UA)

(73) **ТАСЛИЦЬКИЙ ІГОР МИРОНОВИЧ**  
вул. Театральна, 59а, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85114 (UA)(54) **ХАЛВА СОНЯШНИКОВА З ВИШНЕЮ**(57) Халва, що містить цукор-пісок, патоку, терту масу насіння соняшнику, піноутворювач, смаковий наповнювач та ароматизатор, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують вишню кондировану і/або в'ялену, як ароматизатор використовують ароматизатор "Вишня", як піноутворювач використовують екстракт мильного кореня, та додатково містить антиокислювач, кислоту лимонну та соду двовуглекислу, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор-пісок	15-19
патока	15-19
терта маса насіння соняшнику	52-58
екстракт мильного кореня	0,1-0,3
вишня кондирована і/або в'ялена	5-15
ароматизатор "Вишня"	0,05-0,15
антиокислювач "Натрокс"	0,03-0,12
кислота лимонна	0,14-0,2
сода двовуглекисла	0,005-0,02.

(11) **118500** (51) МПК (2017.01)  
**A23K 10/00**  
**A23K 20/00**  
**A23K 20/174** (2016.01)  
**A23K 50/10** (2016.01)(21) **u 2017 02132** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кулик Михайло Федорович (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Дідоренко Тетяна Олегівна (UA), Тягун Ольга Володимирівна (UA), Чухно Роман Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ НААН**

просп. Юності, 16, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ ПРЕМІКС ДЛЯ ДІЙНИХ КОРИВ**

(57) Вітамінно-мінеральний премікс для дійних корів, що містить вітаміни: А (ретинол), D (кальциферол), Е (токоферол); макроелементи: кальцій, фосфор, натрій, магній; мікроелементи: цинк, мідь, йод, селен, кобальт, сапоніт і висівки пшеничні (наповнювач), який **відрізняється** тим, що до складу додатково вводять: метіонін, дріжджі *Saccharomyces cerevisiae* та вітаміни: В<sub>1</sub> (тіамін), В<sub>2</sub> (рибофлавін), В<sub>3</sub> (нікотина кислота), В<sub>5</sub> (пантотенова кислота), В<sub>6</sub> (піридоксин), В<sub>9</sub> (фолієва кислота), В<sub>12</sub> (кобаламін), у такому співвідношенні компонентів, на 1 тону: вітаміни: А - 600 млн МО, D - 54 млн МО, Е - 800 г, В<sub>1</sub> - 40 г, В<sub>2</sub> - 20 г, В<sub>3</sub> - 1000 г, В<sub>5</sub> - 80 г, В<sub>6</sub> - 14 г, В<sub>9</sub> - 6 г, В<sub>12</sub> - 68 мг; макроелементи: кальцій - 75 кг, фосфор - 34 кг, натрій - 75 кг, магній - 16 кг; мікроелементи: цинк - 800 г, мідь - 240 г, йод - 200 г, селен - 16 г, кобальт - 12 г, метіонін - 10 кг, дріжджі *Saccharomyces cerevisiae* - 9,6 кг; сапоніт - 400 кг, висівки пшеничні (наповнювач) (до 1 тонни), причому доза введення преміксу до раціону становить 150 г/гол. на добу.

(57) Спосіб профілактики порушень гомеостазу колагену і кератину у хутрових звірів, що призначається для запобігання порушенням стану сполучної тканини, кератину, а також білкового, водно-сольового та мінерального обміну у хутрових звірів; при якому застосовують склад корму амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів, який **відрізняється** тим, що застосовують колаген-кератин-протекторний премікс для хутрових звірів у складі двох наборів (набору вітамінів та амінокислот і набору макро- та мікроелементів), містить колаген внутрішніх органів, а також колаген і кератин у складі шкіри і хутра синтезуються та запобігається їх деградація, при цьому почергово згодують кожний з наборів преміксу у дозі 0,6-1,0 г/кг ваги тварини один раз на день через добу протягом 1-1,5 місяця з перервами на 2-3 тижні для запобігання створенню в організмі антивітамінів і кумуляції введених речовин.

- (11) **118612** (51) МПК (2017.01)  
**A23K 10/00**  
**A61K 31/00**  
A61P 3/00  
A61P 39/06 (2006.01)
- (21) **u 2017 03087** (22) **31.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Гутий Богдан Володимирович (UA), Вархоляк Ірина Степанівна (UA), Харів Іван Іванович (UA), Паладійчук Олена Ростиславівна (UA)  
(73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)  
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ СОБАК ЗА ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**  
(57) Спосіб корекції системи антиоксидантного захисту організму собак за ендогенної інтоксикації, який включає застосування плодів розторопші плямистої, який **відрізняється** тим, що використовують кормову біологічно активну добавку "Мевеел-плюс" у дозі 0,5 г на 10 кг маси тіла тварин і згодують 1 раз на добу протягом 30 діб поспіль.

- (11) **118537** (51) МПК (2017.01)  
**A23K 20/00**  
**A23K 20/20** (2016.01)  
**A23K 20/22** (2016.01)  
**A23K 20/142** (2016.01)  
**A23K 20/158** (2016.01)  
**A23K 20/174** (2016.01)  
**A23K 50/40** (2016.01)
- (21) **u 2017 02326** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)  
(73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**  
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛАГЕН-КЕРАТИН-ПРОТЕКТОРНОГО ПРЕМІКСУ ДЛЯ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ**  
(57) 1. Спосіб виготовлення колаген-кератин-протекторного преміксу для хутрових звірів, що передбачає попереднє розчинення вітамінів, мікроелементів та інших біологічно активних речовин у воді, утвореним розчином зволожують насіння зернових культур, далі - обережно висушують, подрібнюють і використовують у вологому або сухому вигляді, який **відрізняється** тим, що виготовлення здійснюється у звичайних умовах, у двох окремих наборах: наборі вітамінів та амінокислот і наборі макро- та мікроелементів без їх наступного змішування.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлення набору вітамінів та амінокислот відбувається у диспергаторі або змішувачі будь-якого типу, при цьому спочатку розчиняють вітаміни А і Е в рідкій рослинній олії, до утвореного олійного розчину додають подрібнені вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, РР, фолієву кислоту, біотин; амінокислоти: аргінін, пролін, лізин, аланін, гліцин, метіонін, цистин, цистеїн; отриману суміш ретельно перемішують, утворюючи олійну суспензію, яку наносять на дискретні утворення (гранули, частки) сухого корму для хутрових звірів шляхом його поступового додавання до олійної суспензії з постійним перемішуванням, до отримання потрібної маси, при наступному співвідношенні інгредієнтів:  
аргініну 1-10 кг  
проліну 1-7 кг

- (11) **118533** (51) МПК (2017.01)  
**A23K 20/00**  
**A23K 50/40** (2016.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 35/02** (2015.01)
- (21) **u 2017 02301** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)  
(73) **ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА**  
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ГОМЕОСТАЗУ КОЛАГЕНУ І КЕРАТИНУ У ХУТРОВИХ ЗВІРІВ**

лізину	1-7 кг
аланіну	1-2 кг
гліцину	1-10 кг
метіоніну	1-7 кг
цистину	1-7 кг
цистеїну	1-2 кг
A	1000-3000 млн. МО
B <sub>1</sub>	150-250 г
B <sub>2</sub>	500-1500 г
B <sub>6</sub>	50-150 г
C	1,0-1,5 кг
P	0,1-1,0 кг
PP	0,1-1,0 кг
E	0,5-1,5 кг
фолієвої кислоти	0,5-1,0 кг
біотину	50,0-120,0 г
рідкої рослинної олії	10-25 л
наповнювача: сухого корму для хутрових звірів	до 0,5 т.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлення набору макро- та мікроелементів відбувається після попереднього подрібнення у млині суміші натрію селеніту, калію йодиду, натрію хлориду, заліза (II) хлориду, міді (II) сульфату пентагідрату, цинку сульфату, кобальту хлориду, потім у диспергаторі суміш додають до рідкої рослинної олії, ретельно перемішують, утворюючи олійну суспензію, яку наносять на дискретні утворення (гранули, частки) сухого корму для хутрових звірів шляхом його поступового додавання до олійної суспензії з постійним перемішуванням, до отримання потрібної маси, при наступному співвідношенні інгредієнтів:

натрію селеніту	8-12 г
калію йодиду	5-8 кг
натрію хлориду	5-8 кг
заліза (II) хлориду	1,5-3,0 кг
міді (II) сульфату пентагідрату	1,0-1,3 кг
цинку сульфату	3,5-5,0 кг
кобальту хлориду	0,4-0,6 кг
рідкої рослинної олії	10-50 л.

(11) **118409** (51) МПК  
**A23K 20/10** (2016.01)  
**A61K 35/741** (2015.01)  
**A23K 50/30** (2016.01)

(21) **u 2017 01054** (22) **06.02.2017**  
**(24) 10.08.2017**

(72) Блайда Іванна Миколаївна (UA), Півторак Ярослав Іванович (UA)

(73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ ПОРОСНИХ СВИНОМАТОК**

(57) Спосіб годівлі поросних свинوماتок, що включає використання основного раціону, до якого додають пробіотичний препарат, який **відрізняється** тим, що свиноматкам згодують пробіотик "ПРОПІГплв" на тлі концентратного типу годівлі у кількості 5 г на голову на добу.

(11) **118419**

(51) МПК  
**A23K 50/30** (2016.01)  
**A23K 10/10** (2016.01)  
**A23L 33/135** (2016.01)

(21) **u 2017 01300** (22) **13.02.2017**  
**(24) 10.08.2017**

(72) Блайда Іванна Миколаївна (UA), Півторак Ярослав Іванович (UA)

(73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ**

(57) Спосіб відгодівлі свиней, що включає введення пробіотиків до складу основного раціону, який **відрізняється** тим, що свиням на відгодівлі згодують пробіотик "ПРОПІГплв" на тлі концентратного типу годівлі у кількості 4 г на голову на добу.

(11) **118397**

(51) МПК  
**A23K 50/70** (2016.01)  
**A61K 31/702** (2006.01)  
**A61K 31/7016** (2006.01)  
**A61K 35/744** (2015.01)  
**A61K 35/745** (2015.01)  
**A61K 35/747** (2015.01)  
**A61P 37/02** (2006.01)

(21) **u 2017 00852** (22) **30.01.2017**  
**(24) 10.08.2017**

(72) Гармата Лілія Степанівна (UA), Стояновський Володимир Григорович (UA), Коломієць Ірина Анатоліївна (UA), Коваленко Олексій Володимирович (UA)

(73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ МОЛОДНЯКУ ПЕРЕПЕЛІВ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОЩУВАННЯ ДО ДІЇ СТРЕСУ**

(57) Спосіб підвищення імунологічної адаптації організму молодняку перепелів промислового вирощування до дії стресу, що включає застосування про- та пребіотиків, який **відрізняється** тим, що молодняку перепелів з 5 по 30 добу після народження щоденно згодують БАҚД "ПрайміксБіонорм-К", змішану з кормом у кількості 0,02 г/кг маси тіла на добу.

(11) **118380**

(51) МПК  
**A23K 50/70** (2016.01)  
**A23K 10/30** (2016.01)

(21) **u 2017 00066** (22) **03.01.2017**  
**(24) 10.08.2017**

(72) Прудіус Тарас Ярославович (UA), Кирилів Ярослав Іванович (UA)

(73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ ГУСЕЙ**

**(57)** Спосіб підвищення продуктивності та покращення якості яєць гусей, що включає введення в основний раціон біологічно активної кормової добавки рослинного походження, який **відрізняється** тим, що гусям щоденно, протягом періоду яйцекладки, згодовують виготовлену на основі рослинних екстрактів біологічно активну кормову добавку "Активо", змішану з комбікормом, збалансованим за основними поживними та біологічно активними речовинами, в кількості 100 г/т.

**(11) 118469** (51) МПК  
A23L 2/02 (2006.01)

**(21) u 2017 01892** (22) 27.02.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Бурдо Алла Костянтинівна (UA), Вікуль Світлана Іванівна (UA), Боднар Вікторія Андріївна (UA)

**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

**(54) БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ СОКОВИЙ НАПІЙ "ЗДОРОВИНКА"**

**(57)** Безалкогольний соковий напій, що містить сік яблучний, який **відрізняється** тим, що він додатково містить гарбузовий сік, водний екстракт м'яти та горобини чорноплодної, у наступному співвідношенні компонентів, мл/1000 мл готового напою:

сік яблучний	450-700
сік гарбузовий	50-150
водний екстракт м'яти	200-300
водний екстракт горобини чорноплодної	100-200.

**(11) 118564** (51) МПК  
A23L 2/02 (2006.01)

**(21) u 2017 02521** (22) 20.03.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Рудик Тетяна Миколаївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СУХОГО НАПОВНЮВАЧА З ГАРБУЗА**

**(57)** Спосіб виробництва сухого наповнювача з гарбуза, який включає миття, інспектування, розрізання на частини, очищення, інспектування та доочищення, подрібнення, сушіння, охолодження, інспектування, фасування та пакування сушеного продукту, який **відрізняється** тим, що після подрібнення м'язгу змішують з цукровим сиропом концентрацією 20-50 %, який містить лимонну кислоту у кількості 0,5-1,5 %, антиоксиданти у кількості 0,01-0,05 % до маси м'язгу і витримують 1-4 години при температурі суміші

20-60 °C, причому співвідношення м'язги і сиропу становить 1:0,5-1:1,5, після чого суміш направляють на підігрів до температури 75-85 °C протягом 1-2 хвилини та охолодження до температури 60-65 °C, віджимають сік, а вичавки направляють на сушіння при температурі теплоносія 60-70 °C до вмісту води 8-10 %.

**(11) 118562** (51) МПК  
A23L 2/02 (2006.01)

**(21) u 2017 02516** (22) 20.03.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Михалюк Яна Вячеславівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КАРОТИНОВІСНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ "КАРОТИНКА ПЛЮС"**

**(57)** Спосіб виробництва каротиновмісної харчової добавки з моркви, який включає сортування, калібрування, миття, інспектування, очищення, інспектування та доочищення, подрібнення, бланшування, сушіння, охолодження, інспектування, фасування та пакування сушеного продукту, який **відрізняється** тим, що подрібнення проводять в атмосфері пари, м'язгу обробляють розчином антиоксидантів у кількості 0,01-0,1 % до маси м'язги, потім м'язгу пресують, після чого вичавки промивають в розчині лимонної кислоти концентрацією 0,05-0,1 при гідромодулі 1:3-1:10, суміш розділяють, а вичавки обробляють сумішшю аскорбінової кислоти та ізоаскорбінаду натрію у кількості 0,01-0,1 % до маси вичавок, сушать, підтримуючи температуру вичавок 40-50 °C, а після охолодження подрібнюють.

**(11) 118507** (51) МПК (2017.01)  
A23L 5/00  
A23L 23/00  
A47G 19/02 (2006.01)

**(21) u 2017 02148** (22) 19.08.2016  
**(24) 10.08.2017**

**(62) u 2016 08918, 19.08.2016**

**(72)** Поплавський Михайло Михайлович (UA)

**(73) ПОПЛАВСЬКИЙ МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Срібнокільська, 4, кв. 127, м. Київ, 03190 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОДАЧІ СТРАВИ "ОКРОШКА"**

**(57)** Спосіб подачі страви "Окрошка" у посуді, який **відрізняється** тим, що страву подають у "льодовій тарілці", яку попередньо виготовляють, закріпивши в тарілці більшого розміру тарілку меншого розміру, де простір між тарілками заливають водою кімнатної температури, і поміщають в шокую заморозку при температурі мінус 18-20 °C на 20-30 хвилин.

- (11) **118545** (51) МПК (2017.01)  
**A23L 11/00**  
**A23L 11/20** (2016.01)  
**A23L 7/152** (2016.01)
- (21) **и 2017 02395** (22) **15.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Потапенко Сергій Іванович (UA), Мілютін Олександр Іванович (UA), Мілютіна Інна Валеріївна (UA), Бандуренко Галина Михайлівна (UA)
- (73) **ПОТАПЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Цитадельна, 7, кв. 22, м. Київ, 01015 (UA)
- МІЛЮТІН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Леніна, 19-а, с. Петропавлівська Борщагівка, Кисво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- МІЛЮТІНА ІННА ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Кондратюка, 4-б, кв. 466, м. Київ, 04201 (UA)
- БАНДУРЕНКО ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Вітянська, 1, кв. 119, м. Вишневе, Київська обл., 08132 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ПРОДУКТУ З БОБОВИХ КУЛЬТУР**
- (57) Спосіб отримання біологічно активного продукту з бобових культур, який включає очищення, сортування, миття, дезінфекцію сировини, замочування, повторну дезінфекцію та пророщування і висушування, який **відрізняється** тим, що зерна бобових культур замочують до вологості 63-75 %, пророщують при температурі 19-30 °C протягом 2-5 діб, після чого застосовують ферментативну паузу, яку проводять у два етапи - спочатку протягом 1-8 годин при температурі 45-55 °C, а потім протягом 1-8 годин при температурі 55-65 °C, після чого споліскують водою, а після сушіння проводять подрібнення, розсіювання помелу на фракції крупи і борошна, фасування та пакування.

внесення у фарш порошку кореня дивосилу, при такому співвідношенні компонентів:

витрата сировини на 100 кг готової продукції, кг	
яловичина (котлетне м'ясо)	48,6
борошно люпину	5,4
жир-сирець	5,0
хліб пшеничний	13,0
сухарі панірувальні	2,0
цибуля ріпчаста	3,0
перець чорний мелений	0,05
порошок дивосилу	0,05
сіль харчова	1,2
вода	21,7
вихід н/ф	100
вихід готової продукції	80.

- (11) **118365** (51) МПК (2017.01)  
**A23L 25/00**  
**A23L 5/10** (2016.01)  
**A23N 12/08** (2006.01)
- (21) **и 2016 13268** (22) **26.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Бедненко Володимир Євгенович (UA)
- (73) **БЕДНЕНКО ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, буд. 1, с. Гожули, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38713 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОБСМАЖЕНИХ ВОЛОСЬКИХ ГОРІХІВ**
- (57) 1. Спосіб приготування обсмажених волоських горіхів, який включає змочування ядер волоських горіхів водою з додаванням у воду повареної солі, обсмажування, нанесення смакової добавки шляхом посипання, який **відрізняється** тим, що після змочування здійснюють сушіння ядер волоських горіхів при температурі 25-35 °C протягом щонайменше однієї доби, після сушіння ядра волоських горіхів обсмажують при температурі 120-149 °C впродовж 45-80 хвилин, після обсмажування їх охолоджують та позбавляють лушпиння, і після цього посипають смаковою добавкою у змішувачі барабанного типу з пристроєм для розсипання смакової добавки.
2. Спосіб приготування обсмажених волоських горіхів за п. 1, який **відрізняється** тим, що змочування ядер волоських горіхів водою з додаванням у воду повареної солі здійснюють впродовж 15-20 хвилин при вмісті 10 г повареної солі у 1 л води.
3. Спосіб приготування обсмажених волоських горіхів за п. 1, який **відрізняється** тим, що обсмажування здійснюють у печі барабанного типу з відведенням вологості або у жарильній шафі.
4. Спосіб приготування обсмажених волоських горіхів за п. 1, який **відрізняється** тим, що охолодження та позбавлення ядер волоських горіхів лушпиння здійснюють в охолоджувачі-лушпителі.
5. Спосіб приготування обсмажених волоських горіхів за п. 1, який **відрізняється** тим, що смакову добавку додають у кількості від одного до трьох відсотків від загальної маси обсмажених волоських горіхів.

- (11) **118438** (51) МПК  
**A23L 13/60** (2016.01)  
**A23L 13/40** (2016.01)  
**A23L 27/10** (2016.01)
- (21) **и 2017 01590** (22) **20.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Маслійчук Ольга Богданівна (UA), Паска Марія Зіновіївна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**
- (57) Спосіб виготовлення м'ясних посічених півфабрикатів включає приготування фаршу з яловичини, введення в нього білкового рослинного компонента і компонентів відповідно до рецептури, перемішування і формування, який **відрізняється** тим, що як білковий рослинний компонент використовують люпинове борошно, яким замінюють 10 % маси м'яса та на 50 % зменшують частку чорного перцю, за рахунок

- (11) **118410** (51) МПК  
**A23L 27/60** (2016.01)
- (21) **у 2017 01073** (22) **06.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Анан'єва Валерія Вікторівна (UA), Кричковська Лідія Василівна (UA), Белінська Анна Павлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **МАЙОНЕЗНИЙ СОУС ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ**
- (57) Майонезний соус підвищеної біологічної цінності, що містить олійну основу, комплекс підкислювачів та функціональний інгредієнт - порошок рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що олійна основа являє собою купаж рафінованих дезодорованих соєвої (70±2,0 %), кукурудзяної (15±2,0 %) та кунжутної (15±2,0 %) олій, збалансована за співвідношенням поліненасичених жирних кислот  $\omega$ -6: $\omega$ -3=10:1, має пероксидне число у діапазоні від 0,1 до 1,3 ммоль/кг  $\frac{1}{2}$  O і кислотне число у діапазоні від 0,1 до 0,3 мг КОН/г, використаний комплекс підкислювачів, який являє собою суміш яблучної (1,0 %), цитринової (2,0 %) та оцтової (0,20-0,40 %) кислот та порошок шкірки винограду сорту Чорна перлина (5,0 % мас.) як рецептурний інгредієнт з вмістом біологічно активних речовин.

лізування в потоці протягом 1,5-3 хвилин при температурі 115-116 °С з подальшим охолодженням до температури 20-30 °С, фасують та закупорюють в асептичні ємності.

- (11) **118601** (51) МПК (2017.01)  
**A23N 17/00**  
**B02C 13/00**
- (21) **у 2017 02949** (22) **28.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Ревенко Іван Іванович (UA), Ревенко Юлій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ЛІНІЯ ПОДРІБНЕННЯ КОРМІВ ТА КЛАСИФІКАЦІЇ ПРОДУКТУ**
- (57) Лінія подрібнення кормів та класифікації продукту, що включає молоткову дробарку і решітний класифікатор, що має не менше трьох решітних секцій, яка **відрізняється** тим, що секції розміщені вертикально одна над другою, при цьому розмір отворів їх решіт зменшується зверху до низу, а між дробаркою і класифікатором встановлено розвантажувально-завантажувальний конвеєр.

- (11) **118560** (51) МПК  
**A23L 29/231** (2016.01)
- (21) **у 2017 02511** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Крапивницька Ірина Олексіївна (UA), Свінціцька Анна Іванівна (UA), Корженко Інна Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЕКТИНОВОГО КОНЦЕНТРОВАНОВОГО ЕКСТРАКТУ З ЯБЛУК**
- (57) Спосіб виробництва пектинового концентрованого екстракту з яблук, який включає подрібнення, промивання м'язги плодовоовочевої сировини, змішування з лимонною кислотою до рН 2,5-2,8, гідроліз, охолодження, розділення маси на рідку і тверду фази в полі відцентрових сил, центрифугування рідкої фази, фільтрування, концентрування та консервування, який **відрізняється** тим, що як плодовоовочеву сировину використовують яблука, які очищають від насіння, подрібнюють в атмосфері пари, м'язгу промивають розчином лимонної кислоти концентрацією 0,01-0,1 %, при гідромодулі 1:(1-2), а після змішування з лимонною кислотою проводять гідроліз отриманої маси при температурі 86-99 °С протягом 60-89 хв, охолодження проводять до температури 50-60 °С, концентрування очищеного екстракту проводять при залишковому тиску в робочій камері 35-48 кПа до вмісту пектинових речовин 4,1-5 %, після чого проводять консервування шляхом короткочасного стерилізації.

## A 41

- (11) **118621** (51) МПК  
**A41G 5/02** (2006.01)
- (21) **у 2017 04804** (22) **18.05.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Марій Марина Анатоліївна (UA)
- (73) **МАРІЙ МАРИНА АНАТОЛІЇВНА**  
пр. М. Лушпи, 22, кв. 361, м. Суми, 40034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄМНОГО НАРОЩУВАННЯ ВІЙ LASH POINT (ЛЕШ ПОІНТ)**
- (57) Спосіб об'ємного нарощування вій, що включає розміщення лінійки вій на планшетах для нарощування вій в горизонтальному положенні від найбільшого розміру до найменшого, зняття кількох вій з лінійки, формування пучка і приклеювання їх один до одного, який **відрізняється** тим, що при формуванні пучка використовують клейову точку, яку закріплюють на планшеті, а з стрічки вій знімають вії, захоплюючи пінцетом нижче їх середини, і знімають їх в напрямку вгору-на себе, далі поміщають вії в вище-згадану клейову точку, опускаючи їх під кутом 70-80 %, при цьому ніжка пучка повинна бути поставлена в точку без зусиль і точка дотику має розмір не більше ніж 1-2 мм, після цього розтискають пінцет, а розтискання пінцета після зіткнення з точкою дотику відбувається шляхом різкого штовхаючого руху від себе, після розкриття пучка вже готовий пучок перехоплюють пінцетом посередині і знімають з клейової точки рухом вгору-на себе, потім занурюють 1-2 мм ніжки пучка в клей, плавно виймають з клею і далі



здійснюють процедуру нарощування по будь-якій відомій технології.

## A 43

- (11) **118528** (51) МПК (2017.01)  
**A43C 19/00**  
**A43D 3/10** (2006.01)
- (21) **u 2017 02276** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Ткач Григорій Мефодійович (UA)  
(73) **ТКАЧ ГРИГОРІЙ МЕФОДІЙОВИЧ**  
вул. Сім'ї Стешенків, 7, кв. 26, м. Київ, 03148 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ТКАЧА ДЛЯ ЗНІМАННЯ ВЗУТТЯ**  
(57) 1. Пристрій для знімання взуття, що містить рукоятку, біля нижнього кінця якої розміщений захват для задньої частини взуття, який **відрізняється** тим, що містить виконані з металевої трубки чи прутка видовжену пряму першу частину, яка служить рукояткою, петлеподібну другу частину, яка є продовженням рукоятки, і верхню ділянку якої перетинають з рукояткою, і у місці перетинання з'єднана з нею, і третю частину, яка відходить від другої частини у місці перетинання другої частини з рукояткою і має видовжену ділянку і загин на кінці, спрямований в той бік, в який спрямована відносно рукоятки петлеподібна друга частина, при цьому верхня ділянка петлеподібної другої частини служить захватом для задньої частини взуття, а загин третьої частини служить притискачем для передньої частини взуття.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній кінець рукоятки надіта ручка.

## A 47

- (11) **118348** (51) МПК (2017.01)  
**A47F 5/00**
- (21) **u 2016 12836** (22) **16.12.2016**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Воронова Тетяна Вікторівна (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГІВЕЛЬНА ГРУПА "ЛУНАПАК"**  
вул. Собінова, 1, м. Дніпро, 49083 (UA)  
(54) **СКЛАДНИЙ ТОРГОВИЙ СТЕНД**  
(57) 1. Складний торговий стенд, що містить корпус (1), являє собою ліву і праву бічні панелі, жорстко з'єднані з задньою стінкою, який **відрізняється** тим, що бічні панелі корпусу з'єднані між собою опорними панелями, що горизонтально встановлені, мають тільки одну пару пластикових кріплень і складаються з кількох, від двох й більше, жорстко з'єднаних між собою шарів пресованого картону або гофрокартону, що скріплені за допомогою клею або будь-якого іншого кріпильного засобу у єдиний блок, причому опорна панель може бути окремим елементом або нероз'ємною частиною полиці.

2. Складний торговий стенд за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна полиця є готовим виробом, нероз'ємною конструкцією, виконана з кількох шарів гофрокартону, поєднана з задньою панеллю за допомогою замків, гвинтів або нероз'ємно приєднана до задньої панелі, є частково відкритою і виступає за бічні панелі вперед.

- (11) **118609** (51) МПК  
**A47J 43/28** (2006.01)
- (21) **u 2017 03052** (22) **31.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Кухар Ярослав Васильович (UA)  
(73) **КУХАР ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Мічуріна, 105, с. Крюківщина, Кисво-Святошинський р-н, 08136 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДНЯТТЯ КОНСЕРВАЦІЇ З ДНА ЄМНОСТІ**  
(57) 1. Пристрій для підняття консервації з дна ємності, що складається з днища з бортами і приєднаної до нього ніжки, який **відрізняється** тим, що на ніжці розміщені гачки для кріплення пристрою на горловину ємності.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гачки на ніжці розміщені на різній висоті.  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що борти днища складаються і розкладаються.  
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що днище є перфорованим.

- (11) **118620** (51) МПК (2017.01)  
**A47K 3/00**
- (21) **u 2017 04739** (22) **16.05.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Царук Руслан Володимирович (UA)  
(73) **ЦАРУК РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Свідерської, 61А, с. Слобода-Селець, Житомирський р-н, Житомирська обл., 10019 (UA)  
(54) **ВАННА**  
(57) 1. Ванна, яка містить основу, на лицьовій стороні якої виконаний зовнішній шар, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з полімерного композитного матеріалу, а як зовнішній шар використано м'який полімер з твердістю за Шором 10-40А, причому шар м'якого полімеру становить 2-100 мм.  
2. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полімерним композитом є склопластиковий або пінополіуретановий, або ПВХ полімер, або їх комбінація.  
3. Ванна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що м'яким полімером є або силіконовий, або поліетиленовий, або поліпропіленовий, або каучуковий полімер, або їх комбінація.

- (11) **118608** (51) МПК (2017.01)  
**A47K 10/00**

- (21) **u 2017 03018** (22) **30.03.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Головка Тетяна Миколаївна (UA), Колесник Вікторія Валентинівна (UA), Ходаковська Діана Валентинівна (UA)  
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
 вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)  
 (54) **ПАПЕРОВІ РУШНИКИ З ЕКСТРАКТОМ ALOE VERA**  
 (57) Паперові рушники з екстрактом Aloe Vera, що містять гліцерин, ефірні олії, які **відрізняються** тим, що на верхній профілактичний шар з обох сторін методом тонкодисперсного розпилення нанесено розчин, що додатково містить спиртовий екстракт Aloe Vera, воду, а як ефірну олію використано олію евкаліпта.

(11) **118429** (51) МПК (2017.01)  
**A47K 17/00**

- (21) **u 2017 01453** (22) **16.02.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Мусієнко Ольга Володимирівна (UA)  
 (73) **МУСІЄНКО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. Каунаська, 12/1, гурт., м. Київ, 02160 (UA)  
 (54) **ТУАЛЕТ ДЛЯ ЗБОРУ І ВИДАЛЕННЯ КОТЯЧОЇ СЕЧІ**  
 (57) 1. Туалет для збору і видалення котячої сечі, що містить короб зі знімною верхньою частиною, всередині якого розташовано основний лоток з бортами та отворами, який **відрізняється** тим, що основний лоток забезпечений додатковим лотком, що заповнений наполовину вологоємним наповнювачем і встановлений на днище короба, при цьому основний лоток наполовину заповнений крупнозернистим наповнювачем, який має високі абсорбційні властивості.  
 2. Туалет для збору і видалення котячої сечі за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна частина виконана у формі прямокутника з утворенням бортів у коробі при її видаленні по лінії ослабленої міцності.  
 3. Туалет для збору і видалення котячої сечі за п. 1, який **відрізняється** тим, що короб виконаний з будь-якого вологостійкого матеріалу.  
 4. Туалет для збору і видалення котячої сечі за п. 1, який **відрізняється** тим, що лотки виконані з водонепроникного матеріалу.

## A 61

(11) **118350** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 1/00**  
**A61M 25/00**

- (21) **u 2016 12851** (22) **16.12.2016**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Коптюх Валерій Васильович (UA)  
 (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **РЕЛЬЄФНИЙ КАТЕТЕР ДЛЯ ЕПІДУРАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ**

- (57) Рельєфний катетер для епідуральної анестезії виготовлений з пластичної маси, що містить тонкостінну еластичну трубку з концентричним каналом, вивідний отвір з дистального кінця, муфту з проксимального кінця для з'єднання з бактеріальним фільтром та спеціальним "перехідником" для з'єднання з пристроєм для введення лікувальних засобів, який **відрізняється** тим, що в центральній частині тонкостінної еластичної трубки розташований рельєфний фрагмент, а в проксимальній частині - фрагмент бокового звуження з виступом.

(11) **118389**

(51) МПК (2017.01)  
**A61B 1/24** (2006.01)  
**A61K 31/4196** (2006.01)  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61K 36/00**  
**A61P 31/02** (2006.01)  
**A61P 1/00**

- (21) **u 2017 00419** (22) **16.01.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Хомик Мирослава Ігорівна (UA), Мельничук Галина Михайлівна (UA), Літинська Оксана Василівна (UA), Кашівська Роксолана Степанівна (UA), Мельничук Арсен Степанович (UA), Мудрик-Гончарук Наталія Павлівна (UA), Ваньчак Мар'яна Ігорівна (UA), Кушніренко Маріанна Олександрівна (UA)  
 (73) **ХОМИК МИРОСЛАВА ІГОРІВНА**  
 вул. Шевченка, 100а, с. Радча, Тисменецький р-н, Івано-Франківська обл., 77457 (UA)  
**МЕЛЬНИЧУК ГАЛИНА МИХАЙЛІВНА**  
 вул. Молодіжна, 42, кв. 41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)  
**ЛІТИНСЬКА ОКСАНА ВАСИЛІВНА**  
 вул. Г. Мазепи, 40 а, кв. 31, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)  
**КАШІВСЬКА РОКСОЛАНА СТЕПАНІВНА**  
 вул. Целевича, 36 в, кв. 30, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)  
**МЕЛЬНИЧУК АРСЕН СТЕПАНОВИЧ**  
 вул. Молодіжна, 42, кв. 41, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)  
**МУДРИК-ГОНЧАРУК НАТАЛІЯ ПАВЛІВНА**  
 вул. Кісильовської, 37, кв. 41, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)  
**ВАНЬЧАК МАР'ЯНА ІГОРІВНА**  
 вул. Січових Стрільців, 68 а, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)  
**КУШНІРЕНКО МАРІАННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
 вул. Галицька, 111, кв. 66, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**  
 (57) Спосіб комплексного лікування хворих на генералізований пародонтит, що включає здійснення загальноприйнятих заходів із ліквідації місцевих подразнюючих чинників, закритого юретажу пародонта-

льних карманів (за показаннями), який **відрізняється** тим, що застосовують наступний фармакотерапевтичний комплекс: природний антисептик "Фітодент" (ротові ванночки двічі на добу, курс лікування - 5-7 днів); мазь "Тіотриазолін" для аплікацій на ясна та інстиляцій у пародонтальні кармани (двічі на добу по 25-30 хв.; курс лікування - 5-7 днів); препарат "Тіотриазолін" у дозі 100 мг (по 1 таблетці два рази на добу, курс лікування - 20 днів).

(11) 118611

(51) МПК  
A61B 1/267 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2017 03085

(22) 31.03.2017

(24) 10.08.2017

(72) Максимович Ігор Андрійович (UA), Слівінська Любов Григорівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У КОНЕЙ

(57) Спосіб діагностики захворювань нижніх дихальних шляхів у коней, що включає анамнез, клінічне обстеження, рентгенологічні та додаткові дослідження, аналіз крові та виділень з дихальних шляхів, який **відрізняється** тим, що передбачає проведення бронхоальвеолярного лаважу та цитологічних досліджень бронхоальвеолярних змивів, при цьому діагностичними критеріями захворювань вважають:

- на індукованій навантаженням легеневої кровотечі (EIPH) - наявність в пробах БАЛ еритрофагів та (або) гемосидерофагів, на частку яких припадає більше 50 % від усіх макрофагів, присутніх в зразку;
- на запальних захворюваннях дихальних шляхів (IAD) - збільшення загальної популяції клітин, в тому числі еозинофілів та мастоцитів, абсолютної та відносної кількості нейтрофілів (15-20 %);
- на рецидивуючій обструкції дихальних шляхів (RAO) - виявлення змішаної популяції клітин, найбільшу кількісну групу з яких складають нейтрофіли (15-85 % від усієї популяції клітин).

(11) 118551

(51) МПК (2017.01)  
A61B 5/00  
A61B 17/00

(21) u 2017 02446

(22) 16.03.2017

(24) 10.08.2017

(72) Ошивалова Олена Олександрівна (UA), Шармазан Світлана Іванівна (UA), Яценко Юрій Борисович (UA), Гришук Ярослав Іванович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ АКТИНІЧНОГО КЕРАТОЗУ

(57) Спосіб ранньої діагностики і лікування актинічного кератозу, що включає обстеження пацієнтів із застосуванням дерматоскопічного дослідження та вибору методики лікування, який **відрізняється** тим, що при розмірах пухлини більше 1,5 см і локалізації її на волосистій частині голови або кінцівках застосовують висічення пухлини хірургічним шляхом в межах здорової шкіри, відступивши на 2-3 мм від краю новоутворення, з наступною пластикою або без неї, а при розмірах пухлини до 1,5 см показано використання радіохірургічного метода висічення пухлини.

(11) 118342

(51) МПК  
A61B 5/02 (2006.01)

(21) u 2016 11808

(22) 22.11.2016

(24) 10.08.2017

(72) Бабій Ліана Миколаївна (UA), Строганова Нінель Павлівна (UA), Хоменко Юлія Олегівна (UA), Погурельська Олена Павлівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ІНФАРКТ МІОКАРДА

(57) Спосіб оцінки функції лівого шлуночка серця у пацієнтів, що перенесли інфаркт міокарда, який включає візуалізацію серця та визначення регіонарної фракції викиду, який **відрізняється** тим, що додатково визначають належну фракцію викиду (нрФВ) для даного сегменту міокарда та визначають співвідношення регіонарної фракції викиду до належної фракції викиду даного сегменту міокарда за формулою рФВ/нрФВ, та у випадку, якщо це співвідношення для даного сегменту міокарда знаходиться у межах 0,9-1,1 - діагностують нормокінез, у випадку, якщо це співвідношення рівне або менше 0,89 - гіпокінез, а у випадку, якщо це співвідношення більше 1,11 - діагностують гіперкінез, потім отриманим показникам станів присвоюють бали: гіпокінезу (-1), нормокінезу (+1) і гіперкінезу (+2) для кожного сегменту міокарда, підраховують суму балів для всіх сегментів міокарда, поділену на кількість досліджених сегментів, та у випадку позитивного значення суми діагностують достатню функціональну активність умовно непошкоджених сегментів міокарда ЛШ для компенсації зниженої функціональної активності пошкоджених сегментів міокарда ЛШ; при негативному значенні суми діагностують недостатню функціональну активність умовно непошкоджених сегментів міокарда ЛШ і відсутність компенсації зниженої функціональної активності пошкоджених сегментів міокарда.

- (11) **118356** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2016 12925** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Поліщук Марина Іванівна (UA), Гнатюк Михайло Георгійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ СИНДРОМУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**
- (57) Спосіб діагностики та прогнозування синдрому емоційного вигорання медичних працівників, що включає проведення анкетування, який **відрізняється** тим, що проводять адаптоване анкетування для встановлення психоемоційного стану медичних працівників та вимірюють артеріальний тиск і діагностують: при сумі 10-15 балів симптом фази знаходиться у стадії формування та при сумі балів більше ніж 16 - симптом сформований, а при сумі балів за фазу 37-60 - фаза знаходиться у стадії формування, та більше ніж 60 балів - сформована фаза синдрому емоційного вигорання; за наявності високого нормального артеріального тиску чи артеріальної гіпертензії прогнозують ризик швидкого формування наступної фази синдрому емоційного вигорання.

- (11) **118536** (51) МПК  
**A61B 5/11** (2006.01)  
**G01N 23/083** (2006.01)
- (21) **u 2017 02323** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Вовк Юрій Миколайович (UA), Малахов Станіслав Сергійович (UA), Журба Олександр Анатолійович (UA), Вовк Юрій Валентинович (UA)
- (73) **ВОВК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тітова, 12/48, м. Кремінна, Луганська обл., 92900 (UA)
- МАЛАХОВ СТАНІСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Чкалова, 56, кв. 1, м. Рубіжне, Луганська обл., 93001 (UA)
- ЖУРБА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Зелена, 11, м. Кремінна, Луганська обл., 92900 (UA)
- ВОВК ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Миру, 22в/81, м. Рубіжне, Луганська обл., 93001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РЕНТГЕНОГРАМ ТА АНГІОГРАМ ГОЛОВИ, ЧЕРЕПА, ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) 1. Пристрій для вимірювання рентгенограм та ангіограм голови, черепа, головного мозку, що містить дерев'яну рамку, набір лінійок та кутомір, який **відрізняється** тим, що через відкриту верхню грань рамки по бічних виїмках вставлена прозора градуйована пластина з органічного скла, позаду якої ро-

зміщується знімок, підкріплений позаду пластмасовою пластиною.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж опорних лівої та нижньої стійок, встановлених на передніх стінках рамки, зміщуються у відповідних напрямках рухомі горизонтальна та вертикальна лінійки за допомогою верхнього та нижнього фіксаторів-повзунків.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кінцевій частині горизонтального стояка встановлена протилежна рухома вертикальна лінійка з кутоміром, який складається з шарніра для переміщення короткої рухомої лінійки вздовж дугоподібної шкали.

- (11) **118506** (51) МПК  
**A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **u 2017 02147** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Бойчук Тарас Миколайович (UA), Цигикало Олександр Віталійович (UA), Олійник Ігор Юрійович (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA), Попова Ірина Сергіївна (UA), Малик Юлія Юріївна (UA), Пентелейчук Наталія Петрівна (UA), Семенюк Тетяна Олексіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РЕАКЦІЇ ЛЮДИНИ**
- (57) Пристрій для вимірювання швидкості реакції людини, в структуру якого входить рухомий об'єкт для провокування рухової реакції-відповіді, який **відрізняється** тим, що складається з дерев'яного стрижня довжиною 80 см з часовою шкалою, ціна поділки якої складає 0,025 сек., та Т-подібного обмежувача.

- (11) **118359** (51) МПК  
**A61B 5/145** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 13132** (22) **22.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Нетюхайло Лілія Григорівна (UA), Басараб Ярослав Олексійович (UA), Сухомлин Тетяна Анатоліївна (UA), Бондаренко Валерій Володимирович (UA), Харченко Світлана Володимирівна (UA), Іщейкіна Любов Костянтинівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЯЖКОСТІ ЕНДОГЕННОЇ МЕТАБОЛІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ У ВНУТРІШНІХ ОРГАНАХ ПРИ ТЕРМІЧНІЙ ТРАВМІ**
- (57) Спосіб оцінки тяжкості ендогенної метаболічної інтоксикації у внутрішніх органах при термічній травмі, що виконують шляхом дослідження біохімічних показників у гомогенаті внутрішніх органів, який **ві-**

**дрізняється** тим, що додатково визначають показники: молекули середньої маси, окисномодифіковані білки у внутрішніх органах (легені, нирки, підшлункова та слинні залози) при термічній травмі при дії високих температур +75 °С.

- (11) **118493** (51) МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)
- (21) **у 2017 02118** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Бойко Дмитро Миколайович (UA), Бойко Оксана Сергіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИХОВАНОЇ ГІПОКСІЇ У ПАЦІЄНТІВ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ**
- (57) Спосіб визначення прихованої гіпоксії у пацієнтів в амбулаторних умовах, що включає застосування одночасно проби із затримкою дихання на вдиху та пульсоксиметрії на пальцях лівої або правої руки, який **відрізняється** тим, що зниження сатурації крові  $\leq 94$  % після 10 секунди апное ідентифікує наявність прихованої гіпоксії у хворих з патологією легень.

- (11) **118381** (51) МПК  
**A61B 6/03** (2006.01)  
**A61B 34/10** (2016.01)  
**A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **у 2017 00106** (22) **03.01.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Біцадзе Маріанна Зауїєвна (UA), Тяжелов Олексій Алімович (UA), Паздніков Роман Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА З ПОШКОДЖЕННЯМ HILL-SACHS**
- (57) Спосіб вибору тактики хірургічного лікування нестабільності плечового суглоба з пошкодженням Hill-Sachs, що полягає у вимірюванні площини дефекту суглобової поверхні головки плечової кістки і наступному виборі методу лікування зазначеного суглоба, який **відрізняється** тим, що вимірюють додаткові анатомічні показники дефекту головки, а саме - кута нахилу дефекту головки до переднього краю суглобової поверхні лопатки і співвідношення площини дефекту головки в аксіальній площині її розташування до площини суглобової поверхні лопатки, а метод лікування суглоба призначають при наступних показниках пошкодження Hill-Sachs: при куті нахилу дефекту менше 60 ° і площині дефекту більше  $\frac{1}{2}$  площини суглобової поверхні лопатки при-

значають кісткову пластику дефекту головки; при куті нахилу дефекту більше 60 ° і площині дефекту більше  $\frac{1}{2}$  площини суглобової поверхні лопатки призначають ремплісацію дефекту головки плечової кістки сухожиллям *m. infraspinatus*; у випадку, коли кут нахилу дефекту менше 60 °, а площа дефекту менше  $\frac{1}{2}$  площини суглобової поверхні лопатки, призначають ремплісацію дефекту; а у випадку, коли кут нахилу більше 60 °, а площа дефекту менше  $\frac{1}{2}$  площини суглобової поверхні лопатки, призначають передню капсулопластику, при цьому усі методи хірургічного втручання виконуються обов'язково сумісно з передньою капсулопластикою плечового суглоба.

- (11) **118534** (51) МПК  
**A61B 6/03** (2006.01)
- (21) **у 2017 02320** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Адамович Олена Олександрівна (UA), Кривко Юрій Ярославович (UA), Сохан Петро Львович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАНЬОГО ВІЯВЛЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ОСТЕОХОНДРОЗУ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА В ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб виявлення ризику розвитку остеохондрозу шийного відділу хребта, що включає проведення променевого обстеження, який **відрізняється** тим, що в осіб юнацького віку проводять комп'ютерне томографічне обстеження, за отриманими зображеннями вимірюють висоту міжхребцевих дисків, передньої дуги атланта та тіл хребців шийного відділу хребта по центру в прямій проекції, після цього за допомогою створеної комп'ютерної програми для визначення питомих часток висоти структур шийного відділу хребта встановлюють співвідношення висоти передньої дуги атланта, тіл хребців і міжхребцевих дисків і при зниженні питомих часток висоти міжхребцевих дисків та виявленні відхилень, що виходять за межі вікової норми, стверджують про ризик розвитку остеохондрозу.

- (11) **118358** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 8/00**  
**A61B 1/04** (2006.01)  
**A61B 5/00**
- (21) **у 2016 12998** (22) **20.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Захарова Валентина Петрівна (UA), Бабочкіна Аліса Русланівна (UA), Лучинець Олександр Федорович (UA), Чумак Олег Сергійович (UA), Дорофєєва Світлана Іванівна (UA), Руденко Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. М. Амосова, 6, м. Київ-110, 03800 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОЛАПСУ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА, ЩО ОБУМОВЛЕНИЙ МАЛИМИ ВРОДЖЕНИМИ АНОМАЛІЯМИ КЛАПАНА

(57) Спосіб діагностики пролапсу мітрального клапана, що обумовлений малими вродженими аномаліями клапана, що включає макро- і мікроскопічне вивчення резектованих клапанів, який відрізняється тим, що додатково виявляють морфологічні ознаки, які характерні для малих вроджених аномалій клапана, що призводять до розвитку пролапсу.

(11) 118431 (51) МПК (2017.01)  
A61B 8/00

(21) u 2017 01474 (22) 16.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Никоненко Олександр Семенович (UA), Молодан Олександр Вікторович (UA), Іващук Вікторія Олександрівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦІЇ МІОКАРДА У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ

(57) Спосіб оцінки ефективності ревааскуляризації міокарда у хворих на ішемічну хворобу серця, що включає проведення ехокардіографічного дослідження, який відрізняється тим, що додатково аналізується деформація міокарда лівого шлуночка за допомогою метода ультразвукового аналізу спекл-трекінг.

(11) 118504 (51) МПК (2017.01)  
A61B 8/00  
A61B 8/13 (2006.01)  
A61B 6/00

(21) u 2017 02140 (22) 06.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Кривецький Віктор Васильович (UA), Марчук Олег Федорович (UA), Кривецький Ігор Вікторович (UA), Андрійчук Денис Романович (UA), Марчук Федір Дмитрович (UA), Банул Богдана Юріївна (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ХРЕБТОВОГО СТОВПА В ЗАРОДКОВОМУ І РАНЬОМУ ПЕРЕДПЛОДОВОМУ ПЕРІОДАХ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ

(57) Спосіб діагностики розвитку хребтового стовпа в зародковому і ранньому передплодовому періодах онтогенезу людини, що включає проведення його синтопії, який відрізняється тим, що додатково проводять морфометрію закладок тіл хребців та міжхребцевих дисків та при отриманні даних, що відхиляються від норми, діагностують патологічний розви-

ток хребтового стовпа в зародковому і ранньому передплодовому періодах онтогенезу людини.

(11) 118454 (51) МПК (2017.01)  
A61B 10/00  
A61D 99/00  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2017 01723 (22) 23.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Кручиненко Олег Вікторович (UA), Прус Михайло Петрович (UA), Клименко Олександр Сергійович (UA), Михайлютенко Світлана Миколаївна (UA)

(73) КРУЧИНЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ  
вул. Героїв Сталінграда, 7, кв. 90, м. Полтава, 36040 (UA)

ПРУС МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ

вул. Бурмістенка, 10, кв. 67, м. Київ, 03040 (UA)

КЛИМЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. Гожулівська, 26, кв. 72, м. Полтава, 36007 (UA)

МИХАЙЛЮТЕНКО СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА

вул. Станіславського, 8, кв. 110, м. Полтава, 36023 (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ГЕЛЬМІНТОЛАРВОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЛЕГЕНЕВИХ СТРОНГІЛЯТОЗІВ ЖУЙНИХ ТВАРИН

(57) Спосіб кількісного гелмінтоларвоскопічного дослідження легеневих стронгільятозів жуйних тварин, що включає облік личинок у досліджуваній пробі фекалій, який відрізняється тим, що кількісний підрахунок личинок у вихідній пробі фекалій масою 1 г здійснюється за допомогою предметного скла, на яке наносять краплі дослідженої суспензії.

(11) 118589 (51) МПК (2017.01)  
A61B 10/00

(21) u 2017 02833 (22) 27.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Костев Федір Іванович (UA), Бахчів Рубен Володимирович (UA), Красилюк Леонід Іванович (UA), Літовкін Кирило Валентинович (UA)

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДОКЛІНІЧНИХ СТАДІЙ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб диференційної діагностики доклінічних стадій раку передміхурової залози шляхом молекулярно-генетичних досліджень, який відрізняється тим, що визначають кількість метильованих копій гена-супресора пухлинного росту APC у тканинах передміхурової залози, отриманих після мультифокальної біопсії, і при визначенні метильованих копій досліджуваного гена більше 2,5 % констатують наявність раку передміхурової залози, а при значенні її менше цього порогу виявляють неопластичний процес, який ще не має характерних морфологічних змін,

але свідчить про високу вірогідність трансформації в злоякісну пухлину в подальшому.

її до шкіри кількома швами; далі через неї проводять кілька дренажних трубок меншого діаметра, які перед повторною лапароскопією видаляють, а через порт в очеревинну порожнину вводять відеокамеру та інші лапароскопічні інструменти з паралельною інсуфляцією вуглекислого газу для створення робочого простору.

(11) **118540** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/483** (2006.01)

(21) **u 2017 02354** (22) **14.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кравцов Олексій Віталійович (UA), Козін Юрій Іванович (UA), Курбанов Теймур Агалійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"** в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТЯЖКОСТІ ОПІКОВОГО УРАЖЕННЯ**

(57) Спосіб діагностики тяжкості опікового ураження, який включає оцінку стану тканин за даними доплерографічного та еластографічного ультразвукових досліджень, їх порівняння та вибрання тактики оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що оцінку стану тканин проводять при надходженні хворого, еластографічне дослідження виконують в зонах, де неможливо виконати доплерографічне дослідження; притому при досягненні показниками жорсткості ушкоджених тканин значень  $35,42 \pm 2,17$  кПа для шкіри,  $31,49 \pm 3,62$  кПа для підшкірної жирової клітковини,  $49,37 \pm 4,29$  кПа для м'язово-фасціальних футлярів і  $138,7 \pm 3,8$  кПа для кістково-фасціальних футлярів і більше діагностують наявність місцевого гіпертензивно-ішемічного синдрому та необхідність виконання дренувальних некротомій і фасціотомій.

(11) **118451** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/34** (2006.01)  
**A61M 27/00**  
**A61B 1/313** (2006.01)

(21) **u 2017 01711** (22) **23.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Полянський Ігор Юлійович (UA), Мороз Петро Васильович (UA), Москалюк Володимир Іванович (UA), Андрієць Володимир Васильович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ** пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПОВТОРНИХ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ МАНІПУЛЯЦІЙ**

(57) Спосіб виконання повторних лапароскопічних маніпуляцій, що включає інсуфлювання в очеревинну порожнину вуглекислого газу для створення робочого простору, заведення у неї медичних пристроїв, використання відеокамери, який **відрізняється** тим, що під час першої лапароскопії під відеоконтролем через черевну стінку за допомогою стилета троакара в очеревинну порожнину проводять дренажну трубку-порт діаметром 11 мм, щоб її краї незначно виступали за площину черевної стінки, та фіксують

(11) **118582** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/11** (2006.01)

(21) **u 2017 02726** (22) **23.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Савві Сергій Олександрович (UA), Бодрова Алла Юріївна (UA), Жидецький Віталій Вікторович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"** в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ШИЙНОГО АНТИРЕФЛЮКСНОГО АНАСТОМОЗУ**

(57) Спосіб формування шийного антирефлюксного анастомозу, який включає формування вільного кінця стравохідної трубки, виведення її як стоми на шию, а також виконання езофагопластики одночасно з формуванням стоми на шії шляхом накладання анастомозу між стравоходом та інтерпонатом по типу "кінець-в-бік", який **відрізняється** тим, що при формуванні кукси стравоходу останній пересікають таким чином, щоб площа перерізу опинилася під кутом  $40-50^\circ$  до подовжньої осі кукси, при формуванні анастомозу перший ряд швів накладають між кінцем кукси стравоходу та боком шлункового інтерпонату, потім заводять назогастральний зонд крізь просвіт інтерпонату в шлунковий резервуар, погружають кінець кукси в просвіт інтерпонату таким чином, щоб утворився похилий циліндр з площиною основи під кутом  $40-50^\circ$  до подовжньої осі кукси, другий ряд швів накладають між інтерпонатом та стравоходом на заведеному зонді таким чином, щоб кінець кукси вивернувся всередину просвіту інтерпонату з утворенням із її дистального кінця антирефлюксного клапана, причому клапан розташовують з боку, протилежного до гастростоми на шії.

(11) **118481** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2017 02031** (22) **02.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Сизий Максим Юрійович (UA), Макаров Віталій Володимирович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Гуляєва Дар'я Юріївна (UA), Лисицин Руслан Григорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ОПЕРАТИВНОГО ДОСТУПУ

(57) Пристрій для диференційованого оперативного доступу, що містить вигнуту обойму з отвором та набір зубчастих тупокінцевих гачків у вигляді лопаток, що виконані з можливістю встановлення в отворі, який відрізняється тим, що отвір виконаний у вигляді щілини по центру обойми еквідистантно до її країв, а гачки встановлені на шарових парах з можливістю переміщення по щілині.

(11) 118541 (51) МПК (2017.01)  
A61B 17/00

(21) u 2017 02378 (22) 14.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Романюк Олександр Миколайович (UA), Серденко Богдан Богданович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

РОМАНЮК ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Київська, 20, м. Ірпінь, 08205 (UA)

СЕРДЕНКО БОГДАН БОГДАНОВИЧ

пров. Приміський, 12, кв. 14, с. Святопетрівське, Кієво-Святошинський р-н, 08141 (UA)

(54) СПОСІБ УКРІПЛЕННЯ КОРЕНЯ АУТОГРАФТА

(57) Спосіб укріплення кореня аутографта, який здійснюють ділянкою стінки аорти, що залишається після висічення коронарних площадок, яку фіксують до аутографта окремим неперервним швом.

(11) 118605 (51) МПК (2017.01)  
A61B 17/00  
A61B 17/88 (2006.01)

(21) u 2017 03004 (22) 30.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Жернов Олександр Андрійович (UA), Трач Роман Ярославович (UA), Жернов Андрій Олександрович (UA), Кітрі Мохаммед (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РУБЦЕВИХ ДЕФОРМАЦІЙ ГРУДНОЇ КЛІТКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ОБ'ЄДНАНИХ РОЗТЯГНУТИХ КЛАПТІВ З БІЧНОЇ ПОВЕРХНІ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

(57) Спосіб лікування рубцевих деформацій грудної клітки з використанням об'єднаних розтягнутих клаптів з бічної поверхні грудної клітки, що включає проведення ряду стандартних діагностичних процедур, імплантацію тканинного розширювача, який відрізняється тим, що при формуванні об'єданого клаптя на бічній поверхні грудної клітки в тканини, що розтягують, включають бічну артерію грудної клітки, як ключову судину в живленні клаптя, додаткові септокутанні перфорантні гілки грудоспинної артерії

та м'язові середні перфорантні гілки V-VII міжреберних артерій.

(11) 118479 (51) МПК (2017.01)  
A61B 17/00

(21) u 2017 02010 (22) 02.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Сизий Максим Юрійович (UA), Макаров Віталій Володимирович (UA), Шевченко Олександр Миколайович (UA), Лихман Віктор Миколайович (UA), Гуляєва Дар'я Юріївна (UA), Лисицин Руслан Григорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"  
в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) СПОСІБ ГЕМОСТАЗУ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ

(57) Спосіб гемостазу при оперативному лікуванні, що включає тимчасову зупинку кровотечі шляхом неодноразового кровопливу рідким азотом на кровоточиву судину до появи демаркаційної зони заморожування навколо судини і подальше її розморожування шляхом підігріву, який відрізняється тим, що кровоплив здійснюють точково, по окружності навколо кровоточивої судини, до утворення демаркаційної зони на 1-2 мм, при експозиції 10-20 с.

(11) 118595 (51) МПК (2017.01)  
A61B 17/00

(21) u 2017 02865 (22) 27.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Резанов Павло Олексійович (UA), Гривенко Сергій Геннадійович (UA)

(73) РЕЗАНОВ ПАВЛО ОЛЕКСІЙОВИЧ  
вул. Свободна, 3, кв. 46, м. Сімферополь, АР Крим, 95050 (UA)

ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

пр. Ст. Бандери, 20, кв. 65, м. Тернопіль, 46002 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СТЕНОЗУВАННЯ МІЖКИШКОВИХ АНАСТОМОЗІВ

(57) Спосіб визначення ступеня стенозування міжкишкових анастомозів, що включає вимірювання діаметрів кишечника в зоні анастомозу, а також відступивши дистальніше та проксимальніше по 2 см в обидві сторони, з подальшим розрахунком ступеня стенозування за формулою, який відрізняється тим, що необхідні умовні діаметри кишечника розраховують на основі вимірювання сантиметровою лінійкою довжини окружності кишечника в зоні анастомозу, а також відступивши по 2 см в обидві сторони після його розсічення по боковій стінці.

(11) 118516 (51) МПК (2017.01)  
A61B 17/00  
A61B 17/138 (2006.01)



- (21) **u 2017 02198** (22) **09.03.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Заремба Віталій Степанович (UA), Чорняк Назарій Ігорович (UA), Федчишин Назар Романович (UA)  
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
 вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)  
 (54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ МІНІФЛЕБЕКТОМІЇ ПРИ ВАРИКОЗНІЙ ХВОРОБІ**  
 (57) Інструмент для проведення мініфлебектомії при варикозній хворобі, що містить ручку, на одному кінці якої розміщений гачок, а на іншому кінці - вигнута лопатка, який **відрізняється** тим, що гачок закінчується лезоподібною поверхнею.

(11) **118488** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

- (21) **u 2017 02100** (22) **06.03.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Подлесний Володимир Ігорович (UA), Лисенко Руслан Борисович (UA), Чекині Вадим Володимирович (UA), Рибалка Ярослав Володимирович (UA)  
 (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
 вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛАПАРОСТОМІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПЕРИТОНІТУ**  
 (57) Спосіб лапаростомії при лікуванні генералізованого перитоніту, що включає візуальну оцінку патологічного процесу, контроль над джерелом перитоніту, санацію черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що вкривають вісцеральні органи із заведенням у відлогі місця та кармани черевної порожнини стерильної фенестрованої поліетиленової плівки з поролоновою прокладкою, яка перфорована в поздовжньому напрямку на всю довжину синтетичними трубками з боковими отворами, через які здійснюється активна аспірація перитонеального ексудату, створюють герметизм, наклеюють на шкіру плівки 3М™ Ioban™ шляхом фіксації навколо абдомінального дефекту, регулюючи відстань між краями рани у залежності від цифр внутрішньочеревного тиску, завдяки чому мінімізується можливість виникнення інтраабдомінальної гіпертензії.

(11) **118631** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61L 17/06** (2006.01)

- (21) **u 2017 05797** (22) **12.06.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Боренко Тетяна Вікторівна (UA)  
 (73) **БОРЕНКО ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА**  
 вул. Героїв Сталінграда, буд. 1А, кв. 9, м. Запоріжжя, 69095 (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБЛИЧЧЯ ТА ТІЛА "ENERGY"**  
 (57) 1. Спосіб корекції обличчя та тіла, що включає визначення ділянки або ділянок обличчя та/або тіла,

що потребують корекції, введення порожнистої голки з медичної сталі, виконаної із можливістю легкого ковзання нитки, що розсмоктується, всередині неї, із введенням та розташуванням нитки, що розсмоктується, під шкірою, який **відрізняється** тим, що перед введенням виконують розмітку ділянки або ділянок обличчя та/або тіла, що потребують корекції, для введення використовують медичну порожнисту голку для шприців, через яку протягують із виводом кінця назовні хірургічний шовний матеріал, який виконаний у вигляді нитки, що розсмоктується, наприклад кетгуту з покриттям або без, або іншої, голку для шприців із хірургічним шовним матеріалом вводять під шкіру у вихідній точці введення згідно із розміткою ділянки на визначену довжину, після чого здійснюють переміщення голки для шприців по ввігнутим або вигнутим послідовно розташованим дуговим лініям, створюючи з цільного хірургічного шовного матеріалу цільний каркас, подібний до контуру руся листя клену або конюшини, що охоплює ділянку або ділянки обличчя та/або тіла, що потребують корекції, цільний каркас починається з лінії введення, яка переходить у послідовно розташовані ввігнуті або вигнуті дугові лінії, остання з яких з'єднана із лінією виводу, після виконання останньої ввігнутої або вигнутої дугової лінії голку для шприців виводять із створення лінії виводу через вихідну точку введення, хірургічний шовний матеріал обрізають.

2. Спосіб корекції обличчя та тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що глибину введення голки для шприців із хірургічним шовним матеріалом визначають в залежності від ділянки, що потребує корекції, її фізіологічних особливостей, товщини шкіри, розташування судинного русла.

3. Спосіб корекції обличчя та тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що послідовно розташовані ввігнуті або вигнуті дугові лінії виконують із розташуванням по умовній вигнутій дузі.

4. Спосіб корекції обличчя та тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що в залежності від розміру визначеної ділянки, що потребує корекції, та відстані між ввігнутими або вигнутими дуговими лініями голку для шприців періодично, переважно після створення хірургічним шовним матеріалом двох послідовно розташованих ввігнутих або вигнутих дугових ліній, переміщують в бік вихідної точки введення, не виводячи повністю назовні, та назад із подальшим утворенням цільного каркаса, подібного до контуру листя клену або конюшини.

5. Спосіб корекції обличчя та тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінії вводу та виводу виконують прямолінійними або вигнутими.

(11) **118503** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/03** (2006.01)

- (21) **u 2017 02137** (22) **06.03.2017**  
 (24) **10.08.2017**  
 (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA), Чайківський Ярослав Федорович (UA), Кліщ Іван Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ АВТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА СРІБНО-МІДНИМ АДАПТЕРОМ**

(57) Спосіб фіксації автодермотрансплантата срібно-мідним адаптером, який **відрізняється** тим, що проводиться хірургічна обробка ранової поверхні, яка готується до пластичного закриття автодермотрансплантатом, після забору шкірного трансплантата з донорської ділянки автоклапотють кладуть на підготовлену ранову поверхню і дещо притискають, зверху автодермотрансплантат фіксують стерильним срібно-мідним адаптером, поверх якого накладають стерильний бинт для всмоктування виділень з рани.

(11) **118486**

(51) МПК  
**A61B 17/12** (2006.01)

(21) **у 2017 02097** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Шелешко Петро Венедиктович (UA), Вовк Орест Ярославович (UA), Гупта Акшай (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ АНТИСТЕНОТИЧНОГО СТРАВОХІДНО-ТОНКОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ГАСТРЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб антистенотичного стравохідно-тонкокишкового анастомозу при гастректомії, що включає анастомозування стравоходу з кишкою за принципом кінцев в бік, який **відрізняється** тим, що по всьому периметру формованого співустья краї стінок, що анастомозують, зшиваються безперервною на атравматичній голці вікриловою ниткою, яка розсмоктується, спочатку формується нижня губа анастомозу шляхом суцільно пошарового зшивання стінок з відступом від країв до 1,0 см, потім без внутрішньопросвітної інвагінації аналогічно зшиваються краї стінок по переднебічному периметру анастомозу, після цього анастомоз вкривається частиною насуваної на нього протибрийкеювою поверхнею привідної кишки, на даній поверхні одиничними стібками довжиною до 1,5 см, упоперек прошивається серозном'язовий шар насуваної кишки; потім верхнім кінцем лігатури теж поперечним стібком довжиною до 1,0 см прошивається м'язовий шар стравоходу, а нижнім кінцем лігатури аналогічно прошивається серозном'язовий шар відвідної кишки, кінці лігатури зв'язуються і урізаються, після укріплення всієї довжини переднебічного периметру анастомозу верхній край упоперек насуваної привідної кишки підшивається до стравоходу, а нижній край - до відвідної кишки.

(11) **118461**

(51) МПК  
**A61B 17/22** (2006.01)

(21) **у 2017 01827** (22) **27.02.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Ярешко Володимир Григорович (UA), Живиця Сергій Георгійович (UA), Чуйкін Анатолій Вадимович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ МОЗ УКРАЇНИ"**

бул. Вінтера, 20, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕКРОТИЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО УТВОРЕННЯМ ПАНКРЕАТИЧНОГО АБСЦЕСУ ЧЕПЦЕВОЇ БУРСИ**

(57) Спосіб хірургічного лікування некротичного панкреатиту, ускладненого утворенням панкреатичного абсцесу чепцевої бурси, при якому виконують лапароскопічне дренирування панкреатичного абсцесу та некресквестректомію, який **відрізняється** тим, що виконують дренирування панкреатичного абсцесу, використовуються тільки лапароскопічні інструменти без лапаротомного втручання.

(11) **118467**

(51) МПК  
**A61B 17/42** (2006.01)  
**A61B 17/12** (2006.01)

(21) **у 2017 01858** (22) **27.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Карпенко Володимир Геннадійович (UA), Пасієшвілі Нана Мерабівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ УШИВАННЯ КУКСИ ПІХВИ ПРИ ОПЕРАЦІЇ - ЕКСТИРПАЦІЯ МАТКИ**

(57) Спосіб ушивання кукси піхви при операції - екстирпація матки, що здійснюють шляхом прошивання нитками зв'язок, який **відрізняється** тим, що прошивають крижово-маткові зв'язки вікриловою ниткою № 1 або № 0 з обох сторін, при цьому повертають голку до крижі, однією з ниток з правої сторони - правою, а з лівої сторони - лівою ниткою прошивають слизову піхви, одночасно дві стінки з захопленням слизової кута піхви, захоплюють в петлю судинний пучок та затягують петлю, викоп голки здійснюють з правої сторони - праворуч від крижово-маткової зв'язки, а з лівої сторони ліворуч від зв'язки, другим кінцем нитки прошивають слизову піхви, одночасно дві стінки, ближче до центру рани праворуч та ліворуч, після чого захвачують у вузол крижово-маткову зв'язку, зв'язують її і підкріплюють, як праворуч так і ліворуч, шляхом зав'язування ниток.

(11) **118464**

(51) МПК  
**A61B 17/58** (2006.01)  
**A61B 17/70** (2006.01)

(21) **у 2017 01853** (22) **27.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Бабаліан Юрій Олександрович (UA), Бабаліан Володимир Олександрович (UA), Лук'янченко Володимир Вікторович (UA)

(73) ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ  
вул. Валентинівська, 23, кв. 265, м. Харків-170,  
61170 (UA)

(54) ТРАНСПЕДИКУЛЯРНИЙ ГВИНТ

(57) 1. Транспедикулярний гвинт, що містить виконані як одне ціле із біоінертного металу різьбовий стержень зі сформованим в ньому внутрішнім крізним каналом і головку з подовжнім пазом, в якій виконані один або декілька бічних отворів, сполучених із зазначеним каналом стержня, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня стержня містить покриття із оксидів вентильних металів - алюмінію, титану, цирконію, танталу або у вигляді окремих зазначених металів, або у суміші їх між собою товщиною 50-250 мкм, шорсткістю  $R_z$  у межах 0,1-0,2 мкм і пористістю 20-40 %, при цьому зазначене покриття модифіковане антисептичною речовиною і активоване електростатичним негативним зарядом, близьким за величиною до аналогічного негативного заряду біоструктури людини.  
2. Транспедикулярний гвинт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антисептичну речовину використовують нанокристали йоду, які наносять на оксидне покриття в режимі галлогенотрансферування в термовакuumній камері.  
3. Транспедикулярний гвинт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антисептичну речовину використовують наночастинки срібла розміром 10-100 мкм, які наносять на оксидне покриття методом хімічного осадження.

(11) 118437 (51) МПК (2017.01)  
A61B 17/322 (2006.01)  
A61F 13/00  
A61L 15/00

(21) u 2017 01585 (22) 20.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Герасимчук Петро Олександрович (UA), Фіра Дмитро Богданович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"  
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ЦИРКОНІЄВО-МІДНИЙ АДАПТЕР

(57) Цирконієво-мідний адаптер, який **відрізняється** тим, що складається з каркаса, цирконієвої півкулі та мідної півкулі, що накладаються на автодермотрансплантат.

(11) 118436 (51) МПК  
A61B 17/322 (2006.01)

(21) u 2017 01578 (22) 20.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA), Запорожан Степан Йосипович (UA), Чайківський Ярослав Федорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-

ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"

вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ АВТОДЕРМОТРАНСПЛАНТАТА МАГНІТНО-МІДНИМ АДАПТЕРОМ

(57) Спосіб фіксації автодермотрансплантата магнітно-мідним адаптером, який характеризується тим, що проводять хірургічну обробку ранової поверхні, яку готують до пластичного закриття автодермотрансплантатом, після забору шкірного трансплантата з донорської ділянки автоклапотють кладуть на підготовлену ранову поверхню і дещо притискають, зверху автодермотрансплантат фіксують стерильним магнітно-мідним адаптером, поверх якого накладають стерильний бинт для всмоктування виділень з рани.

(11) 118485 (51) МПК  
A61B 17/322 (2006.01)  
A61L 15/60 (2006.01)

(21) u 2017 02095 (22) 06.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Кравців Микола Ігорович (UA), Дудченко Максим Олександрович (UA), Люлька Олександр Миколайович (UA), Ляховський Віталій Іванович (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГРАНУЛЮЮЧИХ РАН ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ

(57) Спосіб лікування гранулюючих ран великих розмірів, що включає аутодермопластику вільними шкірними клаптями та застосування пов'язок, який **відрізняється** тим, що після аутодермопластики на всю поверхню гранулюючої рани накладають гідроколоїдну пов'язку.

(11) 118492 (51) МПК (2017.01)  
A61B 18/00

(21) u 2017 02112 (22) 06.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Гриценко Євген Миколайович (UA), Гриценко Микола Іванович (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВРОСЛОГО НІГТЯ У НЕМОВЛЯТ

(57) Спосіб лікування врослого нігтя у немовлят, що включає хірургічне втручання в ділянці нігтя, який **відрізняється** тим, що видаляють надлишок м'яких тканин нігтьових валиків, які нависають над нігтьовою пластинкою у вигляді капюшона.

- (11) **118487** (51) МПК  
**A61C 5/30** (2017.01)
- (21) **u 2017 02098** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Линник Юлія Євгеніївна (UA), Лічман Діана Володимирівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА ЗУБНА КОРОНКА**
- (57) Телескопічна зубна корона, яка містить систему подвійних циліндричної форми коронок - внутрішню та зовнішню, яка **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні внутрішньої коронки утворюється колове заглиблення, у якому розміщується ретенційне, пружинисте кільце з зазором "ретенційним замком".

- (11) **118566** (51) МПК  
**A61C 5/30** (2017.01)  
**A61C 5/70** (2017.01)
- (21) **u 2017 02525** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Линник Юлія Євгеніївна (UA), Цветкова Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА ЗУБНА КОРОНКА**
- (57) Телескопічна зубна корона, яка містить в собі систему подвійних циліндричної форми коронок, на зовнішній поверхні внутрішньої коронки є заглиблення у вигляді напівкруглого жолоба, зовнішньої коронки, виконаної, згідно з анатомічною формою природного зуба, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні зовнішньої коронки виконано жолоб, розташований навпроти жолоба внутрішньої коронки з утворенням вільного простору і розташуванням у ньому пружинистого кільця з ретенційним зазором.

- (11) **118565** (51) МПК  
**A61C 5/30** (2017.01)  
**A61C 5/70** (2017.01)
- (21) **u 2017 02524** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Линник Юлія Євгеніївна (UA), Шиян Євгеній Григорович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНА ЗУБНА КОРОНКА**
- (57) Телескопічна зубна корона, яка містить в собі систему подвійних коронок циліндричної форми - внутрішню та зовнішню, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні зовнішньої коронки утворюється

колове заглиблення, в якому розміщується еластична антифрикційна манжета.

- (11) **118527** (51) МПК (2017.01)  
**A61C 7/00**
- (21) **u 2017 02275** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Пішковці Ярослав Ярославович (UA), Пішковці Марта Ярославівна (UA)
- (73) **ПІШКОВЦІ ЯРОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Наукова, 49-а, кв. 88, м. Львів, 79060 (UA)
- ПІШКОВЦІ МАРТА ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Наукова, 49-а, кв. 88, м. Львів, 79060 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ НЕПОВНІСТЮ РЕТЕНОВАНОГО НИЖНЬОГО ТРЕТЬОГО МОЛЯРА**
- (57) Спосіб видалення нижнього третього моляра, що включає використання прямого елеватора для люксації зуба, який **відрізняється** тим, що після проведення знечуження вводять прямий елеватор в періодонтальну щілину не повністю ретензованого нижнього третього моляра з медіального боку між другим та третім молярами, за допомогою викруткоподібних люксаційних рухів у медіадистальному напрямку досягають максимальної люксації зуба, далі за допомогою ножиць розсікають капюшон, що вкриває дистальні горби коронки нижнього третього моляра, і проводять тракцію зуба, після ретельної ревізії лунки та видалення залишків фолікулярного мішечка зводять краї лунки до виповнення її кров'яним згустком, рану не ушивають.

- (11) **118588** (51) МПК (2017.01)  
**A61C 8/00**
- (21) **u 2017 02832** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Рожко Микола Михайлович (UA), Штурмак Василь Миколайович (UA), Далибожик Романія Ярославівна (UA), Челій Антон Олександрович (UA)
- (73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- ШТУРМАК ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сонячна, 16, с. Чернів, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77460 (UA)
- ДАЛИБОЖИК РОМАНІЯ ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Коновальця, 8, с. Вовчинець, Івано-Франківський р-н, Івано-Франківська обл., 76491 (UA)
- ЧЕЛІЙ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Василянок, 66, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КУКСОВОЇ ВКЛАДКИ НА ІМПЛАНТАТ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ ФІКСУЮЧОГО ГВИНТА АБАТМЕНТА**
- (57) Спосіб виготовлення коренево-куксової вкладки на імплантат при пошкодженні фіксуємого гвинта абатмента, що включає препаровку кореневого каналу, просушування та зняття відбитку коригуючою масою, про знімання всього цього базисним матеріалом пе-

ред зняттям робочого відбитку та передачею в зубо-протезну лабораторію, який **відрізняється** тим, що попередньо висвердлюють пошкоджений гвинт фіксування абатмента до імплантата та відрепаровують канал імплантата під кукову вкладку торцевим бором з наступним зняттям базисного оклюзійного відбитку базисним силіконовим матеріалом і коригуючою масою, яку армують пластмасовим штифтом, для чого вводять каналонаповнювачем в підготовлений канал імплантата коригуючу силіконову масу, розтискують масу в каналі пластмасовим штифтом, вводять базисну масу і створюють додаткову компресію на силіконову коригуючу масу змиканням щелеп пацієнта, знімають відбиток у вигляді комбінації із робочої частини, зубів антагоністів та оклюзії в одному цілому і передають в лабораторію, за яким виготовляють кукову вкладку і фіксують її на імплантаті в порожнині рота.

- (11) **118514** (51) МПК (2017.01)  
**A61C 13/00**
- (21) **u 2017 02192** (22) **09.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Біда Віталій Іванович (UA), Гурин Петро Олексійович (UA), В'юн Ганна Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
**вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШАБЛОНА ДЛЯ ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ РОЗБІРНОЇ ПАРОДОНТОЛОГІЧНОЇ ШИНИ**
- (57) Спосіб виготовлення шаблону для препарування зубів при виготовленні розбірної пародонтологічної шини, що включає отримання відбитка щелепи, виготовлення діагностичних моделей, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють планування об'єму і місця препарування за допомогою комп'ютерної томографії і використовують фрезерувальний паралелометр для точного і паралельного препарування зубів саме для розбірної шинуючої конструкції.

- (11) **118495** (51) МПК  
**A61C 13/38** (2006.01)
- (21) **u 2017 02121** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Нідзельський Михайло Якович (UA), Цветкова Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛАСТИЧНОСТІ ПОЛІМЕРНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Спосіб визначення еластичності полімерних стоматологічних конструкцій шляхом дослідження процесів його деструкції, який **відрізняється** тим, що для дослідження використовується прилад ІТ 5180.

- (11) **118523** (51) МПК (2017.01)  
**A61C 17/00**  
**G01N 21/91** (2006.01)
- (21) **u 2017 02237** (22) **10.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Удод Олександр Анатолійович (UA), Вороніна Ганна Сергіївна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**бул. Машинобудівників, 39, м. Краматорськ, 84313 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КОМПОНЕНТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КИСЛОТООТІЙКОСТІ ЕМАЛІ ЗУБІВ**
- (57) Спосіб визначення функціональної компоненти структурно-функціональної кислотостійкості емалі зубів, що включає очищення поверхні досліджуваного зуба від нальоту, змивання, просушування, ізолювання від ротової рідини, нанесення краплі однонормального розчину соляної кислоти (HCl), експозицію протягом 5 сек., знімання краплі соляної кислоти, нанесення розчину барвника та візуальне оцінювання інтенсивності забарвлення за допомогою стандартної десятибальної шкали синього кольору, який **відрізняється** тим, що з піднебінної поверхні цього ж зуба проводять хемостимуляцію пульпи, наприклад гіпертонічним розчином хлористого натрію, а потім знов визначають структурно-функціональну кислотостійкість за тестом емалевої резистентності на ділянці емалі, симетричній першій, при цьому виявлену різницю між отриманими показниками в балах приймають за значення функціональної компоненти структурно-функціональної кислотостійкості емалі зубів у даної особи.

- (11) **118444** (51) МПК (2017.01)  
**A61D 7/00**  
**A61K 33/00**  
**A61P 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 01622** (22) **20.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Гутий Богдан Володимирович (UA), Лавришин Юлія Юріївна (UA), Паладійчук Олена Ростиславівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
**вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРОВІ БУГАЙЦІВ ЗА КАДМІЄВОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб корекції морфологічних показників крові бугайців за кадмієвого навантаження, який включає згодовування тваринам метіфену у дозі 0,28 г/кг комбікорму один раз на добу протягом одного місяця, який **відрізняється** тим, що додатково, одночасно із метіфеном, застосовують препарат біовіт-2 у дозі 25 г/гол/добу протягом місяця.

(11) **118568** (51) МПК (2017.01)  
A61D 19/00

(21) **у 2017 02534** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Усенко Світлана Олексіївна (UA), Шостя Анатолій Михайлович (UA), Поліщук Анатолій Анатолійович (UA), Сарнавська Ірина Вікторівна (UA), Рибас Марія Василівна (UA), Гиря Володимир Миколайович (UA), Стояновський Володимир Григорович (UA), Цибенко Володимир Григорович (UA), Засуха Юрій Васильович (UA), Волощук Василь Михайлович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СВИНЕЙ**

(57) Спосіб підвищення відтворювальної здатності свиней, який здійснюється шляхом згодовування вітамінної кормової добавки, який **відрізняється** тим, що до її складу, в оптимальному співвідношенні та легкодоступній для засвоєння формі, включені ефективні компоненти антиоксиданти: вітамін А та вітамін Е.

(11) **118414** (51) МПК (2017.01)  
A61H 33/00

(21) **у 2017 01225** (22) **10.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA)

(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

(54) **ВИХРОВА ГІДРОМАСАЖНА ВАННА ДЛЯ НІГ**

(57) Вихрова гідромасажна ванна для ніг, що складається з корпусу, блока електронного, насоса, фотоактиватора, забірної патрубку, постійних магнітів, форсунок, переливної системи, трубопровідної системи, заливних кранів, пневмоклапки, яка **відрізняється** тим, що для збільшення ефективності терапевтичного застосування на боковій поверхні ванни додатково встановлені магнітофотоактиватори.

(11) **118490** (51) МПК (2017.01)  
A61K 6/00  
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **у 2017 02108** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Соколова Наталія Афанасіївна (UA), Аветіков Давід Соломонович (UA), Буханченко Ольга Петрівна (UA), Волошина Людмила Іванівна (UA), Гаврильєв Віктор Миколайович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕГІОНАРНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИНАХ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

(57) Спосіб регіонарного знеболення при злоякісних пухлинах нижньої щелепи, який включає знеболення ділянки нижньої щелепи введенням анестезуючих препаратів IV, V поколінь, який **відрізняється** тим,

що введення анестетика здійснюється оптимальним периферійним шляхом за методикою М.М. Вейсбрема.

(11) **118367** (51) МПК (2017.01)  
A61K 9/20 (2006.01)  
A61P 39/00  
A61P 39/06 (2006.01)

(21) **у 2016 13295** (22) **26.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Крижанівська Надія Корнеліївна (UA)

(73) **КРИЖАНІВСЬКА НАДІЯ КОРНЕЛІІВНА**

вул. Набережна Перемоги, 106-а, кв. 22, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ ГОСТРИХ ІНТОКСИКАЦІЙ ТА АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ**

(57) 1. Спосіб детоксикації гострих інтоксикацій та антиоксидантного захисту для лікування стану, що вибраний з групи, яка включає астенію, інтоксикацію ксенобіотиками, реконвалесценцію після вірусних інфекцій, який **відрізняється** тим, що складається з наступних ізольованих один від одного активних агентів, які застосовуються роздільно у такій послідовності: S-Аденозилметіонін, Глутатіон, Коензим Q10.  
2. Спосіб за п. 1, в якому дозування першого агента S-Аденозилметіоніну складає 400 мг.  
3. Спосіб за п. 1, в якому дозування другого агента Глутатіону складає 600 мг.  
4. Спосіб за п. 1, в якому дозування третього агента Коензиму Q10 складає 60 мг.

(11) **118375** (51) МПК  
A61K 9/113 (2006.01)

(21) **у 2017 00016** (22) **03.01.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Черевко Олександр Іванович (UA), Анненко Сергій Васильович (UA), Одарченко Андрій Миколайович (UA), Максименко Георгій Іванович (UA), Абатова Яна Юріївна (UA)

(73) **ЧЕРЕВКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Гуданова, 4/10, кв. 10, м. Харків, 61024 (UA)

**АННЕНКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. 23 Серпня, 73, кв. 93, м. Харків, 61103 (UA)

**ОДАРЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Л. Свободи, 41, кв. 27, м. Харків, 61202 (UA)

**МАКСИМЕНКО ГЕОРГІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр-т Л. Свободи, 35-б, кв. 12, м. Харків, 61202 (UA)

**АБАТОВА ЯНА ЮРІІВНА**  
вул. Цілиноградська, 48-в, кв. 364, м. Харків, 61202 (UA)

(54) **ДОБАВКА ДО ПРОДУКЦІЇ З МОЛОКА**

(57) Добавка до продукції з молока, яка включає органічні сполуки рослинної сировини, яка **відрізняється** тим, що для збільшення терміну зберігання молочної продукції добавка представляє водно-олійний екстракт органічних сполук з сухої трави вівса посівного.

- (11) **118394** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 9/12 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/20 (2006.01)
- (21) **у 2017 00758** (22) **27.01.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Могильник Антон Ігорович (UA)  
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ СИНДРОМУ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІД ЧАС ВІДЕОЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ**
- (57) Спосіб профілактики синдрому інтраопераційної артеріальної гіпертензії у пацієнтів під час відеолапароскопічної холецистектомії, що включає проведення тотальної внутрішньовенної анестезії на основі пропофолу, який **відрізняється** тим, що додатково внутрішньом'язово призначають лікарські препарати клонідин дозою 1,5 мкг/кг та дроперидол дозою 5 мкг/кг за 30 хвилин до оперативного втручання.

- (11) **118452** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 11/00
- (21) **у 2017 01713** (22) **23.02.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Тодоріко Лілія Дмитрівна (UA), Єременчук Інґа Василівна (UA)  
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб патогенетичного лікування мультирезистентного туберкульозу легень шляхом призначення етіотропного лікування і, з урахуванням формування токсичного гепатиту у відповідь на прийом хіміотерапії, додаткового до патогенетичної терапії призначення гепатопротектора, який **відрізняється** тим, що як гепатопротектор призначають тівортін: 4,2 % розчин для інфузій по 100 мл щоденно внутрішньовенно впродовж 10 днів, перерва 10 днів, продовжують ще 10 днів за попередньою схемою.

- (11) **118453** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 27/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 01715** (22) **23.02.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Карлійчук Марина Аксентіївна (UA), Коновалець Іванна Володимирівна (UA)  
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**

- пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ФОРМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ СЕРОЗНОЇ ХОРІОРЕТИНОПАТІЇ**
- (57) Спосіб лікування гострої форми центральної серозної хоріоретинопатії шляхом призначення лікарського препарату на фоні базисної терапії, який **відрізняється** тим, що додатково до базисної терапії призначають закапування 0,1 % розчину непафенаку (очні краплі) по 1 краплі 3 рази на день в кон'юнктивальну порожнину ураженого ока впродовж 45 днів.

- (11) **118538** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 3/00  
A61P 33/02 (2006.01)
- (21) **у 2017 02328** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Мазур Ірина Ярославівна (UA), Березовський Андрій Володимирович (UA), Стибель Володимир Володимирович (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ ПРИ ЛІКУВАННІ ІНДИКІВ ЗА КОКЦИДІОЗНОЇ ІНВАЗІЇ**
- (57) Спосіб корекції функціонального стану печінки при лікуванні індиків за кокцидіозної інвазії, який включає пероральне використання хворим індікам антигельмінтика робенкоксу у дозі 36 мг/кг корму, який **відрізняється** тим, що одночасно із робенкоксом додатково застосовують авесстим у дозі 0,025 мл на 1 кг маси тіла.

- (11) **118491** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
A61P 17/00
- (21) **у 2017 02111** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Лаврушко Світлана Іванівна (UA), Степаненко Віктор Іванович (UA), Дудченко Микола Олексійович (UA)  
(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІКРОСПОРІЮ ВОЛОСИСТОЇ ЧАСТИНИ ГОЛОВИ ТА ХВОРИХ НА МІКРОСПОРІЮ ВОЛОСИСТОЇ ЧАСТИНИ ГОЛОВИ І ГЛАДЕНЬКОЇ ШКІРИ**
- (57) Спосіб комплексного лікування хворих на мікроспорію волосистої частини голови та хворих на мікроспорію волосистої частини голови і гладенької шкіри, що включає застосування системного антимікотика гризеофульвін в таблетках з розрахунку 21-22 мг на 1 кг маси тіла на добу за 3 прийоми, який **відрізняється** тим, що додатково застосовується препарат

антраль у вигляді таблеток залежно від віку: дітям віком 4-10 років - по 100 мг на прийом, дітям старше 10 років та дорослим - по 200 мг 3 рази на добу та зовнішнє застосування сертаконазолу нітрату крему 2 % 2 рази на день, додатково уражені ділянки обробляють 2 % розчином йоду 2 рази на день та проводять епіляцію волосся в осередках ураження 1 раз у 5 днів, тривалість лікування 2-4 тижні.

(11) 118530

(51) МПК (2017.01)  
A61K 31/00  
A61K 35/02 (2015.01)  
A23K 20/20 (2016.01)  
A23K 20/22 (2016.01)  
A23K 50/40 (2016.01)  
A23K 20/142 (2016.01)  
A23K 20/158 (2016.01)  
A23K 20/174 (2016.01)

(21) u 2017 02281  
(24) 10.08.2017

(22) 13.03.2017

(72) Лігоміна Ірина Павлівна (UA)

(73) ЛІГОМІНА ІРИНА ПАВЛІВНА

вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ГОМЕОСТАЗУ ОКСИПРОЛІНУ І КРЕАТИНІНУ У ДОМАШНІХ КОТІВ

(57) Спосіб профілактики порушень гомеостазу оксипроліну і креатиніну у домашніх котів, що призначають як профілактику порушень стану сполучної тканини, білкового, водно-сольового та мінерального обміну у цього виду тварин, який включає застосування кормових добавок з біологічно активними речовинами: амінокислотами, вітамінами, макро- та мікроелементами, який відрізняється тим, що застосовують колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінерального премікс для м'ясоїдних тварин у складі двох наборів: наборі вітамінів та амінокислот і наборі макро- та мікроелементів, за участю яких колаген синтезується в організмі, з додаванням кожного з цих наборів до основного раціону в дозі 0,5-0,9 г/кг ваги тварини один раз на день, по чергово через добу протягом 1-1,5 місяця з перервами на 2-3 тижні для запобігання створення в організмі антивітамінів і кумуляції введених речовин.

(11) 118526

(51) МПК (2017.01)  
A61K 31/00  
A61P 1/16 (2006.01)

(21) u 2017 02274  
(24) 10.08.2017

(22) 13.03.2017

(72) Яворський Остап Григорович (UA), Дроник Ірина Степанівна (UA), Титуса Андрій Васильович (UA), Бобрьонук Віолета Геннадіївна (UA), Семен Христина Олегівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ СЕЛЕКТИВНИХ АЛЬФА-АДРЕНОБЛОКАТОРІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ ПРИ СТРЕСОВИХ СИТУАЦІЯХ

(57) Застосування селективних альфа-адреноблокаторів для профілактики неалкогольного стеатогепатиту при стресових ситуаціях.

(11) 118435

(51) МПК (2017.01)  
A61K 31/727 (2006.01)  
A61P 15/00

(21) u 2017 01555  
(24) 10.08.2017

(22) 20.02.2017

(72) Литвиненко Олександр Васильович (UA), Громова Антоніна Макарівна (UA), Сакевич Руслан Петрович (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ЖІНОК З ЛЕЙОМІОМОЮ МАТКИ, ЯКИМ ПРОВОДИТЬСЯ ЕМБОЛІЗАЦІЯ МАТКОВИХ АРТЕРІЙ

(57) Спосіб профілактики тромбоемболічних ускладнень у жінок з лейоміомою матки, яким проводиться емболізація маткових артерій, що включає призначення антикоагулянтної терапії разом із еластичною компресією нижніх кінцівок, який відрізняється тим, що як терапію застосовують препарат еноксапарин дозою 40 мг за 2 години до операції підшкірно з повторним введенням 40 мг через 12 годин, попередньо виключаються фактори ризику тромбоемболічних ускладнень та застосовують пристрої для закриття артерії після ендоваскулярного втручання.

(11) 118382

(51) МПК (2017.01)  
A61K 33/18 (2006.01)  
A61K 31/07 (2006.01)  
A61K 31/593 (2006.01)  
A61K 31/355 (2006.01)  
A61K 38/19 (2006.01)  
A61P 3/02 (2006.01)  
A61P 37/00

(21) u 2017 00140  
(24) 10.08.2017

(22) 03.01.2017

(72) Гутий Богдан Володимирович (UA), Гащук Євген Степанович (UA), Віщур Олег Іванович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУННОГО СТАТУСУ ОРГАНІЗМУ КОРІВ ЗА РОЗВИТКУ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

(57) Спосіб підвищення імунного статусу організму корів за розвитку ендогенної інтоксикації, що включає застосування йодліпідного препарату, до складу якого



входять 1500 МО вітаміну А, 2500 МО вітаміну Д<sub>3</sub>, 4,5 мг вітаміну Е, який **відрізняється** тим, що тваринам вводять йодліпідний препарат в дозі 10 мл/тварину з інтервалом 10 днів, який додатково містить 0,4 МО інтерферону та 100 мг бутафосфану.

- (11) **118364** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 33/24** (2006.01)  
**A61K 33/38** (2006.01)  
A61P 31/00  
A61P 43/00  
**B82B 1/00**
- (21) **у 2016 13262** (22) **26.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Ульберг Зоя Рудольфовна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA), Резніченко Людмила Сергіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БЮКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА АБО СРІБЛА ЯК АГЕНТІВ ЕЛІМІНАЦІЇ ПЛАЗМІД АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ**
- (57) Застосування наночастинок золота або срібла як агентів елімінації плазмід антибіотикорезистентності.

- (11) **118398** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 35/00**  
**A61K 35/407** (2015.01)  
**A61K 35/30** (2015.01)  
**A61K 35/34** (2015.01)  
A61P 43/00
- (21) **у 2017 00928** (22) **02.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Демчук Марія Петрівна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Сич Наталія Сергіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКІНИН "ЕМ-СЕЛЛ"**  
вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ, ОМОЛОДЖЕННЯ ТА ПОПЕРЕДЖЕННЯ СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб комплексного оздоровлення, омолодження та попередження старіння організму людини, що включає парентеральне введення біологічного матеріалу, що містить терапевтично ефективну кількість стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що як біологічний матеріал застосовують кріоконсервовані препарати з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин у вигляді розмороженої суспензії стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетуса людини 5-12 тижня гестації, при-

чому основна суспензія містить стовбурові клітини з фетальної печінки, а щонайменше одна додаткова суспензія містить стовбурові клітини, вибрані з групи, яка включає стовбурові клітини гемопоєзу селезінки, стовбурові нервові клітини мозку, стовбурові клітини з фетального серця, нирок, екстракту м'яких тканин, хоріону або комбінації клітин щонайменше двох зазначених видів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну додаткову суспензію вводять підшкірно.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що при серцево-судинному типі старіння як додаткову суспензію підшкірно вводять суспензію, що містить стовбурові клітини фетального серця та хоріону.
4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що при ендокринному типі старіння як додаткову суспензію підшкірно вводять суспензію, що містить стовбурові нервові клітини мозку, екстракту м'яких тканин та хоріону.
5. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що при нервово-психічному типі старіння як додаткову суспензію підшкірно вводять суспензію, що містить стовбурові нервові клітини мозку та хоріону.
6. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що при обмінному типі старіння як додаткову суспензію підшкірно вводять суспензію, що містить стовбурові клітини з екстракту м'яких тканин та хоріону.
7. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що при змішаному типі старіння як додаткову суспензію підшкірно вводять суспензію, що містить стовбурові клітини гемопоєзу селезінки, нервової тканини, стовбурові клітини з фетального серця, нирок, екстракту м'яких тканин та хоріону.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основну суспензію, яка містить стовбурові клітини з фетальної печінки, вводять внутрішньовенно крапельно в об'ємі не менше за 0,5 мл на курс лікування з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $1,0 \times 10^6$  в 1 мл та відсотком живих клітин не менше 30 % за одне введення.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основну суспензію вводять на фоні 200 мл 0,9 % фізіологічного розчину натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед внутрішньовенним введенням основної суспензії додатково проводять премедикацію шляхом внутрішньовенного струминного введення 10 мг димедролу та 30 мг преднізолону.
11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин пацієнт додатково проходить повне загальноклінічне лабораторне обстеження.
12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин пацієнт додатково проходить додаткові лабораторні обстеження.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що як додаткові лабораторні обстеження пацієнт проходить імунограму, визначення гормонального стану, вірусологічні дослідження, визначення онкомаркерів, визначення окислювальних стрес-маркерів.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин пацієнт додатково проходить додаткові лабораторні обстеження залежно від типу старіння, об'єм яких визначає лікуючий лікар індивідуально.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин проводять ехокардіографію.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин проводять ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, органів малого таза та щитоподібної залози.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин проводять спірометрію.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин проводять аудіографію.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин проводять офтальмологічне обстеження.

20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин пацієнт додатково проходить огляд суміжних спеціалістів залежно від типу старіння, перелік яких встановлює лікуючий лікар індивідуально.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин пацієнт додатково проходить додаткові інструментальні дослідження залежно від типу старіння, перелік яких встановлює лікуючий лікар індивідуально.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин проводять визначення біологічного віку пацієнта.

23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин визначають коефіцієнт швидкості старіння організму пацієнта.

24. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після проведення комплексного оздоровлення, омолодження та попередження старіння організму препаратами з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин здійснюють контроль стану здоров'я пацієнта за індивідуальним протоколом.

25. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після проведення комплексного оздоровлення, омолодження та попередження старіння організму препаратами з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин відслідковують динаміку швидкості старіння організму пацієнта за індивідуальним протоколом.

26. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після проведення комплексного оздоровлення, омолодження та попередження старіння організму препаратами з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин спостерігають за зміною

біологічного віку пацієнта за індивідуальним протоколом.

(11) 118400

(51) МПК  
A61K 35/744 (2015.01)  
A61K 39/07 (2006.01)

(21) u 2017 00955  
(24) 10.08.2017

(22) 02.02.2017

(72) Масюк Дмитро Миколайович (UA), Недзвєцький Віктор Станіславович (UA), Кокарев Андрій Вікторович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. ім. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРИРОДНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПОРОСЯТ

(57) Спосіб підвищення природної резистентності новонароджених поросят, що включає застосування імуномодельюючого препарату, який **відрізняється** тим, що свиноматкам вводять внутрішньом'язово "Імунолак" у дозі 0,05 мг діючої речовини на 1 кг маси тварини, тричі з інтервалом 15 діб, починаючи з 60 доби супоросності.

(11) 118428

(51) МПК (2017.01)  
A61K 36/00  
A61K 45/08 (2006.01)  
A61P 3/10 (2006.01)  
A61P 7/12 (2006.01)

(21) u 2017 01443  
(24) 10.08.2017

(22) 16.02.2017

(72) Годованець Оксана Іванівна (UA), Котельбан Анастасія Василівна (UA), Коваль Галина Данилівна (UA)

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ В ДІТЕЙ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

(57) Спосіб дослідження хронічного катарального гінгівіту в дітей на тлі цукрового діабету шляхом визначення рівня імунологічних показників, а саме прозапального цитокіну IL-1 $\beta$ , який **відрізняється** тим, що визначають рівні експресії мРНК IL-1 $\beta$ , IL-10, IL-17A, TLR-2 та TLR-4 у букальному епітелії методом полімеразної ланцюгової реакції зі зворотною транскрипцією в режимі реального часу.

(11) 118583

(51) МПК  
A61K 36/185 (2006.01)  
A61P 31/02 (2006.01)

(21) u 2017 02740  
(24) 10.08.2017

(22) 23.03.2017

- (72) Бензель Ігор Леонідович (UA), Хаврона Марта Юріївна (UA), Піняжко Олег Романович (UA), Бензель Леонід Васильович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОЕКСТРАКТУ ТРАВИ ГЕРАНІ БОЛОТНОЇ**
- (57) Спосіб одержання фітоекстракту герані болотної, що включає екстрагування сировини, відстоювання, фільтрування і ліофільне висушування об'єднаних витяжок, який **відрізняється** тим, що суху, подрібнену траву герані болотної екстрагують водою очищеною при температурі 90-95 °С у співвідношенні (сировина-екстрагент) 1:15-1:25 упродовж 30-60 хвилин 3-4 рази, об'єднані витяжки відстоюють, фільтрують і проводять ліофільне висушування.

(11) **118457** (51) МПК  
**A61K 36/736** (2006.01)  
**B01D 53/18** (2006.01)  
**A61P 1/10** (2006.01)  
**A61K 131/00** (2006.01)

(21) **u 2017 01747** (22) **23.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

- (72) Комісаренко Андрій Миколаєвич (UA), Упир Тарас Володимирович (UA), Сенюк Ігор Валерійович (UA), Башар Джабар Алі-Сахлані (UA), Мохаммед Шахм Басім (UA), Ленчик Лариса Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З ПОСЛАБЛЮЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ З ПЛОДІВ СЛИВИ ДОМАШНЬОЇ**
- (57) Спосіб одержання засобу з послаблюючою активністю включає обробку рослинної сировини гарячою водою з наступними відстоюванням, центрофугуванням і сушінням, який **відрізняється** тим, що як рослину сировину використовують свіжі плоди сливи домашньої у співвідношенні сировини до екстрагенту 1:5-1:6.

(11) **118590** (51) МПК  
**A61K 39/04** (2006.01)

(21) **u 2017 02842** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

- (72) Завгородній Андрій Іванович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТУБЕРКУЛІНУ**
- (57) Спосіб виготовлення туберкуліну, що включає культивування збудника туберкульозу *M. bovis* на синтетичному живильному середовищі, інактивацію культури, фільтрацію, відокремлення культурального

фільтрату, осадження білка трихлороцтовою кислотою, очищення розчином сірчаноокислого амонію і виділення цільового продукту, який **відрізняється** тим, що культуральний концентрат додатково концентрують на установці УПВ-6 з використанням пустих волокон з затримкою білка 15 кДа, осаджують білок 50 % розчином трихлороцтової кислоти у кінцевій концентрації 6 %, переосаджують сульфатом амонію та стерилізують отриманий кінцевий продукт (протеїн) на установці Sartorius.

(11) **118337** (51) МПК  
**A61M 5/32** (2006.01)

(21) **u 2016 11437** (22) **11.11.2016**  
(24) **10.08.2017**

- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **МАЛИЙ ПРИСТРІЙ З КОНЦЕНТРИЧНИМИ КАНАЛАМИ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ ВНУТРІШНЬОШКІРНО**
- (57) Малий пристрій з концентричними каналами для введення лікувального засобу внутрішньошкірно, що містить тонкостінну трубку з концентричним каналом, довжиною 32,0 мм та діаметром 0,6 мм, з еліпсоподібним вивідним отвором пристрою, гострим закінченням дистального кінця, муфту з проксимального кінця для з'єднання зі шприцом, який **відрізняється** тим, що пристрій умовно розділено на два фрагменти: дистальний функціональний з круглими отворами - 1/3 загальної довжини трубки, проксимальний провідниковий - 2/3 загальної довжини трубки, вивідні отвори виконані одного діаметра на передній, лівій, задній, правій стінках тонкостінної трубки у вигляді одного, двох, трьох, чотирьох, рядів і розміщені спіралеподібно на певній відстані один від одного, муфта містить мітку, що орієнтована на еліпсоподібний вивідний отвір пристрою і передній ряд отворів, яка орієнтує напрям витоку лікувального засобу; трубка має обмежувальну мітку, яка обмежує глибину введення пристрою в м'які тканини.

(11) **118339** (51) МПК  
**A61M 5/32** (2006.01)

(21) **u 2016 11588** (22) **16.11.2016**  
(24) **10.08.2017**

- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ВЕЛИКИЙ ПРИСТРІЙ З ЕКСЦЕНТРИЧНИМ КАНАЛОМ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Великий пристрій з ексцентричним каналом для введення лікувального засобу, що містить металеву тонкостінну трубку з ексцентричним каналом, має загострений дистальний кінець, загострення виконано у вигляді скошеного зрізу під гострим кутом, що утво-

рює зовнішню еліптичну ріжучу поверхню з еліпсоподібним отвором, при цьому заокруглення ріжучих поверхонь з'єднує зовнішню еліптичну поверхню з внутрішньою половиною еліптичного отвору з утворенням конусного закінчення кінця трубки, з проксимального кінця трубки оснащено муфтою для з'єднання з шприцом, який **відрізняється** тим, що довжина пристрою становить 150,0 мм, канал тонкостінної трубки пристрою розташований ексцентрично, пристрій умовно розділено на два фрагменти: дистальний - функціональний з круглими отворами - 1/3 загальної довжини трубки, проксимальний - провідниковий - 2/3 загальної довжини трубки, вивідні отвори виконано одного діаметра з ексцентричним каналом трубки і локалізовані на передній, лівій, задній, правій стінках, трубки у вигляді одного, двох, трьох, чотирьох, рядів; розміщено спіралеподібно на певній відстані один від одного; муфта містить мітку, що орієнтована на зменшений еліптичний вивідний отвір пристрою і передній ряд отворів, яка орієнтує напрям витoku лікувального засобу, трубка має обмежувальну мітку, яка обмежує глибину введення пристрою в м'які тканини.

- (11) **118340** (51) МПК  
**A61M 5/32** (2006.01)
- (21) **u 2016 11589** (22) **16.11.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Коптюх Валерій Васильович (UA)
- (73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **ВЕЛИКИЙ АТРАВМАТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ З ЕКСЦЕНТРИЧНИМ КАНАЛОМ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Великий атравматичний пристрій з ексцентричним каналом для введення лікувального засобу, що містить муфту для з'єднання з шприцом, яку розташовано з проксимального кінця та металеву тонкостінну трубку діаметром 0,8 мм, довжиною 38,0 мм, причому загострення дистального кінця трубки, виконано у вигляді скошеного різку під гострим кутом, а заокруглення ріжучих поверхонь з'єднує зовнішню еліптичну поверхню з внутрішньою половиною еліптичного отвору з утворенням конусного закінчення голки, який **відрізняється** тим, що довжина пристрою становить 150,0 мм, муфта має мітку, а на стінках дистальної третини виконано вивідні отвори, при цьому тонкостінну трубку виконано з ексцентричним каналом та має обмежувальну мітку.

- (11) **118423** (51) МПК (2017.01)  
**A61M 25/088** (2006.01)  
**A61D 17/00**
- (21) **u 2017 01362** (22) **13.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Шкурупій Дмитро Анатолійович (UA), Похилько Валерій Іванович (UA), Беляєв Ігор Сергійович (UA),

Ковальова Олена Михайлівна (UA), Цвіренко Світлана Миколаївна (UA), Чернявська Юлія Ігорівна (UA)

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ САНАЦІЇ ТРАХЕЇ**
- (57) Спосіб санації трахеї, що включає використання ендотрахеальної трубки, який **відрізняється** тим, що санацію трахеї здійснюють на всьому її протязі системою для екстратубажної санації трахеї через канал в стінці інтубаційної трубки, який містить зовнішні перфоративні санаційні отвори.

- (11) **118573** (51) МПК (2017.01)  
**A61M 35/00**
- (21) **u 2017 02591** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Чернякова Ганна Михайлівна (UA), Мінухін Валерій Володимирович (UA), Вовк Олександра Олегівна (UA), Косілова Ольга Юріївна (UA)
- (73) **ЧЕРНЯКОВА ГАННА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Шевченка, 337, кв. 249, м. Харків, 61070 (UA)
- МІНУХІН ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. 23 Серпня, 20, кв. 57, м. Харків, 61072 (UA)
- ВОВК ОЛЕКСАНДРА ОЛЕГІВНА**  
вул. Світла, 9-а, кв. 77, м. Харків, 61021 (UA)
- КОСІЛОВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА**  
вул. Ю. Чигіріна, 10-а, кв. 9, м. Харків, 61050 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОРОШКОПОДІБНИХ ПРЕПАРАТІВ НА РАНОВУ ПОВЕРХНЮ**
- (57) 1. Інструмент для нанесення порошкоподібних препаратів на ранову поверхню, що містить пластикову рукоятку, ложечку із січастим днищем, який **відрізняється** тим, що Г-подібний корпус складається із укороченої рукоятки та ложечки із загнутими краями для забору необхідного об'єму порошкоподібного препарату.
2. Інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцева частина ложечки має овальну пластинку з рівномірно розташованими отворами для безконтактного розподілу порошку по всій площині рани.

- (11) **118524** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 1/00**  
**A61N 1/04** (2006.01)
- (21) **u 2017 02239** (22) **10.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Недождій Ігор Леонідович (UA), Пермінов Раймонд Джонович (UA), Рівна Катерина Вікторівна (UA)
- (73) **НЕДОЖДІЙ ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Переяславська, 29, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)
- ПЕРМІНОВ РАЙМОНД ДЖОНОВИЧ**  
вул. Ленінградська, 14, кв. 6, м. Бориспіль, Київська обл., 08302 (UA)

РІВНА КАТЕРИНА ВІКТОРІВНА

просп. Оболонський, 30, кв. 189, м. Київ, 04205 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ**

**(57)** 1. Пристрій для лікування запальних процесів слизової оболонки ротової порожнини, що складається з джерела живлення, генератора імпульсів, підсилювача, провідників та контактного блока, який **відрізняється** тим, що містить генератор тактових імпульсів високої частоти, підсилювач, виконаний по типу підсилюючого ключового каскаду, контролер, контактний блок, високочастотний підвищувальний трансформатор, активний електрод, пасивний електрод, при цьому живлення здійснюється по шині, контактний блок включає в себе блок захисту активного електрода, ключовий каскад з'єднаний з високочастотним підвищувальним трансформатором, в якому первинна обмотка приєднана до транзистора ключового каскаду, а вторинна обмотка, в якій індукуються високочастотні коливання асиметричної форми без постійної складової, виконана багатовитковою і одним кінцем з'єднана із загальною шиною схеми "мінусом" та через обмежувальний опір під'єднана до пасивного електрода, а другим кінцем під'єднана до блока захисту активного електрода і далі до активного електрода, на кінці якого закріплена металева пластина площиною в межах від 3 до 40 мм<sup>2</sup>, причому блок захисту активного електрода виконаний механічним, містить роз'єднувальну групу контактів, через які високочастотний сигнал подається на активний електрод.

2. Пристрій для лікування запальних процесів слизової оболонки ротової порожнини за п. 1, який **відрізняється** тим, що активний електрод виготовлений з електропровідного матеріалу довжиною в межах від 5 до 15 см, покритий ізоляційним матеріалом з оголеним закругленим кінцем, або закріпленою на кінці металевою кулькою діаметром щонайменше від 1 до 5 мм<sup>2</sup>.

3. Пристрій для лікування запальних процесів слизової оболонки ротової порожнини за будь-яким із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що блок захисту активного електрода виконаний електричним, містить конденсатор невеликої ємності, через який високочастотний сигнал подається на контролер, котрий виробляє керуючу напругу, що подається на генератор тактових імпульсів.

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) СИСТЕМА ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ РЕЗЕРВУАРІВ В РЕЗЕРВУАРНІЙ ГРУПІ**

**(57)** Система для охолодження резервуарів в резервуарній групі, яка складається із модулів, що пересуваються, які включають ємності із рідиною для охолодження резервуарів і засоби її доставки, із монорейок, на яких розміщені модулі, та із опор, яка **відрізняється** тим, що одна монорейка виконана у вигляді кола, діаметр якого перевищує максимальний розмір обвалування резервуарної групи у плані, друга монорейка встановлена вздовж діаметра першої монорейки, а опори, на яких розміщені монорейки, розташовані на кінцях двох діаметрів першої монорейки, що перпендикулярні між собою.

**(11) 118440****(51)** МПК (2017.01)**A62C 13/00****A62C 31/00****A62C 35/02** (2006.01)**(21) у 2017 01600****(22) 20.02.2017****(24) 10.08.2017**

**(72)** Голендер Володимир Артемович (UA), Росоха Сергій Володимирович (UA), Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Сировий Володимир Васильович (UA), Остапов Костянтин Михайлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

**(54) УСТАНОВКА ДИСТАНЦІЙНОГО ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧАМИМИ СКЛАДАМИ**

**(57)** Установа дистанційного гасіння пожеж гелеутворюючими складами, яка містить несучий каркас (раму), де встановлені: дві ємності з гелеутворюючими складами (ГУС) і два балони зі стисненим повітрям, мають індикатори тиску візуального контролю тиску в ємностях, які об'єднані редуктором прямої дії, причому компоненти ГУС, що містяться в ємностях під тиском стислого повітря, завдяки системі сполучних гнучких шлангів знаходяться і в стволах-розпилювачах, які мають по одному крану для їх закриття і відкриття, що пов'язано з окремим або спільним подаванням компонентів ГУС на об'єкт пожежогасіння, яка **відрізняється** тим, що на несучому каркасі (на рамі) встановлено додатково пристосування наведення стволів-розпилювачів на об'єкт пожежогасіння з верифікацією по кутах піднесення, кутах рискання, висоті і базовій ширині симетричного розміщення і фіксації стволів-розпилювачів.

**A 62****(11) 118445****(51)** МПК**A62C 3/06** (2006.01)**(21) у 2017 01623****(22) 20.02.2017****(24) 10.08.2017**

**(72)** Абрамов Юрій Олексійович (UA), Басманов Олексій Євгенович (UA), Кулик Яків Сергійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ****(11) 118468****(51)** МПК (2017.01)**A62C 13/00****A62C 31/00****F04F 5/00****(21) у 2017 01868****(22) 27.02.2017****(24) 10.08.2017**

- (72) Савченко Олександр Віталійович (UA), Виноградов Станіслав Андрійович (UA), Кіреєв Олександр Олександрович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Островерх Ольга Олександрівна (UA), Баркалов Володимир Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПЕРЕНОСНИЙ ПРИСТРІЙ ЕЖЕКЦІЙНОГО ТИПУ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВОГНЕГАСНОГО ГЕЛЮ**
- (57) Переносний пристрій ежекційного типу для отримання вогнегасного гелю, що складається зі з'єднувальних головок, корпусу, сопла, забірної горловини, який **відрізняється** тим, що у забірній горловині встановлена дозувальна шайба з двома каліброваними штуцерами.

## A 63

- (11) **118579** (51) МПК (2017.01)  
**A63C 19/00**
- (21) **u 2017 02699** (22) **22.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Сьорак Роман Ігоревич (UA), Ткач Орест Ярославович (UA)
- (73) **СЬОРАК РОМАН ІГОРЕВИЧ**

просп. Червоної Калини, 40, кв. 38, м. Львів, 79070 (UA)

**ТКАЧ ОРЕСТ ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. Сихівська, 7, кв. 8, м. Львів, 79066 (UA)

- (54) **СПОРТИВНО-РОЗВАЖАЛЬНА ГРА З М'ЯЧАМИ "СНУКБОЛ"**
- (57) 1. Спортивно-розважальна гра з м'ячами, що складається з ігрового поля, по периметру якого встановлені борти та ворота-пастки між ними, яка **відрізняється** тим, що борти виконані у вигляді розбірних елементів та складаються у конструкцію форми прямокутника, багатокутника, кола або овалу, розмір воріт-пасток для забивання м'ячів виконаний відповідно до розміру м'ячів, а як ігрове поле використовують траву, штучну траву, бетон, ковролін або килим, гра містить шістнадцять м'ячів, один з яких білий, один - чорний, і чотирнадцять кольорових.
2. Гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково навколо ігрового поля встановлена захисна сітка.
3. Гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що борти виготовлені з ДСП, МДФ, ПВХ, ПХВ, фанери, дерева, лози, металу, арматури, пластику, труб або скловолокна.
4. Гра за п. 2, яка **відрізняється** тим, що сітка виготовлена з тканини, дратви, канату, шнурка або у вигляді металевої сітки, штукатурної сітки, оцинкованої сітки.

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

- (11) **118334** (51) МПК (2017.01)  
**B01J 13/00**  
**B82B 3/00**
- (21) **у 2016 10650** (22) **24.10.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Скиба Маргарита Іванівна (UA), Півоваров Олександр Андрійович (UA), Макарова Анна Костянтинівна (UA), Воробйова Вікторія Іванівна (UA), Гнатко Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СТАБІЛІЗОВАНИХ НАНОЧАСТОК СРІБЛА**
- (57) Спосіб отримання колоїдного розчину металу, який включає відновлення іонів металу контактною нерівноважною низькотемпературною плазмою під тиском 0,7-0,8 кПа на поверхні рідкої реакційної маси, при силі струму розряду 70-150 мА, напругою 450-1000 В, товщині шару розчину 10-50 мм, відстані від анода до поверхні оброблювального середовища 5-10 мм, температурі розчину нижче його температури кипіння, 0,01 М водного розчину солі AgNO<sub>3</sub> з стабілізуючим агентом, який **відрізняється** тим, що як стабілізатор використовують водний розчин полівінілового спирту кількістю 0,1-0,5 %.

- (11) **118427** (51) МПК (2017.01)  
**B01J 23/06** (2006.01)  
**C01G 9/02** (2006.01)  
**C01B 32/15** (2017.01)  
**B82Y 35/00**
- (21) **у 2017 01442** (22) **16.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Діденко Ольга Захаріївна (UA), Стрижак Петро Євгенович (UA), Космамбетова Гульнара Радіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) **КАТАЛІЗАТОР ОКИСНЕННЯ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ НА ОСНОВІ НАНОЧАСТИНОК ОКСИДУ ЦИНКУ КОНТОРОЛЬОВАНОГО РОЗМІРУ, НАНЕСЕНИХ НА ОКСИД МАГНІЮ**
- (57) 1. Каталізатор для окиснення монооксида вуглецю (CO) на основі наночастинок активного агента контрольованого розміру, нанесених на оксидний носій, який **відрізняється** тим, що як активний агент використовуються наночастинок оксиду цинку (ZnO), а

як оксидний носій використовується оксид магнію (MgO).

2. Каталізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що наночастинок оксиду цинку мають розмір в діапазоні від 4,0 до 5,0 нм.

3. Каталізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст оксиду цинку в каталізаторі становить приблизно 1 мас. %.

**В 02**

- (11) **118626** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 4/00**
- (21) **у 2017 05622** (22) **07.06.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Поставий Володимир Ілліч (UA), Атаман Іван Іванович (UA)
- (73) **ПОСТОВИЙ ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**  
вул. Розвадовського, буд. 3, кв. 12, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- АТАМАН ІВАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Розвадовського, буд. 3, кв. 9, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ НЕРУДНИХ МАТЕРІАЛІВ НИЗЬКОЇ ТА СЕРЕДНЬОЇ ТВЕРДОСТІ ПРИРОДНОЇ ВОЛОГОСТІ**
- (57) 1. Спосіб переробки відходів нерудних матеріалів низької та середньої твердості природної вологості, що включає операції завантаження матеріалу в подрібнювач, подрібнення та вивантаження, який **відрізняється** тим, що спочатку проводять подрібнення великих частинок матеріалу з рівномірним розподілом частинок розмеленої маси, а потім його кінцевий помел.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнення великих частинок матеріалу проводять до фракції не більше 16 мм на вальцях грубого помелу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінцевий помел матеріалу до фракції не більше 5 мм проводять на вальцях тонкого помелу.
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що перезавантаження матеріалу з установки грубого помелу в установку тонкого проводять конвеєром.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вивантаження матеріалу проводять на розвантажувальний майданчик у наспинному вигляді або в тару типу "Bir-ber".

- (11) **118602** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 13/00**
- (21) **у 2017 02952** (22) **28.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Ревенко Іван Іванович (UA), Ревенко Юлій Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) ВІДЦЕНТРОВА ДРОБАРКА**

**(57)** Відцентрова дробарка, що містить корпус, завантажувальну і розвантажувальну горловини, відбійні плити та ротор з лопатями, яка **відрізняється** тим, що лопаті виконані за формою дуги ексцентричного кола і встановлені випуклою стороною назустріч обертанню ротора.

**(11) 118558** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 13/00**

**(21) u 2017 02509** (22) 20.03.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Якимчук Микола Володимирович (UA), Іванова Людмила Іллівна (UA), Скуйбіда Євгеній Леонідович (UA), Якимчук Владислав Миколайович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) МОЛОТКОВА ДРОБАРКА**

**(57)** Молоткова дробарка, що містить корпус із завантажувальною горловиною і вивантажувачем, всередині якого розміщена робоча камера з ротором, оснащеним молотками, встановлена колосникова решітка, яка **відрізняється** тим, що молотки кріпляться до осі через амортизатори, між корпусом якого та упором молотка розміщена пружина, а робоча частина молотка виконана у вигляді котка та роликів, які мають поперечні пази, що утворюють зуби.

**(11) 118384** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 13/14** (2006.01)  
**B02C 19/00**

**(21) u 2017 00266** (22) 10.01.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Надутий Володимир Петрович (UA), Зіборов Кирило Альбертович (UA), Логінова Анастасія Олександрівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**(54) УДАРНО-ВІДЦЕНТРОВИЙ ДЕЗІНТЕГРАТОР**

**(57)** Ударно-відцентровий дезінтегратор, що має корпус, в якому розміщено розгінний ротор на вертикальному обертальному валу з приймальним отвором в кришці та відбійними елементами, пристрій завантаження, який **відрізняється** тим, що має додаткові ідентичні першому розгінні ротори, що встановлені вздовж внутрішньої поверхні камери дезінтеграції з формуванням центрального зазору і з можливістю обертання в одну сторону, а над кожним з них та над центральним зазором в кришці корпусу виконані відповідні периферійні та центральні отвори завантаження, при цьому пристрій завантаження є багатоканальним, кожен з каналів сполучений із відповідним отвором кришки.

**(11) 118396**

(51) МПК  
**B02C 17/22** (2006.01)

**(21) u 2017 00808** (22) 30.01.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Чижик Євгеній Федорович (UA), Алексєєв Валерій Ніколаєвич (RU)

**(73) ЧИЖИК ЄВГЕНІЙ ФЕДОРОВИЧ**

пров. Давидова, 37, кв. 7, м. Дніпро, 49052 (UA)

**АЛЕКСЄЄВ ВАЛЕРІЙ НІКОЛАЄВИЧ**

ул. Красноармейская, 188, кв. 40, г. Благовещенск, 675007, Российская Федерация (RU)

**(54) ФУТЕРІВКА КУЛЬОВОГО МЛИНА ТА МЛИНА НАПІВСАМОПОДРІБНЕННЯ**

**(57)** 1. Футерівка кульового млина та млина напівсамоподрібнення, що містить набір металевих плит (1) з хвильовою робочою поверхнею, призначених для внутрішнього облицювання барабана млина і виконаних з пазами (2) на робочій поверхні для заклинювання в них металевих технологічних куль (3) в процесі роботи млина з металевими молотковими кулями (4), яка **відрізняється** тим, що пази (2) плит (1) виконані глибиною  $h$  з можливістю розташування в них технологічних куль (3) в два - нижній (5) і верхній (6) яруси (5, 6), при цьому глибина  $h$  пазів (2) плит (1) становить  $h=(1,6-1,8) \cdot d$ , а відстань  $L$  між осями суміжних пазів (2) становить  $L=(1,2-1,3) \cdot d$ , де  $d$  - діаметр технологічних куль (3).  
2. Футерівка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина  $S$  пазів (2) плит (1) становить  $S=(1,0-1,1) \cdot d$ , де  $d$  - діаметр технологічних куль (3).

**В 03**

**(11) 118617** (51) МПК (2017.01)  
**B03B 7/00**  
**B03B 5/28** (2006.01)

**(21) u 2017 03882** (22) 19.04.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Хлопицький Олексій Олександрович (UA), Немировський Андрій Валентинович (UA), Савенков Анатолій Сергійович (UA), Макарченко Наталія Петрівна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпро, 49005 (UA)

**(54) СПОСІБ ФРАКЦІЙНОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗОЛОШЛАКОВИХ ВІДХОДІВ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**

**(57)** Спосіб фракційної переробки золошлакових відходів теплових електростанцій, що включає поступове розділення відходів на фракції для їх подальшого використання у різних галузях промисловості, який **відрізняється** тим, що поділ відходів проводять із готової суміші золи та шлаку просіюванням у відповідності до технологічних нормативів в межах 0,1-0,5 мм, наступною сухою та мокрою магнітною сепарацією при напруженості магнітного поля 0,09-0,11 Тл та флотацію при використанні як флотатора продукту нафтопереробки.



- (11) **118471** (51) МПК  
**B03D 1/02** (2006.01)
- (21) **и 2017 01931** (22) **28.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Соколова Валентина Петрівна (UA), Толкачов Дмитро Федорович (UA)
- (73) **СОКОЛОВА ВАЛЕНТИНА ПЕТРІВНА**  
вул. Вільна, 5, м. Кривий Ріг, 50049 (UA)
- ТОЛКАЧОВ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**  
вул. Лермонтова, 27, кв. 1, м. Кривий Ріг, 5002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФЛОТАЦІЇ ВУГІЛЬНИХ ШЛАМІВ**
- (57) Спосіб флотації вугільних шламів, який включає попереднє кондиціювання пульпи із аполярним реагентом-збирачем та спінювачем, в якому аполярний реагент-збирач вводять у вигляді його водної емульсії, стабілізованої реагентом-емульгатором, який **відрізняється** тим, що для пептизації тонкодисперсних високосольних шламів пустої породи у пульпу перед подачею спінювача додають реагент-модифікатор, як реагент-модифікатор використовують сульфатцелюлозний луг, при витраті 15-20 г/т.

## В 05

- (11) **118357** (51) МПК  
**B05B 7/22** (2006.01)
- (21) **и 2016 12956** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Студент Михайло Михайлович (UA), Ступницький Тарас Романович (UA), Гвоздецький Володимир Миколайович (UA), Дзьоба Юрій Васильович (UA), Сірак Ярина Ярославівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)
- (54) **РОЗПИЛЮВАЛЬНА ГОЛОВКА ЕЛЕКТРОМЕТАЛІЗАТОРА**
- (57) Розпилювальна головка електрометалізатора для нанесення металевих покриттів, в конструкції якої є корпус з розміщеними в ньому струмо- та повітропідвідними трубками і соплом, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення стабільності роботи розпилювальної головки та одержання покриттів з високими механічними характеристиками, сопло розпилювальної головки виготовляється із алюмінієвого сплаву токарною обробкою з наступним синтезом на поверхні сопла оксидного шару на основі корунду товщиною 300-400 мкм анодуванням або плазмоелектролітною обробкою, а вихідний отвір металокерамічного сопла виконаний еліптичним із двома напрямними отворами для звуження металоповітряного потоку.

## В 07

- (11) **118448** (51) МПК (2017.01)  
**B07B 1/00**  
**B07B 1/40** (2006.01)
- (21) **и 2017 01660** (22) **21.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Назаренко Іван Іванович (UA), Орищенко Сергій Вікторович (UA), Мацюк Богдан Васильович (UA)
- (73) **НАЗАРЕНКО ІВАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Деревлянська, 16, кв. 19, м. Київ-119, 04119 (UA)
- ОРИЩЕНКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Митрополита Василя Липківського, 37-а, к. 243, м. Київ-108, 03035 (UA)
- МАЦЮК БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ**  
просп. Правди, 104, кв. 32, м. Київ-208, 04208 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНО-УДАРНИЙ ГРОХОТ З РЕГУЛЮВАННЯМ ОБЕРТІВ ДВИГУНА ЗА ДОПОМОГОЮ ЗМІНИ СТРУМУ**
- (57) Вібраційно-ударний грохот з регулюванням обертів двигуна, що складається з короба, в якому закріплено сита, дебаланси, електродвигун, конструкція з'єднана з рамою за допомогою пружних елементів та обмежувачів коливань, який **відрізняється** тим, що встановлений регулятор, який, змінюючи оберти двигуна, дає можливість змінювати частоту і амплітуду коливань сит грохота, які в свою чергу змінюють швидкість руху матеріалу по сити грохота, для збільшення продуктивності його роботи.

## В 21

- (11) **118405** (51) МПК (2017.01)  
**B21H 3/00**
- (21) **и 2017 01005** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Котик Роман Миколайович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Маруніч Олександр Петрович (UA), Левкович Михайло Геннадійович (UA), Шуст Ігор Михайлович (UA)
- (73) **КОТИК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Відінська, 35, м. Рівне, 33000 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- МАРУНИЧ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
с. В. Омеляна, Рівенський р-н, Рівненська обл., 35360 (UA)
- ЛЕВКОВИЧ МИХАЙЛО ГЕНАДІЙОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 30, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ШУСТ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. С. Будного, 34/178, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- (54) **ОБКАТНИЙ ВЕРСТАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ГОФРОВАНИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) Обкатний верстат для виготовлення гвинтових гофрованих заготовок, який виконано у вигляді станини,

приводу шпинделів, які встановлені під кутом один до одного, механізму закріплення заготовок, який **відрізняється** тим, що на кінцях обкатних шпинделів жорстко закріплені відомим способом конічні формувальні інструменти з формувальними зубами і впадинами з відповідними параметрами, а зазор між формувальними інструментами є більшим товщини заготовки, а висота гофри по внутрішньому діаметрі є більшою, ніж по зовнішньому, крім цього верстат оснащений токарним патроном і заднім центром для підтримки навивного вала, а також оснащений механізмом регулювання величини кроку гофрованої заготовки і кута між обкатними шпинделями відомої конструкції і направляючими елементами точного переміщення заготовки.

## B 22

- (11) **118371** (51) МПК (2017.01)  
**B22C 7/00**  
**B22D 7/00**
- (21) **u 2016 13481** (22) **28.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Міхеєв Юрій Іванович (UA), Засядько Едуард Володимирович (UA), Лисицький Андрій Валентинович (UA), Смирнов Дмитро Валентинович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ДЕРЕВ'ЯНА МОДЕЛЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ В ХОЛОДНОТВЕРДІЮЧИХ СУМІШАХ**
- (57) Дерев'яна модель для формування в холоднотвердіючих сумішах, що включає основу та з'єднану з нею за допомогою кріпильних елементів щонайменше одну від'ємну частину, яка **відрізняється** тим, що від'ємну частину виконано з деревно-шаруватих листів із межею міцності при розтягуванні вздовж волокон зовнішніх шарів не менше 20 МПа, при цьому параметри кріпильних елементів забезпечують перевищення сил адгезії формувальної суміші над загальним зусиллям утримання кріпильними елементами від'ємної частини або частин.

- (11) **118502** (51) МПК (2017.01)  
**B22D 7/00**  
**B22D 25/06** (2006.01)  
**B22D 27/08** (2006.01)
- (21) **u 2017 02134** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Макуров Сергій Леонідович (UA), Качіков Олексій Сергійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ МЕТАЛУ В КРИСТАЛІЗАТОРІ МАШИНИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ЗАГОТОВОК (МБЛЗ)**

(57) Спосіб обробки металу в кристалізаторі машини безперервного лиття заготовок (МБЛЗ), що містить введення в рідкий метал, що кристалізується, вибухових речовин в герметичній оболонці, який **відрізняється** тим, що герметичні оболонки з вибуховими речовинами розташовують на сталевій стрічці з відстанню між оболонками 400-550 мм, і вводять її в рідкий метал зі швидкістю, яка визначається з виразу:

$$V_b = 3,5V_p,$$

де:  $V_b$  - швидкість введення сталевий стрічки з вибуховою речовиною, м/хв;

3,5 - коефіцієнт введення стрічки з вибуховою речовиною в герметичних оболонках;

$V_p$  - швидкість розливання сталі, м/хв.

## B 23

- (11) **118593** (51) МПК  
**B23B 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 02861** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Коротун Микола Миколайович (UA), Шаповал Юрій Володимирович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **АВТОБАЛАНСИР ШПИНДЕЛЬНОГО ВУЗЛА ВЕРСТАТА**
- (57) Автобалансир шпиндельного вузла верстата, що містить корпус, в якому виконаний кільцевий канал, заповнений демпфуючою рідиною, кульки, розміщені у кільцевому каналі корпусу, та маточину, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений гнучкими конусоподібними пружними елементами, рівномірно розміщеними на маточині, які більшою основою конуса жорстко зв'язані з кульками, а меншою - затиснуті на маточині, причому діаметр кільцевого каналу перевищує діаметр кульок.

- (11) **118402** (51) МПК (2017.01)  
**B23B 31/00**
- (21) **u 2017 01000** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Клендій Володимир Миколайович (UA), Котик Роман Миколайович (UA)
- (73) **КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**КОТИК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Відінська, 35, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **БАГАТОСТУПЕНЕВА ОПРАВКА ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ КІЛЕЦЬ І ВТУЛОК**
- (57) Багатоступенева оправка для оброблення деталей типу кілець і втулок, яка виконана у вигляді оправки,

яка закріплена у шпинделі верстата, ексцентричного валка, штока і розпірної деталі, яка **відрізняється** тим, що розпірна деталь виконана у вигляді деталі типу зрізаного конуса з можливістю осьового переміщення, причому торець більшого діаметра розпірної втулки виконано у вигляді радіусної виточки, яка є у взаємодії з тілом ексцентричного валка (ексцентриситету "е") з можливістю осьового переміщення на величину, крім цього в зоні ексцентричного валка і розпірної деталі виконана зона для розміщення консистентного змащення, а в разі необхідності на циліндричні ступені оправки встановлюють розпірні втулки для базування заготовок різних типорозмірів внутрішніми діаметрами, крім цього у верхній частині ексцентричного валка з внутрішнім шестигранником виконано осьовий отвір, який заповнений консистентним мастилом.

(11) **118346** (51) МПК (2017.01)  
**B23B 39/00**  
**B23B 41/00**

(21) **u 2016 12795** (22) **15.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Бабій Максим Станіславович (UA), Артуганов Дмитро Миколайович (UA)

(73) **БАБІЙ МАКСИМ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
просп. Перемоги, 67, кв. 127, м. Харків, 61204 (UA)  
**АРТУГАНОВ ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
просп. Перемоги, 78-а, кв. 184, м. Харків, 61204 (UA)

(54) **МАЛОГАБАРИТНИЙ ПОРТАТИВНИЙ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ**

(57) 1. Малогабаритний портативний багатофункціональний верстат, що містить: станину, на якій розташовано рухомий робочий стіл з можливістю осьових переміщень по направляючих осях X та Y, при цьому на одній із сторін робочого столу розташовано бабку крокового обертання з електродвигуном для надання заготовці повороту навколо своєї осі, вертикальну стійку, яка примикає до станини і містить рухомий робочий модуль переміщення по направляючій осі Z згаданої стійки та містить тримач робочого органу фрезерно-гравірувальної обробки згаданої заготовки, при цьому згаданий тримач встановлено з можливістю повороту навколо своєї осі, блок керування з'єднано з датчиком нульового положення координат верстата, при цьому згаданий блок керування забезпечує керування переміщенням згаданого робочого столу по направляючих осях X та Y і робочого модуля по направляючій осі Z, а також керування роботою електродвигуна згаданої бабки крокового обертання і згаданого робочого органу фрезерно-гравірувальної обробки заготовки, який **відрізняється** тим, що верстат додатково містить упорну бабку, яку розташовано на робочому столі опозитно бабці крокового обертання, засоби фіксації упорної бабки на робочому столі.

2. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що в бабці крокового обертання кріпиться тримач заготовки в процесі фрезерно-гравірувальної обробки заготовки.

3. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що в упорній бабці кріпиться упор для фіксації заготовки в процесі фрезерно-гравірувальної обробки заготовки.

4. Верстат за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що засоби фіксації упорної бабки на робочому столі, виконано у вигляді направляючих штанг, розташованих уздовж поверхні робочого столу, і затискного кріплення упорної бабки.

5. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримач робочого органу встановлено з можливістю ручного керування повороту навколо своєї осі, при цьому тримач робочого органу забезпечено шкалою з градуванням для задання і контролю куту повороту.

6. Верстат за п. 1, який **відрізняється** тим, що тримач робочого органу забезпечено приводом автоматичного керування поворотом через блок керування.

7. Верстат за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що оснащено системою охолодження зони обробки заготовки.

8. Верстат за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що на робочому столі встановлено ємність для збору стружки і охолоджуючої рідини.

(11) **118354** (51) МПК  
**B23K 9/04** (2006.01)

(21) **u 2016 12916** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Заліско Вадим Васильович (UA), Бончик Віталій Семенович (UA), Федірко Павло Петрович (UA)

(73) **ЗАЛІСКО ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Шевченка, 12-б, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

**БОНЧИК ВІТАЛІЙ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Тимірязєва, 114-а, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

**ФЕДІРКО ПАВЛО ПЕТРОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 6, кв. 23, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

(54) **СПОСІБ НАПЛАВЛЕННЯ САМОЗАТОЧУЮЧИХ ЛЕЗ РІЖУЧИХ ДИСКОВИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб наплавлення самозаточуючих лез ріжучих дискових деталей, при якому на лезі деталі виконують індукційне наплавлення зносостійкого шару з подальшою механічною обробкою напавленого леза, який **відрізняється** тим, що перед напавленням в деталі з боку поверхні, що напавляється, поряд з із зоною наплавлення виконують кільцеві технологічні канавки, які заплавляють після механічної обробки напавленого леза.

## B 24

(11) **118416** (51) МПК  
**B24B 33/08** (2006.01)

(21) **u 2017 01251** (22) **10.02.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Євтухов Віталій Геннадійович (UA), Євтухов Артем Віталійович (UA), Кушніров Павло Васильович (UA), Горбань Роман Миколайович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ХОНІНГУВАЛЬНА ГОЛОВКА**

(57) Хонінгувальна головка, що містить корпус, який виконаний з двох концентрично встановлених частин, зв'язаних між собою за допомогою фланця і дугоподібних пружин з можливістю відносного прокручування, у пазах зовнішньої частини корпусу розміщені два комплекти тримачів з ведучими та веденими шліфувальними брусками, сполученими через штохачі з індивідуальними приводами радіальної подачі, виконаними у вигляді розтискних конусів і штоків, один з яких закінчується поршнем, що входить в циліндр приводу радіального розтиску, тримачі ведучого комплексу брусків встановлені з можливістю тангенціального зміщення в пазах внутрішньої частини корпусу, а тримачі веденого комплексу брусків встановлені на планках, закріплених на штохачах, які нерухомо встановлені відносно внутрішньої частини корпусу, яка відрізняється тим, що тримачі веденого комплексу брусків встановлені з можливістю зміщення по логарифмічній спіралі вздовж поверхонь планок, при цьому поверхні їх контакту виконані відповідно вигнутими і випуклими.

(11) **118570**

(51) МПК  
**B24B 39/04** (2006.01)

(21) **u 2017 02553** (22) **20.03.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Диха Олександр Володимирович (UA), Вельбой Володимир Пилипович (UA), Вичавка Анатолій Анатолійович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МАСЛОУТРИМУВАЛЬНОГО МАКРОПРОФІЛЮ**

(57) Спосіб формування маслоутримувального макропрофілю на плоскій поверхні тертя шляхом утворення канавок поверхневою пластичною деформацією, при цьому глибина канавки змінюється по вигнутому криволінійному контуру від найбільшого значення в центрі оброблюваної поверхні до нуля і довжина канавки обмежена шириною оброблюваної поверхні, який відрізняється тим, що фасонний профіль канавки формується шляхом втискання в оброблювану поверхню пуансона, робоча поверхня якого описана радіусом  $R=l^2/8h$  і заокруглена радіусом  $r=b^2/8h$ , де  $l$  - довжина,  $b$  - ширина,  $h$  - глибина канавки.

**B 28**

(11) **118473**

(51) МПК  
**B28C 5/08** (2006.01)  
**B28C 5/12** (2006.01)  
**E01C 19/48** (2006.01)

(21) **u 2017 01956** (22) **01.03.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Калашніков Вячеслав Олексійович (UA), Головка Любов Григорівна (UA), Стойко Олексій Вячеславович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**  
вул. Леваневського, 83, м. Біла Церква, 09108 (UA)

(54) **ФУТЕРІВКА ЧАШІ БЕТОНОЗМІШУВАЧА**

(57) 1. Футерівка чаші бетонозмішувача, що виконана як набір знімних комбінованих плит, кожна з яких оснащена отворами для вузлів кріплення до корпусу чаші бетонозмішувача, яка відрізняється тим, що набір містить плити бокової футерівки і плити футерівки дна, плити складаються з шару еластомерного матеріалу, що за рахунок хімічних зв'язків з'єднаний з арматурою у формі металевих листа, і оснащені декількома отворами для вузлів кріплення, при цьому профіль металеві арматури повторює контур плити, а в місці примикання плит бокової футерівки і футерівки дна вмонтований еластомерний ущільнювач.  
2. Футерівка чаші бетонозмішувача за п. 1, яка відрізняється тим, що плити футерівки кріпляться до чаші бетонозмішувача контактним зварюванням, при цьому отвори для вузлів кріплення виконані глухими.  
3. Футерівка чаші бетонозмішувача за п. 1, яка відрізняється тим, що плити футерівки кріпляться до чаші бетонозмішувача механічним способом, при цьому отвори для вузлів кріплення виконані наскрізними.  
4. Футерівка чаші бетонозмішувача за одним із пп. 1 або 3, яка відрізняється тим, що між чашею бетонозмішувача і футерівкою вмонтований листовий ущільнючий матеріал.

**B 29**

(11) **118513**

(51) МПК  
**B29C 47/14** (2006.01)

(21) **u 2017 02190** (22) **09.03.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Колосов Олександр Євгенович (UA), Поліщук Олександр Вікторович (UA)

(73) **СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
просп. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ-225, 02225 (UA)

(54) **ПРОФІЛЬНА ЕКСТРУЗІЙНА ГОЛОВКА**

- (57) 1. Профільна екструзійна головка, що містить формуючу ділянку з каналом для протікання розплаву, яка **відрізняється** тим, що формуючу ділянку оснащено щонайменше одним додатковим каналом, вихідний отвір якого направлений в напрямку формуючої ділянки, а вихідний отвір оснащено вузлом додаткового живлення з дозувально-завантажувальним пристроєм.  
2. Профільна екструзійна головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий канал виконано під кутом менше 90° до напрямку течії розплаву в формуючій ділянці.

предметів виготовляються технологією цифрового 3D друку.

## B 60

- (11) **118517** (51) МПК  
**B29C 65/02** (2006.01)  
**C08F 10/02** (2006.01)  
**C08J 3/28** (2006.01)
- (21) **u 2017 02201** (22) **09.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Демченко Валерій Леонідович (UA), Юрженко Максим Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ ПОЛІЕТИЛЕНІВ**
- (57) Спосіб зварювання поліетиленових матеріалів дотиканням зразка до закладного елемента за тиску 0,2 МПа, докладанням струму до закладного елемента (напруга 39,03 В, сила струму в колі 0,29 А, тривалість 100 с), відімкненням струму від закладного елемента за тиску 0,2 МПа і охолодженням зварених зразків (тривалість 6 хв), який **відрізняється** тим, що як закладний елемент використовують електропровідний композит на основі наповненого магнетитом Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> ПЕВГ і зварювання проводять під дією постійного магнітного поля.

- (11) **118531** (51) МПК (2017.01)  
**B60T 8/00**
- (21) **u 2017 02288** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Коробко Андрій Іванович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Туренко Олександр Ігоревич (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ТУРЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРЕВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **КЛАПАН РЕГУЛЮВАННЯ ТИСКУ В ГАЛЬМІВНИЙ СИСТЕМІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Клапан регулювання тиску в гальмівній системі транспортного засобу, що складається з корпусу (1), диференціального поршня (2), каналів проходження робочого тіла (3), який **відрізняється** тим, що для підвищення ефективності гальмівної системи містить запірний клапан (4), пружину (5) (або пропорційний електромагніт (6)), а діаметри торців диференціального поршня (2) вибираються таким чином, щоб забезпечити рівність їх площ, за рахунок чого досягається постійна різниця між привідним тиском передніх і задніх коліс.

## B 42

- (11) **118411** (51) МПК (2017.01)  
**B42D 3/00**
- (21) **u 2017 01129** (22) **07.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Гавенко Микола Миколайович (UA), Гавенко Світлана Федорівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАВЧАЛЬНИХ РОЗДАТКОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб виготовлення навчальних роздаткових матеріалів, який складається з введення мікрокапсульованого ароматизатора в клейову композицію, приклеювання зображень предметів до основи підкладки (папір, картон, гофрокартон) ароматизованим клеєм, який **відрізняється** тим, що об'ємні зображення

- (11) **118532** (51) МПК (2017.01)  
**B60T 8/00**
- (21) **u 2017 02289** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Коробко Андрій Іванович (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Туренко Олександр Ігоревич (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- КОРОБКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ПОДРИГАЛО МИХАЙЛО АБОВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ТУРЕНКО ОЛЕКСАНДР ІГОРЕВИЧ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ПРИВІДНОГО ЗУСИЛЛЯ В ГАЛЬМІВНИХ МЕХАНІЗМАХ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Спосіб регулювання привідного тиску в гальмівних механізмах транспортних засобів, що полягає в затримці підвищення привідного тиску в гальмівних ме-

ханізмах задніх коліс відносно до привідного тиску гальмівних механізмів передніх коліс, який **відрізняється** тим, що підвищення привідного тиску в гальмівних механізмах задніх коліс починають при досягненні транспортним засобом порогового значення сповільнення, а після початку підвищення тиску в гальмівних механізмах задніх коліс відбувається контрольований процес наростання тиску в гальмівній магістралі з постійним значенням різниці між тиском в гальмівних механізмах передніх і гальмівних механізмах задніх коліс, що забезпечує реалізацію раціонального розподілу гальмівних сил між осями і підвищення стійкості транспортного засобу в процесі гальмування.

(11) **118571** (51) МПК  
B60V 3/02 (2006.01)  
B60V 3/06 (2006.01)

(21) **у 2017 02581** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Ковальов Олександр Олександрович (UA), Васильєв Сергій Вікторович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ВСЮДИХІДНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ НА ПОВІТРЯНІЙ ПОДУШЦІ**

(57) 1. Всюдихідний транспортний засіб на повітряній подушці, що містить водотоннажний корпус з кабіною та вантажопасажирським салоном, гнучке огороження повітряної подушки з юбкою, вентилятори для створення повітряної подушки, енергетичну установку, тяговий аеродинамічний рушій, повітряні рулі, передні та задні колеса, який **відрізняється** тим, що гнучке огороження повітряної подушки виконано розкладним з можливістю складання та розкладання за допомогою пневматичних циліндрів, що притискають гнучке огороження до водотоннажного корпусу.  
2. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі колеса виконані привідними та являють собою електричні машини типу "мотор-колесо" з можливістю зміни напрямку руху не менш ніж 80°.  
3. Транспортний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі колеса виконані регульованими по висоті відносно як опорної поверхні, так і між собою, за рахунок використання в конструкції механізму підйому та опускання колісно-амортизаційної стійки.

## В 61

(11) **118539** (51) МПК (2017.01)  
B61B 7/00  
B61C 15/00

(21) **у 2017 02330** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барташевський Станіслав Євгенович (UA), Мініч Дмитро Васильович (UA), Барташевська Юлія Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ШАХТНИЙ ЛОКОМОТИВ**

(57) Шахтний локомотив, що містить двигун внутрішнього згоряння, гідростатичну передачу на тягові колеса з можливістю взаємодії з рейковими напрямними, системі охолодження відпрацьованих газів, який **відрізняється** тим, що введено сполучені між собою резервуари для відпрацьованих газів, розміщені у посудині із охолоджувальною рідиною, з клапаном для випуску означених газів через спеціальну виробку або свердловину у вихідний струмінь шахтного повітря, та сполучений з ними та з двигуном компресор.

## В 62

(11) **118586** (51) МПК  
B62D 61/06 (2006.01)  
B62D 61/08 (2006.01)

(21) **у 2017 02786** (22) **24.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Котурбач Іван Іванович (UA)

(73) **КОТУРБАЧ ІВАН ІВАНОВИЧ**

вул. О. Мондич, 1-а, м. Мукачеве, Закарпатська обл., 89600 (UA)

(54) **САМОКАТ КОТУРБАЧА**

(57) 1. Самокат, що має кермо, стійку керма, колеса, раму, опірну площадку, який **відрізняється** тим, що самокат виконаний триколісним, причому переднє колесо самокату має більший діаметр за діаметр задніх коліс, опорна площадка виконана широкою, з можливістю одночасного розміщення двох ніг однієї поруч з другою, стійка керма виконана з можливістю регулювання її по висоті і фіксації керма на необхідному для користувача рівні.  
2. Самокат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на двох задніх колесах закріплено мотор-колеса, під опорною площадкою для ніг встановлено акумулятор для мотор-колес, на кермі самокату встановлено апарат управління та гальмування.

## В 63

(11) **118587** (51) МПК (2017.01)  
B63H 11/00

(21) **у 2017 02829** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Катренко Михайло Олександрович (UA)

(73) **КАТРЕНКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Казакова, 4А, кв. 46, м. Дніпро, 49050 (UA)

**(54) ГІДРОРЕАКТИВНИЙ ДВИГУН**

**(57)** 1. Гідрореактивний двигун, який розміщений в корпусі торпеди, містить камеру згоряння, заряд твердого гідрореагуючого пального з центральною порожниною, пороховий заряд для розгону торпеди, реактивне сопло, водовід, газохід, газогенератор розкрутки ротора турбонасосного агрегату, який **відрізняється** тим, що турбонасосний агрегат складається з насосів, вала і турбіни, причому насос живлення камери згоряння встановлений в центральній частині камери згоряння, постачання води на його вхід здійснюється крізь порожнистий вал, яким він з'єднаний з турбіною, а робоче колесо насоса загнута вихідною частиною в напрямку камери згоряння, та у вихідному перерізі містить пористе кільце, насос живлення камери випаровування встановлений з другого боку турбіни і призначений для постачання води до камери випаровування.

2. Гідрореактивний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що між частиною реактивного сопла, що звужується, та надзвуковою частиною розташована камера випаровування, в її стінці виконані отвори, які можуть бути в одній площині або в декількох, причому їх діаметри зменшуються по довжині камери випаровування, на зовнішній поверхні встановлений кільцевий колектор, який з'єднаний з насосом живлення камери випаровування трубопроводом, на якому встановлений агрегат регулювання постачання рідини.

3. Гідрореактивний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що для запобігання попадання рідини з порожнини високого тиску насоса живлення камери випаровування до водоводу, між водоводом та робочим колесом насоса встановлено динамічне контактне ущільнення.

ному стані; амортизаційну повітряну подушку приземлення та її контейнер з люком, які розміщені в нижній частині фюзеляжу; пристрій надування подушки у вигляді імPELLера з електромотором, яка **відрізняється** тим, що парашут і амортизаційна подушка приземлення розміщені в одному контейнері один над одним та виходять з нього до низу під дією власної ваги по черзі через один люк, який знаходиться в нижній частині фюзеляжу та виконує роль додаткового витяжного й стабілізуючого пристрою для парашута, який при виході з контейнера розчехлює конверт складеного положення амортизаційної подушки, а парашут зв'язаний з системою підвісу літака у верхній частині апарату за допомогою основного підвісного фала, котрий проведено по крилу навколо хвостової балки в місці її стикування з крилом, на пряму під люк контейнера системи, так, що, коли парашут виходить з контейнера, він рухається відносно літака вниз під дією сили тяжіння та назад за допомогою витяжного люка, тим самим оминаючи повітряний гвинт і оперення, а основний підвісний фал ковзає вздовж хвостової балки доки не вивільниться.

**В 64**

**(11) 118511** (51) МПК  
**B64C 25/56** (2006.01)  
**B64D 17/80** (2006.01)  
**B64D 45/04** (2006.01)

**(21) u 2017 02175** (22) 07.03.2017  
**(24) 10.08.2017**  
**(72)** Макачук Максим Віталійович (UA), Франчук Роман Миколайович (UA), Седоченко Євген Анатолійович (UA), Єгошин Григорій Вікторович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦСИСТЕМС"**  
вул. Жилианська, 30/32, м. Київ, 01033 (UA)

**(54) ПАРАШУТНА СИСТЕМА ПРИЗЕМЛЕННЯ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

**(57)** Парашутна система безаеродромного приземлення з амортизаційною повітряною подушкою безпілотних літальних апаратів літакового типу, виконаних за двобалковою схемою, що містить парашут, який закріплений до фюзеляжу, та його контейнер з люком, які розміщені у верхній частині фюзеляжу; пружину, яка слугує для підкидання складеного парашута вгору вище повітряного гвинта та оперення літака; замок пружини, котрий утримує пружину в напружено-

**(11) 118510**

**(51) МПК**  
**B64D 17/30** (2006.01)  
**B64D 17/32** (2006.01)

**(21) u 2017 02174** (22) 07.03.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Макачук Максим Віталійович (UA), Франчук Роман Миколайович (UA), Мак Артур Володимирович (UA), Єгошин Григорій Вікторович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРСПЕЦСИСТЕМС"**  
вул. Жилианська, 30/32, м. Київ, 01033 (UA)

**(54) СИСТЕМА ПІДВІСУ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ПІД ПАРАШУТОМ З ВІДЧІПЛЮВАННЯМ**

**(57)** Система підвісу безпілотного літального апарату під парашутом з відчіплюванням, що містить основний фал парашута, що з'єднано зі стропами підвісу літака, які проходять через спеціальні рознесені по фюзеляжу кронштейни, та зведено на один замок відчіплювання, який приводиться в дію сервоприводом, яка **відрізняється** тим, що основний фал парашута на пряму фіксовано замком відчіплення, який розміщений близько до центра мас літака та кріпиться до основних силових елементів конструкції апарату, і який приведено в дію сервоприводом, а стабілізуючі стропи рознесено закріплені до планера літака та проходять через прикріплене до основного фала кільце й фіксуються замком відчіплення аналогічно фалу, та в натягнутому стані стропи і фал формують просторову пірамідальну структуру, в якій основне навантаження сприймає основний фал, а стропи виконують підтримуючу функцію, і також у складеному положенні фал кільцем закріплюється за спеціальний фіксатор, що розміщено безпосередньо на силовому елементі конструкції літака, котрому передається навантаження при відкритті та наповненні парашута, а при провисанні літака під парашут фіксатор вивільняє кільце основного фала і

підтримуючі стропи підвісу натягуються, тим самим стабілізуючи і задаючи положення літака при спусканні.

- (11) **118505** (51) МПК (2017.01)  
**B64G 1/00**
- (21) **у 2017 02142** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Левтеров Андрій Іванович (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)  
**ЛЕВТЕРОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Перемоги, 54-а, кв. 41, м. Харків, 61202 (UA)  
(54) **КОСМІЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ КОСМІЧНОГО СМІТТЯ**  
(57) Космічний апарат для утилізації космічного сміття, що включає енергетичну установку, що виконана у вигляді ядерного реактора з тінювим радіаційним захистом, рухову установку для маневрування і корекції орбіти, систему виявлення об'єктів космічного сміття (КС), що підлягають знищенню, пристрій генерації та направленої передачі енергії, виконаний у вигляді лазера з ядерним накачуванням та системою охолодження і вбудований у ядерний реактор, оптичний коліматор для отримання паралельних лазерних променів, який розташовується на виході лазерної кювети, блок спектрографічних досліджень, систему направленої передачі енергії, що виконана у вигляді рухомих і нерухомих дзеркал, причому рухоме дзеркало розміщується у тіні радіаційного захисту ядерного реактора, який **відрізняється** тим, що додатково введений блок супроводу космічного сміття, конструктивно поєднаний з елементами системи виявлення КС.

- (11) **118390** (51) МПК  
**B64G 1/64** (2006.01)  
**B64G 1/22** (2006.01)
- (21) **у 2017 00430** (22) **16.01.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Баранов Євген Юрійович (UA), Осіновий Геннадій Геннадійович (UA), Волошин В'ячеслав Вікторович (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA), Каляпін Михайло Дмитрович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)  
(54) **ТРАНСПОРТНО-ПУСКОВИЙ КОНТЕЙНЕР**  
(57) Транспортно-пусковий контейнер, що містить корпус, з'єднаний з ним за допомогою завіс та пружин кручення кришку, замок утримання кришки, вузол фіксації та пружинний виштовхувач корисного навантаження, який **відрізняється** тим, що виштовхувач корисного навантаження містить конічну пружину, висота якої в стиснутому стані дорівнює діаметру дроту конічної пружини, а довжина та ширина кришки

не перевищує відповідних габаритів корпуса, причому вузол фіксації кришки складається з двох підпружинених фіксаторів, що розміщені в отворі, виконаному в кришці, і які з одного боку вперті в півсферичні заглибини, виконані в корпусі контейнера, а з другого - в шток замка, корпус якого розміщений всередині кришки, причому шток має циліндричне проточування, фланець з різьбовим отвором, до якого вперта пружина замка, та укрупнений у фланець хвостовик з різьбою, через який проходить дріт замка, що закріплений на корпусі замка та з'єднаний з кабелем електричної мережі.

- (11) **118580** (51) МПК (2017.01)  
**B64G 5/00**  
**B64G 1/22** (2006.01)
- (21) **у 2017 02710** (22) **23.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Вороніков Віталій Анатолійович (UA), Кузнецов Володимир Григорович (UA), Продольна Марія Вячеславівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)  
(54) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ВІДСІК РАКЕТИ-НОСІЯ**  
(57) 1. Технологічний відсік ракети-носія, що містить корпус з вузлами кріплення на пусковій установці, а заправні магістралі змонтовані на зовнішній поверхні корпусу технологічного відсіку, який **відрізняється** тим, що технологічний відсік оснащений технологічною вежею із платою та установчими штирями, вежа шарнірно встановлена в опорних кронштейнах на зовнішній поверхні корпусу, до якої також закріплені кабелі, а зверху плати встановлені утримуючі штирі.  
2. Технологічний відсік ракети-носія за п. 1, який **відрізняється** тим, що на технологічній вежі встановлена ще й заправна магістраль, а технологічний відсік оснащений додатковою технологічною вежею, на якій встановлено заправну магістраль іншого компонента.  
3. Технологічний відсік ракети-носія за п. 1, який **відрізняється** тим, що утримуючі штирі коротші за установчі штирі не менше ніж на 4-5 мм.  
4. Технологічний відсік ракети-носія за п. 1, який **відрізняється** тим, що технологічний відсік оснащений механізмами відводу та утримання технологічної вежі під кутом.

## B 65

- (11) **118563** (51) МПК (2017.01)  
**B65B 5/10** (2006.01)  
**B65B 21/00**
- (21) **у 2017 02518** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**



- (72) Валиулін Геннадій Романович (UA), Костюк Володимир Степанович (UA), Возний Денис Олександрович (UA), Ігнатенко Олег Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО УКЛАДЕНИХ ПЛЯШОК З ТРАНСПОРТНОЇ ТАРИ**
- (57) Пристрій для виймання горизонтально укладених пляшок з транспортної тари, що складається із відвідного конвеєра з напрямними, механізму підйому і фіксації транспортної тари з підйомником і прямою обмежувальною рейкою, механізму перевантаження пляшок з транспортної тари і датчиків, який відрізняється тим, що механізм перевантаження горизонтально укладеного шару пляшок з транспортної тари виконаний у вигляді коромисла, з можливістю зворотного коливального руху за допомогою приводу, що включає зубчастий сектор з внутрішнім зубчастим зачепленням, яке оснащено захоплювальним механізмом, що має затискачі, з'єднані зі штоком пневмоциліндра, закріпленого на підшипнику ковзання, розміщеному у пазу коромисла на відстані, що становить  $(n+1)$  від осі колювання коромисла, де  $n$  - кількість шарів пляшок у транспортній тарі, і має коток та дві криволінійні напрямні, що контактують у нижній частині, одна з яких нерухома, має прямолінійну ділянку у верхній частині, а друга шарнірно закріплена з можливістю проколювання між ними котка захоплювального механізму.

стаціонарних або знімних конструктивних перегородок у формі мембрани або сітки.

3. Спосіб упаковки меленої, розчинної кави і продуктів, які містять каву, листового, подрібненого чаю і продуктів, які містять чай, будь-яких інших сипучих, твердих або рідких харчових або нехарчових продуктів, за п. 1 або за п. 2, який відрізняється тим, що до складу технологічного процесу додатково введений етап герметичного пакування упаковки та продукту, який пакується, герметичним пакувальним матеріалом.

4. Спосіб упаковки меленої, розчинної кави і продуктів, які містять каву, листового, подрібненого чаю і продуктів, які містять чай, будь-яких інших сипучих, твердих або рідких харчових або нехарчових продуктів за будь-яким з пп. 1 або 2, або 3, який відрізняється тим, що до складу технологічного процесу пакування додатково введено етап нанесення на внутрішні і зовнішні поверхні упаковки і герметичного пакувального матеріалу різних зображень, голографічних зображень, люмінесцентних зображень, тиснень.

5. Спосіб упаковки меленої, розчинної кави і продуктів, які містять каву, листового, подрібненого чаю і продуктів, які містять чай, будь-яких інших сипучих, твердих або рідких харчових або нехарчових продуктів, за будь-яким з пп. 1 або 2, або 3, або 4, який відрізняється тим, що упаковка і герметичний пакувальний матеріал можуть бути ароматизовані.

(11) **118355** (51) МПК (2017.01)  
**B65D 3/00**  
**B65D 85/72** (2006.01)

(21) **u 2016 12919** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Татарченко Сергій Ігоревич (UA)  
(73) **ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ**  
вул. Дунаєва, 39, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54017 (UA)

(54) **СПОСІБ УПАКОВКИ ХАРЧОВИХ АБО НЕХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ "УНІ-ФУД"**

(57) 1. Спосіб упаковки меленої, розчинної кави або продуктів, які містять каву, листового, подрібненого чаю або продуктів, які містять чай, будь-яких інших сипучих, твердих або рідких харчових або нехарчових продуктів, що складається з етапів наповнення продукту в упаковку, який відрізняється тим, що продукт упаковують в жорстку або напівжорстку упаковку, яка являє собою порожнє тіло заданої геометричної форми, стінка якої має телескопічну будову і складається з двох або більше конструктивних секцій, які при поступальному русі дозволяють складати або розкласти упаковку, збільшуючи або зменшуючи при цьому внутрішній об'єм упаковки.

2. Спосіб упаковки меленої, розчинної кави і продуктів, які містять каву, листового, подрібненого чаю і продуктів, які містять чай, будь-яких інших сипучих, твердих або рідких харчових або нехарчових продуктів, за п. 1, який відрізняється тим, що конструктивні секції стінки упаковки мають одну або кілька

(11) **118512** (51) МПК (2017.01)  
**B65D 30/10** (2006.01)  
**B65D 30/22** (2006.01)  
**B65D 33/00**  
**A01K 63/02** (2006.01)

(21) **u 2017 02187** (22) **09.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кряжич Ольга Олександрівна (UA), Коваленко Олександр Васильович (UA), Кременовська Ірина Володимирівна (UA)

(73) **КРЯЖИЧ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Анрі Барбюса, 5-б, кв. 42, м. Київ, 03150 (UA)  
**КОВАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Теремківська, 12, кв. 1, м. Київ, 03187 (UA)  
**КРЕМЕНОВСЬКА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Котляревського, 31-В, кв. 44, м. Ірпінь, 08200 (UA)

(54) **ПАКЕТ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЖИВОЇ РИБИ ТА ІНШИХ ВОДНИХ ОРГАНІЗМІВ**

(57) Пакет для транспортування живої риби та інших водних організмів, що складається з двох аркушів харчової полівінілхлоридної плівки, спаяної по бокових швах і дну, з ручками вгорі, який відрізняється тим, що має дві застібки Zip-Lock та дві камери - водну знизу і повітряну зверху пакета, ці камери співвідносяться за розміром як 3:1 та герметично обмежені зазначеними застібками.

- (11) **118622** (51) МПК (2017.01)  
**B65D 55/00**  
**E05B 67/22** (2006.01)  
**G09F 3/03** (2006.01)
- (21) **у 2017 04806** (22) **18.05.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Казавчинський Дмитро Юрійович (UA), Казавчинська Ольга Мстиславна (UA)  
(73) **КАЗАВЧИНСЬКИЙ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Левітана, 105-б, м. Одеса, 65114 (UA)  
**КАЗАВЧИНСЬКА ОЛЬГА МСТИСЛАВНА**  
вул. Левітана, 105-б, м. Одеса, 65114 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛОМБУВАННЯ**  
(57) Пристрій для пломбування, який містить корпус з засувкою, що виконана у вигляді гнучкого елемента, та замковий орган, який розташований на поверхні корпусу і який містить наскрізний отвір, вхід в який містить фіксуючий засіб, виконаний у вигляді цангового елемента, який **відрізняється** тим, що замковий орган виконано у вигляді прозорої кришки, яка зафіксована на корпусі.

- (11) **118335** (51) МПК  
**B65G 7/12** (2006.01)  
**B65H 5/12** (2006.01)
- (21) **у 2016 10848** (22) **28.10.2016**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Клименко Сергій Олександрович (UA), Осіп'ян Артемій Артем'євич (RU)  
(73) **КЛИМЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 34, м. Мелітополь, 72316 (UA)  
**ОСІП'ЯН АРТЕМІЙ АРТЕМ'ЄВИЧ**  
Филипповский переулок, 8, кв. 28, г. Москва, 119019, Российская Федерация (RU)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ, ПІДЙОМУ ТА ПЕРЕНЕСЕННЯ ЛИСТОВИХ МАТЕРІАЛІВ**  
(57) 1. Пристрій для фіксації, підйому та перенесення листових матеріалів, що містить вузол ручки та вузол захвату, який **відрізняється** тим, що вузол захвату складається з двох важелів, один з яких оснащений циліндричним виступом, при цьому важелі з'єднані між собою за допомогою гвинта із можливістю обертання навколо його осі, вздовж важелів розміщені три пари отворів для їх фіксації в одному з трьох положень, що здійснюється планкою, на якій виконані отвори для з'єднання з важелями за допомогою гвинтів; на кінцях важелів виконані бобишки, що мають отвори для кріплення осей, на які встановлені пружини кручення, повздовжнє переміщення пружин з однієї сторони обмежується важелями, а з іншої буртами осей, осі встановлюються в отвори бобишок важелів і закріплюються за допомогою кріпильних елементів, а протилежні кінці осей входять у центральні отвори ексцентрикових елементів, оснащених накладками із еластичного матеріалу, при цьому ексцентрикові елементи встановлені із можливістю обертання відносно осей та закріплені за допомогою кріпильних елементів, обертання ексцентрикових елементів навколо осей обмежується штифтами та пружинами, які з однієї сторони входять в

бокові отвори ексцентрикових елементів, а з іншої у фігурні виступи важелів; вузол захвату з'єднується з вузлом ручки за допомогою стрижня з рукояткою, який кріпиться на циліндричний виступ важеля.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виборі одного з трьох положень важелів за допомогою планки верхня пара отворів забезпечує фіксацію листового матеріалу товщиною 0,5...70 мм, середня пара отворів - 45...115 мм, а нижня пара отворів - 90...160 мм.

- (11) **118403** (51) МПК  
**B65G 33/14** (2006.01)
- (21) **у 2017 01002** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Дячун Андрій Євгенович (UA), Клендій Володимир Михайлович (UA), Навроцька Тетяна Дем'янівна (UA), Котик Роман Миколайович (UA), Радик Марія Дмитрівна (UA)  
(73) **ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Шептицького, 13, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**НАВРОЦЬКА ТЕТЯНА ДЕМ'ЯНІВНА**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**КОТИК РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Відінська, 35, м. Рівне, 33000 (UA)  
**РАДИК МАРІЯ ДМИТРІВНА**  
вул. Симоненка, 5/208, м. Тернопіль, 46016 (UA)  
(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК РІЗНОГО ПРОФІЛЮ**  
(57) Універсальний пристрій для виготовлення гвинтових заготовок, який виконаний у вигляді циліндричного кулачка, до торцевої поверхні якого по центру правого торця жорстко закріплена ступінчаста оправка, торцева поверхня якої виконана у вигляді профільного виступу, який виконано у вигляді гвинтової поверхні одного кроку з кроком рівним товщині смуги дія навівання гвинтової заготовки, а у більшому ступені виконано осьовий паз, в якому жорстко закріплено кінець смуги, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений двома механізмами закріплення кінців смуги для навівання коротких і довгих гвинтових заготовок, який виконано у вигляді торцевого кулачка, по центру з права торця якого загвинчено ступінчасту змінну оправку необхідного розміру в сторону її закручування і в сторону протилежну навівання гвинтової заготовки, а торцева поверхня якої виконана у вигляді профільної виточки під притисний ролик і другого профільного виступу, який виконано у вигляді гвинтової поверхні з кроком рівним товщині смуги для навівання спіралі, а у більшому ступені оправки виконано осьовий паз, в якому жорстко закріплюють кінець смуги для виготовлення довгих заготовок, а для коротких заготовок пристрій оснащений шпоночною втулкою, яка внутрішнім шліцьовим отвором є у взаємодії з зовнішнім діаметром оправки і шпонкою з можливістю осьового переміщення, а зверху в шліцьовій втулці виконано осьовий паз для встановлення кінця смуги для коротких

заготовок, крім цього знизу пристрою під оправкою жорстко встановлено жолоб, який є у взаємодії з навитою гвинтовою заготовкою довгих розмірів, крім цього в торці оправки виконано внутрішній шестигранник під ключ для її закручування, а зовнішня поверхня змінних оправок є загартованою і виконаною з конусною поверхнею з кутом  $1 \dots 1,5$  в сторону сходження смуги при навиванні.

електронному носії інформації, за допомогою зчитувального пристрою, про що інформують пасажир візуально і різними звуковими сигналами, який **відрізняється** тим, що інформацію про кількість поїздок записують чотири рази на особистому електронному носії інформації пасажир, за допомогою спеціального пристрою, а при зчитуванні інформації порівнюють усі чотири записи інформації, та використовують ті, які найбільш збіглися, після чого знову пере-записують зчитану інформацію чотири рази.

## В 66

(11) **118326** (51) МПК (2017.01)  
**B66B 1/00**  
**B66B 1/50** (2006.01)

(21) **у 2016 05823** (22) **30.05.2016**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Литвиненко Сергій Вікторович (UA)  
(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ТЕХНОЛОГІІ-СД"**  
**пр-кт Сенявіна, 27, оф. 43, м. Херсон, 73000 (UA)**  
(54) **СПОСІБ САНКЦІОНОВАНОГО КЕРУВАННЯ ЛІФТАМИ З ПАНЕЛІ НАКАЗІВ КАБІНИ ЛІФТА**  
(57) Спосіб санкціонованого керування ліфтами з панелі наказів кабін ліфта, який полягає у тому, що інформацію про кількість поїздок зберігають на особистому електронному носії інформації пасажир, за допомогою якої визначають можливість або неможливість розблокування панелі наказів ліфта, шляхом зчитування інформації з особистого електронного носія інформації пасажир, контролюють облікову інформацію про наявність дозволених поїздок та визначають тип особистого електронного носія, у разі можливості розблокування панелі наказів змінюють облікову інформацію шляхом перезапису даних про кількість дозволених поїздок на особистому

## В 67

(11) **118475** (51) МПК  
**B67B 1/08** (2006.01)

(21) **у 2017 01988** (22) **01.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Мороз Андрій Анатолійович (UA)  
(73) **МОРОЗ АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Йорданська (Лайоша Гавро), 24, кв. 101, м. Київ, 04210 (UA)**  
(54) **РОЗБІРНА ПЛАСТИКОВА БУГЕЛЬНА КРИШКА ДЛЯ СКЛЯНОЇ ПЛЯШКИ**  
(57) Розбірна пластикова бугельна кришка для скляної пляшки, яка **відрізняється** тим, що виготовляється з пластику, має розбірну конструкцію, складається з опорної дуги, притискної дуги, кришки і встановлюється на горловині скляної пляшки за допомогою двосекційного хомута-тримача.

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

(11) **118441** (51) МПК  
**C01B 3/06** (2006.01)

(21) **u 2017 01604** (22) **20.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Борисенко Віталій Григорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОГЕНЕРАТОРА СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ТА ПОДАЧІ ВОДНЮ**

(57) Спосіб визначення динамічних характеристик газогенератора системи зберігання та подачі водню, що полягає у зміні площі вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню у часі і вимірюванні величини зростання тиску в газогенераторі, який **відрізняється** тим, що площу вихідного отвору газогенератора системи зберігання та подачі водню змінюють у часі за законом напівсинусоїдального одиночного імпульсу фіксованих амплітуди та тривалості, в момент часу, який дорівнює половині тривалості цього імпульсу, вимірюють величину зростання тиску в газогенераторі системи зберігання та подачі водню, а динамічні характеристики газогенератора системи зберігання та подачі водню визначають за виразами:

$$A(\omega) = K \left[ 1 + \left( \frac{\omega t_0}{\pi} \right)^2 \left( \frac{KA}{P} - 1 \right) \right]^{-0.5};$$

$$\varphi(\omega) = -\arctan \left[ \frac{\omega t_0}{\pi} \left( \frac{KA}{P} - 1 \right)^{0.5} \right],$$

де  $K$  - коефіцієнт передачі газогенератора системи зберігання та подачі водню;  $A$ ,  $t_0$  - амплітуда та тривалість відповідно одиночного імпульсу напівсинусоїдальної форми, за законом якого здійснюється зміна у часі площі вихідного отвору газогенератора;  $P$  - зростання тиску в газогенераторі в момент часу, який дорівнює половині тривалості імпульсу напівсинусоїдальної форми;  $\omega$  - кругова частота.

(11) **118581** (51) МПК (2017.01)  
**C01B 32/15** (2017.01)  
**B82B 3/00**

(21) **u 2017 02715** (22) **23.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Богуславський Леонід Зіновійович (UA), Вінниченко Дмитро Валерійович (UA), Назарова Наталя Станіславівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Богоявленський, 43А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАРАЛЕЛЬНОГО ОДЕРЖАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ ЦИБУЛІННОЇ СТРУКТУРИ ТА ВОДНЮ**

(57) Спосіб паралельного одержання вуглецевих наноматеріалів цибулинної структури та водню, що включає подачу газової вуглеводневої сировини в міжелектродний проміжок, подачу на електроди змінного струму частотою до 100 кГц від джерела змінного струму, дію на газову вуглеводневу сировину нерівноважної плазми, яку утворюють за допомогою розрядного струму, що протікає в міжелектродному проміжку, хімічні реакції розкладання газової вуглеводневої сировини на водень, вуглець, вуглецеві сполуки та утворення вуглецевих наноматеріалів, здійснюють спосіб за відсутності кисню або в присутності невеликої кількості кисню, який **відрізняється** тим, що нерівноважну плазму утворюють за допомогою розрядного струму величиною від 4 до 300 мА із стабілізованим середньоквадратичним значенням з максимальним відхиленням до 5 %, розділяють гази, які отримують в результаті реакції, водень збирають, а залишок газів спрямовують у міжелектродний проміжок для повторної обробки.

(11) **118474** (51) МПК  
**C01B 33/26** (2006.01)  
**C01B 39/02** (2006.01)

(21) **u 2017 01968** (22) **01.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Бараков Роман Юрійович (UA), Щербань Наталія Дмитрівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Філоненко Світлана Миколаївна (UA), Циріна Валентина Василівна (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРО-МЕЗОПОРИСТИХ АЛЮМОСИЛІКАТІВ SBA-15/ZSM-5**

(57) 1. Спосіб одержання мікро-мезопористих алюмосилікатів SBA-15/ZSM-5, який включає просочення мезопористого молекулярного сита розчином тетрапропіламоній гідроксиду, перемішування суміші при кімнатній температурі, сушіння, термopарову обробку висушеного гелю, фільтрування, промивання, висушування та прожарювання свіжоодержаного зразка, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використовують темплатвмісне мезопористе молекулярне сито Si-SBA-15, просочення здійснюють 0,07-0,1 М розчином тетрапропіламоній гідроксиду, в якому попередньо розчиняють ізопропоксид алюмінію, термopарову обробку висушеного гелю проводять при 100-120 °C протягом 24-144 год.

2. Спосіб одержання мікро-мезопористих алюмосилікатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення Si/Al у вихідній суміші становить 45-75.

## C 02

(11) **118596** (51) МПК (2017.01)  
C02F 1/00  
C02F 1/48 (2006.01)

(21) **у 2017 02868** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Душкін Станіслав Сергійович (UA), Благодарна Галина Іванівна (UA), Коваленко Олександр Миколайович (UA), Євдошенко Вікторія Віталіївна (UA), Гресь Ольга Віталіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ПРИРОДНИХ І СТИЧНИХ ВОД**

(57) Спосіб очистки природних і стічних вод шляхом модифікації кварцового завантаження фільтра, який **відрізняється** тим, що для поліпшення коагулюючих та флокулюючих властивостей реагентів виконують модифікацію фільтруючих матеріалів при електрокінетичному потенціалі 30-50 мВ протягом 1-5 хвилин.

(11) **118529** (51) МПК  
C02F 1/74 (2006.01)

(21) **у 2017 02277** (22) **13.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Белянська Олександра Ростиславівна (UA), Клименко Ірина Вікторівна (UA), Ващенко Людмила Валентинівна (UA), Волошин Микола Дмитрович (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **АЕРОТЕНК-ВІДСТІЙНИК**

(57) Аеротенк-відстійник, що містить корпус, розділений перегородками на сполучені послідовно коридори, площі вертикальних поперечних перерізів яких рівні між собою, вводи води і активного мулу, виводи очищеної води і активного мулу, пневматичну систему аерації з фільтросами, що розміщені на дні кожного коридору, який **відрізняється** тим, що аеротенк містить ерліфт для перекачування мулової суміші в початкову область аеротенка, при цьому у другому коридорі аеротенка встановлено регенератор з боковими зонами відстоювання, що займають 1/2 довжини другого коридору.

## C 04

(11) **118344** (51) МПК  
C04B 35/44 (2006.01)

(21) **у 2016 12324** (22) **05.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Лісачук Георгій Вікторович (UA), Кривобок Руслан Вікторович (UA), Захаров Артем Вячеславович (UA), Гусарова Ірина Олександрівна (UA), Карпікова Оксана Олександрівна (UA), Лісачук Лідія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків-2, 61002 (UA)

(54) **КЕРАМІЧНА МАСА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РАДІОПРОЗОРОЇ КЕРАМІКИ**

(57) Керамічна маса для виготовлення радіопрозорої кераміки, що містить кварц Вишневецький, глинозем Г-00, стронцію карбонат, барію карбонат та літію карбонат, яка **відрізняється** тим, що карбонат барію та стронцію знаходяться при такому вмісті компонентів, мас. %: кварц Вишневецький 28,86-30,31; глинозем Г-00 24,54-25,75; стронцію карбонат - 11,61-27,09; барію карбонат - 13,6-31,74; літію карбонат - 3,25.

## C 05

(11) **118442** (51) МПК (2017.01)  
C05F 11/00  
C05F 7/00

(21) **у 2017 01609** (22) **20.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Брошак Іван Станіславович (UA), Дудар Ірина Григорівна (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Видаш Вікторія Василівна (UA), Волошин Роман Володимирович (UA)

(73) **БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**  
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)

**ДУДАР ІРИНА ГРИГОРІВНА**

вул. М. Кривоноса, 14, кв. 4, м. Тернопіль, 46018 (UA)

**БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**ВИДАШ ВІКТОРІЯ ВАСИЛІВНА**

вул. Морозенка, 3, кв. 71, м. Тернопіль, 46027 (UA)

**ВОЛОШИН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Корольова, 3, кв. 121, м. Тернопіль, 47711 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РІДКОГО ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА**

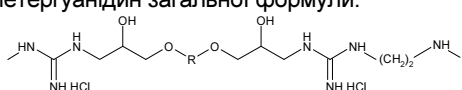
(57) Спосіб отримання рідкого органічного добрива, який **відрізняється** тим, що в ємності змішують до однорідної маси біогумус з очищеними дощовими стічними водами, отримана суміш подається в ємність для

розділення на рідку і тверду фракцію, причому рідка фракція через отвори в бокових стінках ємності падає в ємність для рідкого органічного добрива, а тверда фракція, що осідає на дні ємності, вивантажується для дозрівання і відправлення до споживача.

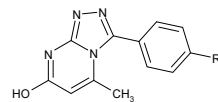
- (11) **118550** (51) МПК (2017.01)  
**C05F 11/00**
- (21) **и 2017 02439** (22) **16.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Духовний Сергій Якович (UA)  
(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**  
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ РІДКОЇ ФРАКЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) Спосіб утилізації рідкої фракції органічних відходів, який характеризується тим, що дезінфіковану рідку фракцію органічних відходів обезводнюють до стану насиченого розчину та використовують як органічні добрива.

- (11) **118625** (51) МПК (2017.01)  
**C05G 5/00**  
**C05D 11/00**
- (21) **и 2017 05605** (22) **06.06.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Білий Володимир Миколайович (UA), Голік Георгій Андрійович (UA)  
(73) **БІЛИЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Українська, 93, м. Херсон, 73013 (UA)  
**ГОЛІК ГЕОРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**  
бул. Дарницький, 4-а, кв. 19, м. Київ, 02192 (UA)
- (54) **МІНЕРАЛЬНЕ МІКРОДОБРИВО ГРАНУЛЬОВАНЕ**
- (57) Мінеральне мікродобриво гранульоване, що включає наповнювач у вигляді гранули цукрової крупки (сахарози), на яку нанесена суміш органічних та мінеральних компонентів, таких як сірчаноокислий цинк, тіамін, сірчаноокислий магній, L-серин, лактоза, яке **відрізняється** тим, що суміш органічних та мінеральних компонентів додатково включає сірчаноокислий марганець, при наступному співвідношенні компонентів в мікродобриві, мас. г/100 г:
- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| сірчаноокислий цинк       | 0,005-1,5  |
| сірчаноокислий магній     | 0,010-2,0  |
| сірчаноокислий марганець  | 0,005-2,5  |
| тіамін                    | 0,01-1,0   |
| L-серин                   | 0,03-3,0   |
| лактоза                   | 0,2-20,0   |
| цукрова крупка (сахароза) | 70,0-97,0, |
- при цьому, в 100 г мікродобрива допускається довільна комбінація масових часток органічних та мінеральних компонентів в межах заданих діапазонів.
2. Мінеральне мікродобриво гранульоване за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково включає харчовий барвник.

## C 07

- (11) **118604** (51) МПК  
**C07C 279/02** (2006.01)
- (21) **и 2017 02995** (22) **30.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Вортман Марина Яківна (UA), Глієва Галина Євгенівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**  
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **ПОЛІЕТЕРГУАНІДИН ЯК ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНА РЕЧОВИНА**
- (57) Поліетергуанідин загальної формули:
- 
- де  $R = \text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2$ ,  
як поверхнево-активна речовина.

- (11) **118552** (51) МПК (2017.01)  
**C07D 487/00**  
**C07B 43/00**  
**A61K 31/4196** (2006.01)  
**A61P 25/04** (2006.01)
- (21) **и 2017 02451** (22) **16.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Огородник Олексій Геннадійович (UA), Серединська Наталія Миколаївна (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)  
(73) **ЧЕРНІПІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА**  
вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)
- (54) **5-МЕТИЛ-3-АРИЛ-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[4,3-а]ПІРИМІДИН-7-ОЛИ, ЩО МАЮТЬ АНАЛЬГЕЗУЮЧУ АКТИВНІСТЬ**
- (57) 5-Метил-3-арил-[1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідин-7-оли формули:



де  $R = \text{H}, \text{OCH}_3, \text{CH}_3, \text{Br}, \text{OCHF}_2$ ,  
що мають анальгезуючу активність.

- (11) **118578** (51) МПК (2017.01)  
**C07F 7/02** (2006.01)  
**C07F 7/21** (2006.01)  
**C07C 279/02** (2006.01)  
**C08G 59/50** (2006.01)  
**A61P 7/00**
- (21) **и 2017 02636** (22) **21.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

- (72) Шевченко Валерій Васильович (UA), Гуменна Мар'яна Анатоліївна (UA), Клименко Ніна Сергіївна (UA), Стрюцький Олександр Васильович (UA), Вортман Марина Яківна (UA), Метелиця Лариса Олексіївна (UA), Година Діана Миколаївна (UA), Калашнікова Лариса Євгенівна (UA), Лобок Софія Іванівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПЛУК НАН УКРАЇНИ**

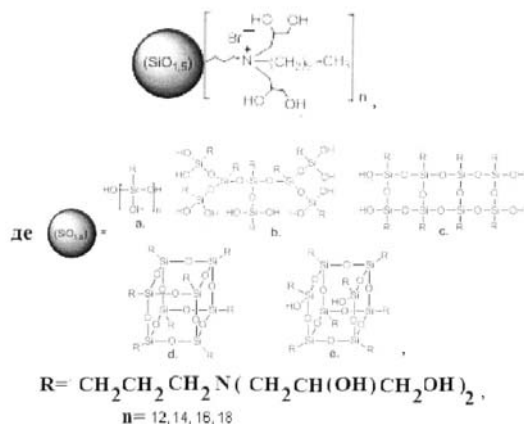
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

**ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

вул. Мурманська, 1, м. Київ, 02094 (UA)

**(54) ПОЛІОРГАНОСИЛЕСЕСКВІОКСАН З ТРЕТИННИМИ АМІНОГРУПАМИ ЯК ФУНГІЦИДНА РЕЧОВИНА**

- (57) Поліорганосилесесквіоксан з третинними аміногрупами загальної формули:



як фунгіцидна речовина.

речовин, калібрування зразка здійснюють в реакції нейтралізації та білих мишах та у FAVN-тесті на культурі клітин.

**C 08**

(11) 118477

(51) МПК (2017.01)  
C08G 18/04 (2006.01)  
C08G 71/00  
A61L 31/00  
A61L 31/04 (2006.01)

(21) u 2017 02000

(22) 02.03.2017

(24) 10.08.2017

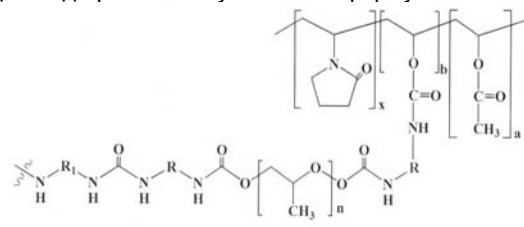
- (72) Руденчик Тетяна Володимирівна (UA), Рожнова Рита Анатоліївна (UA), Галатенко Наталія Андріївна (UA), Кісельова Тетяна Олексіївна (UA), Стащенко Катерина Володимирівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

**(54) ДІАМІНОВІСНІ ПОЛІУРЕТАНСЕЧОВИНИ З ФРАГМЕНТАМИ КОПОЛІМЕРУ N-ВІНІЛПІРОЛІДОНУ З ВІНІЛОВИМ СПИРТОМ ТА 4,4'-ДІАМІНОДИФЕНІЛМЕТАНУ ЯК ГІДРОФІЛЬНІ ПЛІВКОТВІРНІ МАТЕРІАЛИ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57) Діаміновісні поліуретансечовини з фрагментами кополімеру N-вінілпіролідону з вініловим спиртом та 4,4'-діамінодіфенілметану загальної формули:



де R: ; R<sub>1</sub>: ; n=17; x=219; b=105; a=266, як гідрофільні плівкотвірні матеріали медичного призначення.

(11) 118385

(51) МПК (2017.01)  
C07K 16/00

(21) u 2017 00315

(22) 12.01.2017

(24) 10.08.2017

- (72) Полупан Іван Миколайович (UA), Мазур Наталія Вікторівна (UA), Недосеков Віталій Володимирович (UA), Нічик Сергій Анатолійович (UA), Мазур Микола Вікторович (UA), Нікітова Аліна Петрівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГАЛУЗЕВОГО СТАНДАРТНОГО ЗРАЗКА АНТИРАБІЧНОГО ІМУНОГЛОБУЛІНУ**

- (57) Спосіб отримання Галузевого стандартного зразка антирабічного імуноглобуліну включає ліофільне висушування розведеного в 10 разів фосфатно-сольовим буферним розчином (ФБС) концентрованого антирабічного імуноглобуліну із сироватки крові гіперімізованих кролів та калібрування його до Другого міжнародного стандарту антирабічного імуноглобуліну людини (The 2<sup>nd</sup> International Standard for anti-rabies immunoglobulin, human), який відрізняється тим, що як продуценти антирабічної сироватки використовують кролів, а також індивідуально підбирають склад захисного середовища для ліофілізації із вмістом кріо-, ксеропротекторних і структуроутворюючих

(11) 118395

(51) МПК (2017.01)  
C08J 5/00

(21) u 2017 00784

(22) 30.01.2017

(24) 10.08.2017

- (72) Редькін Олександр Матвійович (UA), Редькін Юрій Олександрович (UA), Дацюк Юрій Іванович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**

вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ "ДАХПЛАСТ"**

**(57)** Спосіб виготовлення композитного матеріалу, який здійснюється шляхом екструзійного формування з поліетилентерефталату, поліпропілену та наповнювача у вигляді гумового кришива, який **відрізняється** тим, що процес формування композиту здійснюється шляхом поверхневої фізико-хімічної взаємодії поліетилентерефталату та попередньо підготовленого кришива методами механічного подрібнення і його часткової термодеструкції під час екструзійного формування.

**C 09**

**(11) 118518**

**(51)** МПК (2017.01)  
**C09D 5/14** (2006.01)  
**C09D 1/00**  
**C01G 5/00**  
**C01G 3/00**  
**C01B 33/12** (2006.01)

**(21) u 2017 02206** **(22) 09.03.2017**  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Богатирьов Віктор Михайлович (UA), Галабурда Марія Володимирівна (UA), Юсипчук Віталій Іванович (UA), Зайченко Олександр Максимович (UA), Циганенко Катерина Степанівна (UA), Савчук Ярослав Ігорович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**

вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)

**ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛОТНОГО НАН УКРАЇНИ**

вул. Акад. Заболотного, 154, м. Київ-143, 03143 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОКОМПОЗИТА З АНТИФУНГАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ НА ОСНОВІ СРІБЛА, МІДІ ТА КРЕМНЕЗЕМУ**

**(57)** 1. Спосіб одержання наноккомпозита з антифунгальними властивостями на основі срібла, міді та кремнезему, який включає механічну активацію суміші нітрату срібла і нанокремнезему у керамічному кульовому млині у вологій атмосфері з подальшою термічною обробкою в атмосфері повітря, який **відрізняється** тим, що обробку кремнезему нітратом срібла в кульовому млині проводять разом з оцетом міді в присутності пари з водного розчину аміаку, а термічну обробку в атмосфері повітря проводять при температурі 200-350 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нітрат срібла використовують у кількості 0,02-0,2 ммоль на г кремнезему.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцетат міді використовують у кількості 0,1-0,2 ммоль на г кремнезему.

**C 12**

**(11) 118559**

**(51)** МПК (2017.01)  
**C12C 7/00**  
**C12C 13/00**

**(21) u 2017 02510** **(22) 20.03.2017**  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Федоренко Едуард Сергійович (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA), Марцинкевич Леся Валентинівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) АПАРАТ СУСЛОВАРИЛЬНИЙ**

**(57)** Апарат сусловарильний, що складається з циліндричного корпусу з верхнім еліптичним та нижнім напівсферичним днищем, теплоізований, оснащений системою нагрівання та витяжною трубою з шибром, мішалкою, який **відрізняється** тим, що система нагрівання виконана у вигляді гнучкої поверхні, що складається із змінних нагрівальних електричних елементів, розташованих на зовнішній циліндричній поверхні апарату та його днищі.

**(11) 118561**

**(51)** МПК (2017.01)  
**C12C 13/00**

**(21) u 2017 02512** **(22) 20.03.2017**  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Онопрієнко Дмитро Олександрович (UA), Удодов Сергій Олександрович (UA), Марцинкевич Леся Валентинівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) БРОДИЛЬНИЙ АПАРАТ**

**(57)** Бродильний апарат, що являє собою герметизовану (або не герметизовану) ізотермічну або не теплоізовану вертикальну циліндричну ємність з верхнім та нижнім днищем, оснащений оболонкою охолодження розташованою по висоті апарату на його циліндричній та нижній конічній частинах, люк-лазами та лючками, технологічними штуцерами, мірним склом, газовідвідною трубою, запобіжними клапанами для підтримання тиску в апараті, пробовідбірним краном, який **відрізняється** тим, що додатково встановлений у нижній конусній частині апарату знімний патрубок.

**(11) 118520**

**(51)** МПК  
**C12N 5/02** (2006.01)  
**C12N 5/07** (2010.01)

**(21) u 2017 02234** **(22) 10.03.2017**  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Стегній Борис Тимофійович (UA), Горбатенко Станіслав Кіндратович (UA), Кузнецова Олена Валеріївна (UA), М'яких Ніна Василівна (UA)



(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ОПТИМІЗОВАНЕ ПОЖИВНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН-ПРОДУЦЕНТІВ АНТИГЕНУ ВІРУСУ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Оптимізоване поживне середовище для культивування клітин-продуцентів антигену вірусу лейкозу великої рогатої худоби, що включає середовища Ігла та 199, сироватку крові ВРХ та антибіотики, яке **відрізняється** тим, що містить додатково як стимулятор продуктивної активності і відновлення клітини культури FLK-BLV, як продовжувач її продуктивного віку актовегін та диметилсульфоксид, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

середовище Ігла	45-50
середовище 199	40-45
сироватка крові ВРХ	10-15
бензилпеніциліну натрієва сіль, МО/см <sup>3</sup>	(0,0054-0,0066)×10 <sup>-3</sup>
гентаміцин, мг/см <sup>3</sup>	3,0-5,0
актовегін	0,14-0,16
диметилсульфоксид	1,0-1,3.

(11) **118567** (51) МПК (2017.01)  
**C12Q 1/00**

(21) **u 2017 02528** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Климишин Дмитро Олександрович (UA), Федоренко Віктор Олександрович (UA), Склярів Олександр Якович (UA), Громико Олександр Миколайович (UA), Фоменко Ірина Степанівна (UA), Бондарчук Тетяна Ігорівна (UA), Гринчишин Надія Михайлівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ШТАМІВ STREPTOMYCES NOGALATER - НАДПРОДУЦЕНТІВ НОГАЛАМІЦИНУ**

(57) Спосіб отримання штамів *Streptomyces nogalater* - надпродуцентів ногаламіцину, який базується на уведенні додаткових копій регуляторного гена, який **відрізняється** тим, що як регуляторний ген використовують клонований у складі інтегративного вектора pRTAI та автономного вектора pKCEAll ген *relA*, продуктом якого є *RelA*-синтетаза.

## C 13

(11) **118450** (51) МПК  
**C13B 20/16** (2011.01)

(21) **u 2017 01704** (22) **23.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Єршов Артем Олегович (UA), Змієвський Юрій Григорович (UA), Мирончук Валерій Григорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНЦЕНТРУВАННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ ПІСЛЯ 2 САТУРАЦІЇ**

(57) Спосіб концентрування дифузійного соку після 2 сатурації, що включає подачу очищеного соку після 2 сатурації на зворотноосмотичне мембранне концентрування, який **відрізняється** тим, що процес зворотного осмосу проводять способом високоселективного мембранного концентрування без доступу повітря і до отримання сиропу з вмістом сухих речовин 25-40 % і фільтрат.

(11) **118585** (51) МПК (2017.01)  
**C13B 25/00**  
**A23L 2/82** (2006.01)

(21) **u 2017 02764** (22) **24.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Демченко Анатолій Іванович (UA), Яровий Олександр Анатолійович (UA), Жолтків Євген Олександрович (UA), Лисак Володимир Геннадійович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРОЕКТНО-МОНТАЖНЕ УПРАВЛІННЯ САХ-АВТОМАТ"**

вул. Плеханівська, 20-а, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **ДЕКАНТАТОР**

(57) 1. Декантатор, що містить циліндричну ємність з конусоподібним днищем, пристрій для збору освітленого соку, який розміщений у верхній частині ємності і включає зливний кільцевий жолоб для збору освітленого соку, який містить щонайменше одну верхню горизонтально розташовану приймально-розділову кромку, що служить для декантації освітленого соку, встановлену зовні ємності кільцеву камеру для неосвітленого соку з приєднаним до неї трубопроводом, забезпеченим вихідним дифуззором, розташованим в нижній частині ємності і призначеним для підведення неосвітленого соку в циліндричну ємність, пристрій для введення флокулянта в згаданий трубопровід і вертикальний вал зі скребками для видалення осаду з поверхні конусоподібного днища, який **відрізняється** тим, що пристрій для збору освітленого соку додатково забезпечено щонайменше двома радіальними зливними жолобами для збору освітленого соку, пов'язаними з зазначеним кільцевим жолобом, а в днищі кільцевого жолоба встановлено щонайменше два порожнистих вертикально розташованих дренажних елемента, що зв'язують порожнину кільцевого жолоба з ємністю і утворюють додаткові канали для надходження освітленого соку з ємності в кільцевий жолоб, при цьому верхні поздовжні кромки радіальних зливних жолобів і верхні кромки кожного дренажного елемента розміщені на рівні приймально-розділової кромки кільцевого жолоба.

2. Декантатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний радіальний зливний жолоб одним своїм торцем шарнірно пов'язаний з регульованою по висоті муфтою, встановленою на вертикальному валу, з можливістю осевого переміщення щодо нього, а іншим - з кільцевим жолобом для збору освітленого соку.

3. Декантатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний дренажний елемент виконаний у вигляді втулки, внутрішній діаметр (d) якої визначається за наступною математичною залежністю:

0,25 h < d < 0,95 h,

де

d - внутрішній діаметр втулки, мм;

h - ширина кільцевого жолоба для збору освітленого соку, мм,

при цьому верхні вихідні кромки втулки розташовані на рівні верхньої приймально-розділової кромки кільцевого жолоба.

4. Декантатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлена зовні ємності кільцева камера забезпечена завихрювачем для змішування неосвітленого соку з флокулянтном, встановленим на вході трубопроводу, в місці примикання останнього до кільцевої камери.

5. Декантатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що він забезпечений пристроєм для регулювання величини зазору між скребками і поверхнею днища.

## C 21

(11) **118446** (51) МПК (2017.01)  
**C21B 5/06** (2006.01)  
**C10L 9/00**  
**C10L 9/10** (2006.01)

(21) **u 2017 01640** (22) **20.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кравченко Володимир Петрович (UA), Руських Володимир Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВІДНОВНИХ ГАЗІВ ДЛЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**

(57) 1. Спосіб підготовки відновних газів для доменної плавки, при якому виконують підготовку твердого палива і газифікацію у вигляді паровугільної суспензії плазмотермічним методом, який **відрізняється** тим, що для одержання паровугільної суспензії додатково використовують очищений від пилу колошниковий газ у кількості 500-525 м<sup>3</sup>/т чавуну.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підготовки твердого палива перед його помелом додають поверхнево активну речовину, наприклад, поліметиленафталінсульфонат в кількості 0,01-0,065 мас. %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що водянну пару для паровугільної суспензії отримують за рахунок використання тепла частини відновних газів.

## C 22

(11) **118420** (51) МПК (2017.01)  
**C22B 5/00**  
**F27B 1/16** (2006.01)

(21) **u 2017 01307** (22) **13.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Кравченко Володимир Петрович (UA), Руських Володимир Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ВІДНОВНИХ ГАЗІВ**

(57) 1. Спосіб генерації відновних газів, що включає дво-стадійну газифікацію палива без доступу повітря, який **відрізняється** тим, що на першій стадії паливо нагрівають алотермічним методом (зовнішнім джерелом в замкнутому об'ємі) до температури 900-1100 °C, а на другій - здійснюють плазмовий нагрів до температури 1200 °C.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при газифікації твердого палива його подають на першу стадію у вигляді паровугільної суспензії.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при газифікації очищеного від пилу колошникового газу його подають на першу стадію у вигляді парогазової суспензії.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при сумісній газифікації твердого і газоподібного палива їх подають на першу стадію у вигляді парогазовугільної суспензії.

## C 23

(11) **118327** (51) МПК  
**C23C 8/36** (2006.01)  
**C23C 8/48** (2006.01)

(21) **u 2016 06460** (22) **13.06.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Пастух Ігор Маркович (UA), Соколова Галина Миколаївна (UA), Люховець Володимир Васильович (UA), Здибель Олександр Станіславович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АЗОТУВАННЯ В ТЛІЮЧОМУ РОЗРЯДІ З ЖИВЛЕННЯМ ЗМІННИМ СТРУМОМ**

(57) Пристрій для азотування в тліючому розряді з живленням змінним струмом, який включає блок живлення камери, що містить тиристорний регулятор напруги, трансформатор, баластний реостат, датчики струму та напруги, блок автоматичного відключення, який **відрізняється** тим, що в нього введено джерело з нестационарним живленням зі змінним струмом заданої частоти.

(11) **118594** (51) МПК (2017.01)  
**C23C 12/00**

(21) **u 2017 02862** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Дегула Андрій Іванович (UA), Харченко Надія Анатоліївна (UA), Хижняк Віктор Гаврилович (UA), Лоскутова Тетяна Володимирівна (UA), Прокопенко Сер-

гій Миколайович (UA), Сторожев Владислав Олександрович (UA)

**(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

**(54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО ПОСЛІДОВНОГО ХРОМО-ТИТАНУВАННЯ СТАЛЕЙ В ОДНОМУ ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ЦИКЛІ**

**(57)** Спосіб дифузійного послідовного хромотитанування, що включає завантаження до реакційної камери зразків, карбюризатора та порошку титану, герметизування камери, вакуумування, нагрів до температури

насичення 1000-1050 °С, повторне вакуумування, введення чотирихлористого вуглецю 4-5 мл/м<sup>2</sup>, ізотермічну витримку при температурі насичення протягом 2-4 годин та охолодження, який **відрізняється** тим, що в реакційну камеру додатково вводять порошок хрому і перед процесом титанування зразки піддають хромуванню протягом 2 годин, причому порошок титану до завантаження в робочу зону реакційної камери розташовують в стакані кришки реакційної камери.

---

## Розділ D:

де  $\delta$  - товщина оболонки;  
d - діаметр відтяжного валика.

## Текстиль та папір

## D 04

- (11) **118576** (51) МПК  
**D04B 15/88** (2006.01)
- (21) **u 2017 02632** (22) **21.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Чабан Віталій Васильович (UA), Коробченко Євген Олексійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯГНЕННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗальної МАШИНИ**
- (57) Механізм відтягнення полотна круглов'язальної машини, що містить ведучий і два ведені відтяжні валики, кінематично з'єднані між собою, та двопоточний лобовий фрикційний варіатор з диском, встановленим на ведучому відтяжному валику, та двома котками, розташованими по різні сторони диска, причому один із котків встановлено на проміжному валу, розташованому в опорах, який відрізняється тим, що проміжний вал обладнаний кронштейном, розташованим в опорах та встановленим з можливістю притискання котка до диска.

- (11) **118577** (51) МПК  
**D04B 15/88** (2006.01)
- (21) **u 2017 02633** (22) **21.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Чабан Віталій Васильович (UA), Коробченко Євген Олексійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯГНЕННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗальної МАШИНИ**
- (57) Механізм відтягнення полотна круглов'язальної машини, що містить ведучий та два ведені відтяжні валики, встановлені з можливістю притискання один до одного, причому ведучий відтяжний валик розташований між веденими відтяжними валиками, який відрізняється тим, що ведучий відтяжний валик додатково обладнаний оболонкою, виконаною із пружного матеріалу, переважно маслостійкої гуми, модуль пружності якої знаходиться в межах (6...10) МПа, а товщина оболонки вибирається за умови:

$$\delta = (0,1 \dots 0,2)d,$$

## D 05

- (11) **118575** (51) МПК (2017.01)  
**D05B 3/00**  
**D05B 1/08** (2006.01)  
**D05B 57/32** (2006.01)
- (21) **u 2017 02625** (22) **21.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Манойленко Олександр Петрович (UA), Горобець Василь Андрійович (UA), Дворжак Володимир Миколайович (UA), Головатий Віктор Олександрович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **СТОЧУВАЛЬНА ШВЕЙНА МАШИНА ЧОТИРИНИТКОВОГО ЛАНЦЮГОВОГО СТІБКА**
- (57) Сточувальна швейна машина чотириниткового ланцюгового стібка, що містить корпус, механізм голки з регульованим кривошипом і двома голками та механізм петельника, що включає два петельники, закріплені в тримачах на двох ланках, на яких закріплені два повідки, два шатуни з двома головками, перші з яких з'єднані зі з двоєним кривошипом, закріпленим на вертикальному валу, який двокривошипним механізмом та конічною зубчастою передачею з'єднаний з головним валом, яка відрізняється тим, що другі головки з'єднані з повідками, причому осі головок виконані паралельними, а ланки виконані у вигляді двох повзунів, з'єднаних один з одним та з корпусом поступальними кінематичними парами.

- (11) **118407** (51) МПК (2017.01)  
**D05B 35/00**  
**D05B 97/00**
- (21) **u 2017 01032** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Олійник Соломія Ярославівна (UA), Харченко Ірина Іванівна (UA)
- (73) **ОЛІЙНИК СОЛОМІЯ ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Бандери, 55-а, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)
- ХАРЧЕНКО ІРИНА ІВАНІВНА**  
вул. Бандери, 55-а, кв. 2, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)
- (54) **ШОВ ТЕКСТИЛЬНИХ ВИРОБІВ, ОБРОБЛЕНИЙ МЕРЕЖИВОМ**
- (57) Шов текстильних виробів, оброблений мереживом, що містить шов та текстильну стрічку, який відрізняється тим, що як стрічку використано мереживо, при цьому мереживо закриває шов.

## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 01

- (11) **118497** (51) МПК  
*E01D 15/14* (2006.01)
- (21) **u 2017 02125** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Гамеляк Ігор Павлович (UA), Коваль Тетяна Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ АРМУВАННЯ ЛЬОДОВОЇ ПЕРЕПРАВИ**  
**БАЗАЛЬТОВИМИ РУЛОННИМИ МАТЕРІАЛАМИ**
- (57) Спосіб армування льодової переправи базальтовими рулонними матеріалами, який відрізняється тим, що лід армується міцним, корозієстійким, немагнітним армуючим матеріалом на основі базальтового роінгу за допомогою радіокерованих квадрокоптерів та закріплення на берегах за допомогою анкерних кріплень.

#### Е 02

- (11) **118515** (51) МПК  
*E02B 3/04* (2006.01)
- (21) **u 2017 02195** (22) **09.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Анахов Павло Володимирович (UA)
- (73) **АНАХОВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
Чоколівський бульвар, 4, кв. 30, м. Київ, 03186 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ПРИДУШЕННЯ ДОВГИХ МОРСЬКИХ ХВИЛЬ У ПОРТОВОМУ ПІДХІДНОМУ КАНАЛІ ДЛЯ ПРИДУШЕННЯ ВИСОТИ ХВИЛЬ, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ ПРИ ОБВАЛЕННІ У ВОДОЙМУ ЗСУВНОГО МАСИВУ**
- (57) Застосування способу придушення довгих морських хвиль у портовому підхідному каналі для придушення висоти хвиль, які виникають при обваленні у водойму зсувного масиву.

- (11) **118404** (51) МПК  
*E02F 3/88* (2006.01)
- (21) **u 2017 01003** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Мельничук Сергій Леонідович (UA),

Навроцька Тетяна Дем'янівна (UA), Шуст Ігор Михайлович (UA)

- (73) **ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Тарнавського, 7-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Шептицького, 13, м. Рівне, 33000 (UA)
- НАВРОЦЬКА ТЕТЯНА ДЕМ'ЯНІВНА**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- ШУСТ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. С. Будного, 34/178, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **ГВИНТОВИЙ ДОБУВНИЙ МОДУЛЬ ОЗЕРНИХ САПРОПЕЛІВ**
- (57) Гвинтовий добувний модуль озерних сапропелів, який виконано у вигляді всмоктуючої насадки, шнека з ріжучими елементами і захисною решіткою, а транспортуюча його частина виконана із зменшення кроку в сторону переміщення добувного сапропелю, а також плаваючої баржі, буксира, установчих і кріпильних елементів, який відрізняється тим, що модуль оснащений гвинтовою лебідкою, яка жорстко з'єднана з регулювальним тросом з жорсткою забірною гвинтовою частиною з можливістю переміщення модуля в необхідне місце, а на кінці вільного кінця шнека оснащений конічним гвинтовим подрібнювачем з ріжучими елементами, які встановлені рівномірно по всьому периметру, а забірна частина є знизу жорсткою і знизу встановлена під кутом з можливістю його заглиблення і зверху переходить у гнучкий шнек, крім цього верхня частина відділююча камера виконана жорсткою циліндричною з приводом і патрубками внизу для відведення води і патрубок для відведення сапропелів.

#### Е 03

- (11) **118426** (51) МПК  
*E03B 7/12* (2006.01)
- (21) **u 2017 01436** (22) **16.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Лисяк Броніслав Альбінович (UA)
- (73) **ЛИСЯК БРОНІСЛАВ АЛЬБІНОВИЧ**  
вул. Францисканська, 68, с. Мацьківці, Хмельницький р-н, Хмельницька обл., 31336 (UA)
- (54) **НАКОПИЧУВАЛЬНИЙ ФАЗОРОЗДІЛЬНИЙ БАЛОН**
- (57) Накопичувальний фазороздільний балон, що складається з герметичного напірного циліндричного кожуха, виконаного з матеріалів для харчових продуктів, в найвищій точці якого монтується повітроспускник, забезпечуючий автоматичний випуск та впуск повітря в балон, з боку у верхній циліндричній частині знаходиться різьбовий штуцер, до якого під'єднується кінець зовнішнього напірного трубопроводу, по якому балон заповнюється і спорожняється від рідини до рівня штуцера, а в самій нижній частині знаходиться різьбовий штуцер, до якого під'єднується трубопровід внутрішньої рідинонапірної системи з закритим накопичувачем, наповнений рідиною з необ-

хідним контрольованим тиском, через дренажний та муфтовий зворотний клапани.

- (11) **118425** (51) МПК  
**E03B 7/12** (2006.01)
- (21) **u 2017 01434** (22) **16.02.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Лисяк Броніслав Альбінович (UA)  
(73) **ЛИСЯК БРОНІСЛАВ АЛЬБІНОВИЧ**  
вул. Францисканська, 68, с. Мацьківці, Хмельницький р-н, Хмельницька обл., 31336 (UA)
- (54) **МУФТОВИЙ АВТОМАТИЧНИЙ ЗВОРОТНИЙ НАПІРНО-ЗЛИВНИЙ КЛАПАН**
- (57) Муфтовий автоматичний зворотний напірно-зливний клапан, що запобігає замерзанню зовнішнього напірного водогону, прокладеного повітряним способом від джерела води до відкритого накопичувача, представляє собою комбінований клапан з герметично з'єднаного корпусу та муфти, які мають вхідний та вихідний отвори з внутрішньою монтажною різьбою, при цьому зворотний тарільчатий клапан притискається до сидла вхідного отвору муфти конічною стискуною пружиною і своїми осями сцентрований в напрямляючих отворах пустотілих перепонок корпусу та муфти, а зливний клапан виготовлений у вигляді тонкостінної вузької шайби з С-подібним ущільненням, відтиснутий від сидла вихідного отвору корпусу стискуною циліндричною пружиною, яка знаходиться і сцентрована в циліндричному заглибленні з трьома зовнішніми зливними отворами та відтискає до стопорного кільця встановленому в корпусі.

- (11) **118338** (51) МПК  
**E03C 1/22** (2006.01)
- (21) **u 2016 11534** (22) **14.11.2016**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Дутко Богдан Романович (UA), Шандрук Вадим Ростиславович (UA), Гродська Катерина Іванівна (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНДАРТ-ПАРК"**  
вул. Бродівська, 44, оф. 6, м. Тернопіль, Тернопільська обл., 46002 (UA)
- (54) **СУХИЙ ГІДРОЗАТВОР**
- (57) Сухий гідрозатвор, що містить вхідний патрубок, вхідний стік, відстійник, який **відрізняється** тим, що клапан затвора виконано з можливістю обертання на осі завіси або завіс з обмежувачем відкриття і регулювання величини потоку стоків або без нього та приливком закриття або без нього.

## Е 04

- (11) **118377** (51) МПК  
**E04B 7/08** (2006.01)

- (21) **u 2017 00023** (22) **03.01.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Сіянов Олександр Ілліч (UA)  
(73) **СІЯНОВ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ**  
вул. Литвиненка, 19, кв. 22, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ОДНОШАРОВЕ СІТЧАСТЕ ЦИЛІНДРИЧНЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Одношарове сітчасте циліндричне покриття, що містить решітку з жорстко з'єднаними між собою елементами, розташованими на схилах циліндричної кругової поверхні з обпиранням по контуру в місцях опорних вузлових з'єднань, яке **відрізняється** тим, що форма чарунок в гранях ділянки гребеня і за напрямком дуги кола посередині довжини прийнята прямокутною, а елементи уздовж твірної циліндра і за напрямком ламаної лінії покриття виготовлені із профілів трьох типів перерізів.

- (11) **118378** (51) МПК  
**E04B 7/08** (2006.01)
- (21) **u 2017 00029** (22) **03.01.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Сіянов Олександр Ілліч (UA)  
(73) **СІЯНОВ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ**  
вул. Литвиненка, 19, кв. 22, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНЕ ОДНОСІТЧАСТЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Циліндричне односітчасте покриття, що містить поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з обпиранням по контуру і закріпленням через опорні вузли, яке **відрізняється** тим, що додатково введено елементи підкріплення, які виконано у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей, кожна з яких з'єднує протилежні вузли суміжних граней через кожні дві панелі по довжині, причому в торцях покриття на верхньому ребрі ділянки гребеня передбачено додаткові опорні вузли, а прямолінійні хрестоподібні в'язі розташовано уздовж ламаної лінії покриття.

- (11) **118379** (51) МПК  
**E04B 7/08** (2006.01)
- (21) **u 2017 00041** (22) **03.01.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Сіянов Олександр Ілліч (UA)  
(73) **СІЯНОВ ОЛЕКСАНДР ІЛЛІЧ**  
вул. Литвиненка, 19, кв. 22, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **ПРОСТОРОВЕ ЦИЛІНДРИЧНЕ СІТЧАСТЕ СКЛЕПІННЯ**
- (57) Просторове циліндричне сітчасте склепіння, що містить поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, з'єднані між собою на циліндричній круговій поверхні з одним кутовим контурним вузлом, закріпленням від лінійних переміщень, трьома іншими кутовими контурними вузлами, забезпеченими лінійними в'язями у вертикальному та горизонтальному напрямках, решта - контурними вузлами, лінійно закріпленнями по вертикалі, яке **відрізняється** тим, що в опорних ділянках введено елементи підкріплення, які

виконано у вигляді прямолінійних хрестоподібних в'язей, кожна з яких охоплює дві панелі та з'єднує протилежні вузли суміжних граней, причому в торцях склепіння на верхньому ребрі ділянки гребеня передбачено додаткові опорні вузли, а прямолінійні хрестоподібні в'язі розташовано уздовж довжини склепіння.

(11) **118629** (51) МПК  
E04B 9/18 (2006.01)  
E04B 9/22 (2006.01)  
E04B 9/30 (2006.01)

(21) u 2017 06110 (22) 16.06.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Гуменюк Віктор Олегович (UA), Рошка Валерій Володимирович (UA)

(73) ГУМЕНЮК ВІКТОР ОЛЕГОВИЧ  
вул. Перегонець, 44/5, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)

РОШКА ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
просп. Маяковського, 20, кв. 255, м. Київ, 02217 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НАТЯЖНИХ СТЕЛЬ

(57) 1. Пристрій для кріплення натяжних стель, що містить рифлену основу (6), яка кріпиться до стелі, та область (5) для розташування елементів кріплення та вставки для стикування з наступним профілем, який відрізняється тим, що містить нерухомий кулачок (1) та рухомий кулачок (3), які розташовані на передній частині від основи (6) та утворюють замок (11) в профілі, в якому відбувається фіксація полотна (9) і блокування його зворотного виходу, приймальну камеру (8), де відбувається збір надлишків полотна, заведених через замок, та прапорець (2), при натисканні на який в сторону приймальної камери (8) відбувається звільнення полотна (9) з замка, ребро жорсткості, що підсилює рухомий кулачок (3) для утримання полотна (9) в замку (11) профілю, поглиблення (10) для центрування отвору під кріплення, при цьому для встановлення і звільнення полотна використовується шпатель.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що відстань, на якій профіль закріплюється до основи чорнової поверхні, становить від 7 до 9 мм, переважно 8 мм.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що рифлена основа (6) кріпиться до стелі елементами кріплення або клеями.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в профілі одночасно можуть бути розташовані два полотна.

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що полотна вибрані з наступних видів полотен: полімерні матеріали натяжних стель з полівінілхлориду, ткани синтетичні, натуральні, шкіряні, замітники шкіри тощо.

(11) **118557** (51) МПК  
E04B 9/30 (2006.01)

(21) u 2017 02502 (22) 17.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Гуменюк Віктор Олегович (UA), Рошка Валерій Володимирович (UA)

(73) ГУМЕНЮК ВІКТОР ОЛЕГОВИЧ  
вул. Перегонець, 44/5, м. Сімферополь, АР Крим, 95022 (UA)

РОШКА ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
просп. Маяковського, 20, кв. 255, м. Київ, 02217 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ НАТЯЖНИХ СТЕЛЬ

(57) 1. Пристрій для кріплення натяжних стель, що містить рифлену основу (6), яка кріпиться до стіни, та область (5) для розташування елементів кріплення та вставки для стикування з наступним профілем, який відрізняється тим, що містить нерухомий кулачок (1) та рухомий кулачок (3), які розташовані на передній частині від основи (6) та утворюють замок (11) в профілі, в якому відбувається фіксація полотна (9) і блокування його зворотного виходу, приймальну камеру (8), де відбувається збір надлишків полотна, заведених через замок, та прапорець (2), при натисканні на який в сторону приймальної камери (8) відбувається звільнення полотна (9) з замка, ребро жорсткості, що підсилює рухомий кулачок (3) для утримання полотна (9) в замку (11) профілю, поглиблення (10) для центрування отвору під кріплення, при цьому для встановлення і звільнення полотна використовується шпатель.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що відстань, на якій профіль закріплюється до основи чорнової поверхні, становить від 15 до 40 мм, переважно від 20 мм.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що рифлена основа (6) кріпиться до стіни елементами кріплення або клеями.

4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в профілі одночасно можуть бути розташовані два полотна.

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що полотна вибрані з наступних видів полотен: полімерні матеріали натяжних стель з полівінілхлориду, ткани синтетичні, натуральні, шкіряні, замітники шкіри тощо.

(11) **118345** (51) МПК (2017.01)  
E04C 1/00

(21) u 2016 12778 (22) 15.12.2016  
(24) 10.08.2017

(72) Вяткін Віталій Анатолійович (UA)

(73) ВЯТКІН ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ  
вул. С. Лазо, 5-а, кв. 49, м. Київ, 02092 (UA)

(54) СПОСІБ УКЛАДАННЯ БУДІВЕЛЬНИХ БЛОКІВ

(57) 1. Спосіб укладання будівельних блоків, що мають тіло з будівельного матеріалу і оснащені пазами, виконаними на двох бокових поверхнях блока вздовж всієї висоти, які мають форму рівнобічної трапеції, що прилягає до тіла блока довшою основою, що включає нанесення будівельного розчину на поверхню блока і укладання блоків у ряд, який відрізняється тим, що блоки у ряду розташовують пазами один навпроти одного впритул і в утворену порожнину заклада-

ють елемент кріплення, що повторює форму утвореної порожнини.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворену порожнину заливають будівельним розчином.

- (11) **118630** (51) МПК  
*E04F 15/04* (2006.01)  
*B27M 3/04* (2006.01)
- (21) **у 2017 06359** (22) **22.06.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Чан Линь Хо (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЖІ-Ф"**  
вул. Геологів, 4, оф. 7, м. Бровари, Київська обл., 07404 (UA)
- (54) **ПАРКЕТНА ДОШКА НА ТЕРМООБРОБЛЕНІЙ ОСНОВІ**
- (57) 1. Паркетна дошка, що утворена не менш ніж двома склеєними між собою шарами із натуральної деревини, де нижній шар виконаний у вигляді пластиноподібної несучої основи, а верхній шар виконаний у вигляді верхньої пластиноподібної декоративної планки, яка **відрізняється** тим, що нижній шар паркетної дошки виконаний у вигляді пластиноподібної термообробленої несучої основи із натуральної деревини, яка попередньо висушена і оброблена в два етапи, при температурі сушіння від 30 до 80 °C з досягненням вмісту вологості від 10 до 12 % на першому етапі, та при температурі високотермічного сушіння від 110 до 220 °C з досягненням вмісту кінцевої вологості від 1 до 6 % на другому етапі, при цьому пластиноподібна термооброблена несуча основа склеєна з верхньою пластиноподібною декоративною планкою за допомогою високого тиску не менш ніж 100 кг/см, та за допомогою одночасного високотемпературного впливу на елементи паркетної дошки від 20 до 80 °C.
2. Паркетна дошка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співвідношення висоти h1 верхньої пластиноподібної декоративної планки до висоти h2 пластиноподібної термообробленої несучої основи складає від 1-3:5-11, відповідно.
3. Паркетна дошка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить пази і виступи для з'єднання і скріплення.

## Е 21

- (11) **118391** (51) МПК  
*E21B 33/10* (2006.01)
- (21) **у 2017 00565** (22) **20.01.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Судakov Андрій Костянтинович (UA), Кузін Юрій Леонідович (UA), Дреус Андрій Юлійович (UA), Судакіна Діана Андріївна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

- (54) **ТЕРМОМЕХАНІЧНИЙ СПОСІБ ТАМПОНУВАННЯ ПРОНИКНИХ ГОРИЗОНТІВ БУРОВИХ СВЕРДЛОВИН**
- (57) Термомеханічний спосіб тампонування проникних горизонтів бурових свердловин, який включає доставку в зону ускладнення тампонажного термопластичного матеріалу, нагрів породоруйнуючого інструменту та задавлювання, який **відрізняється** тим, що породоруйнуючий інструмент додатково обладнано суцільним башмаком з матеріалу, що забезпечує нагрів, плавлення, перегрів та задавлювання тампонажного термопластичного матеріалу, а по завершенню тампонування зони ускладнення - процес буріння свердловини.

- (11) **118614** (51) МПК  
*E21B 33/14* (2006.01)
- (21) **у 2017 03314** (22) **06.04.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Волошинівський Богдан Онуфрійович (UA)  
(73) **ВОЛОШИНІВСЬКИЙ БОГДАН ОНУФРІЙОВИЧ**  
вул. Сільськогосподарська, 1, с. Горбанівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38751 (UA)
- (54) **ПІДВІСКА КОЛОННА ГІДРАВЛІЧНА**
- (57) 1. Підвіска колонна гідравлічна, що складається зі ствола, яка **відрізняється** тим, що додатково містить в собі нижній перехідник, накручений на нижню частину ствола, на ствол і нижній перехідник надіта рухома втулка, ущільнена елементами і утримувана від передчасного зміщення зрізними штифтами, в пази рухомої втулки вставлені плашки, які утримуються пружинним кільцем.
2. Підвіска колонна гідравлічна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена паркером, на верхню частину ствола накручений верхній перехідник, та розміщені рухомий конус і пакеруюча манжета.
3. Підвіска колонна гідравлічна за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що на верхню частину ствола накручений конусний перехідник.

- (11) **118482** (51) МПК  
*E21B 43/24* (2006.01)  
*E21B 43/25* (2006.01)
- (21) **у 2017 02061** (22) **03.03.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Малигон Сергій Петрович (UA), Палько Олексій Олександрович (UA), Симоненко Олексій Володимирович (UA)  
(73) **МАЛИГОН СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 1, с. Бригадирівка, Балаклійський р-н, Харківська обл., 64230 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ВПЛИВУ НА НАВКОЛОБУРИЛЬНУ ЗОНУ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА**
- (57) 1. Спосіб комплексного впливу на навколобурильну зону продуктивного пласта, згідно з яким спочатку свердловину з щонайменше однією ділянкою пер-



форації, розташованої в зоні продуктивного пласта, заглушають водою або рідиною глушіння, потім через насосно-компресорні труби в забій свердловини роздільно-послідовно подають технологічну рідину № 1, щільністю 1,3-1,4 г/см<sup>3</sup>, потім встановлюють насосно-компресорні труби на висоті 20-25 м над верхньою ділянкою перфорації, після чого через них в свердловину подають технологічну рідину № 2, щільністю 1,6-1,8 г/см<sup>3</sup>, яка, вступаючи в зону взаємодії технологічних рідин № 1 і № 2, що сполучається за допомогою перфорації з навколобурильною зоною продуктивного пласта, змішується з технологічною рідиною № 1, у результаті чого здійснюється екзотермічна реакція теплогазовиділення з підвищенням температури і тиску в навколобурильній зоні продуктивного пласта, що приводить до прогріву пласта, а також до утворення в ньому множинних мікротріщин і поліпшенню його фільтраційних характеристик, при цьому до складу зазначених технологічних рідин № 1 і № 2 входять гідрореагуючі суміші, паливно-окислювальні суміші та ініціатор горіння, що містить гідрореагуючий склад на основі алюмінію, який відрізняється тим, що комплексний вплив на навколобурильну зону продуктивного пласта ведуть в дві стадії, на першій з яких, зазначений вище, до складу технологічної рідини № 1 додатково вводять ініціатор горіння, за який використовують гідррид натрію NaH і пасивований оксидною плівкою порошок наноалюмінію Al при співвідношенні 1:(2-5) порошку гідриду натрію NaH і порошку наноалюмінію Al, відповідно, а потім, після завершення першої стадії, здійснюють другу стадію обробки, при якій насосно-компресорні труби встановлюють у зоні перфорації свердловини, і в свердловину подають технологічну рідину № 3, за яку використовують кислотний розчин, що містить соляну кислоту з концентрацією 12-15 % в кількості 0,4-1,5 м<sup>3</sup> на 1 м товщини продуктивного пласта, в результаті чого прогрітий на першій стадії продуктивний пласт піддають додатковій кислотній обробці для збільшення новостворених на першій стадії множинних мікротріщин і поліпшення фільтраційних характеристик пласта.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як технологічну рідину № 1 використовують окисно-відновлювальну суміш (ОВС-1), при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

нітрат амонію NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>	44,0-54,0
гідрид натрію NaH	2,8-3,2
порошок наноалюмінію Al	5,6-15,6
нітрат гідразину N <sub>2</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub>	3,0-5,0
нітрат оксаміду C <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> ·HNO <sub>3</sub>	1,0-3,0
дигідрооксиметилкарборан C <sub>4</sub> H <sub>16</sub> B <sub>10</sub> O <sub>2</sub> (99,9 %)	3,0-5,0
вуглеводневе пальне	8,0-13,0
хлорид натрію NaCl та/або хлорид калію KCl	4,5-5,5
азотна кислота HNO <sub>3</sub>	7,0-9,0
емульгатор	0,5-3,0
вода	10,0-15,0,
а як технологічну рідину № 2 використовують окисно-відновлювальну суміш (ОВС-2), при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:	
нітрит натрію NaNO <sub>2</sub>	18,0-23,0
вуглеводневе пальне	8,0-13,0
сечовина CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	22,0-28,0

9-ББН димер C <sub>16</sub> H <sub>30</sub> B <sub>2</sub>	1,0-3,0
о-карборан C <sub>2</sub> B <sub>10</sub> H <sub>12</sub> (99,9 %)	3,0-6,0
хлорид натрію NaCl та/або хлорид калію KCl	4,5-5,5
емульгатор	0,5-3,0
вода	24,0-27,0.

(11) 118443

(51) МПК (2017.01)  
E21C 29/00

(21) у 2017 01615

(22) 20.02.2017

(24) 10.08.2017

(72) Панков Дмитро Іванович (UA), Катола Тарас Мирославович (UA), Буданов Юрій Миколайович (UA), Воскресенський Василь Семенович (UA), Василенко Михайло Сергійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) БЛОК ПОДАЧІ ОЧИСНОГО КОМБАЙНА

(57) Блок подачі очисного комбайна, який містить планетарний редуктор (3), двигун (2), гальмівний механізм (5) і кінематично пов'язаний з ними горизонтальний циліндричний редуктор (1), в корпусі якого розміщений щонайменше триланковий зубчастий механізм (17, 18, 19), закріплений в посадочних отворах корпусу (10, 11, 12) і, відповідно співвісних з ними, посадочних отворах корпусу (13, 14, 15), який відрізняється тим, що корпус циліндричного редуктора (1) виконаний у вигляді, зафіксованих елементами кріплення (7), передньої частини (9), в якій виконані посадочні отвори корпусу (10, 11, 12), і задньої частини (8), в якій виконані посадочні отвори корпусу (13, 14, 15), при цьому площа роз'єму (Z) передньої і задньої частин корпусу (8 і 9) виконана перпендикулярно щонайменше одній з осей (X<sub>1</sub> або X<sub>2</sub> або X<sub>3</sub>) посадочних отворів (10 і 13, 11 і 14, 12 і 15), щонайменше в одній з частин корпусу (8 або 9) виконано поглиблення (16), з можливістю розміщення в ньому механізму зубчастої передачі (17, 18, 19), R<sub>n</sub>>R<sub>k</sub>, де R<sub>n</sub> - мінімальна відстань між кожною віссю (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>) посадочних отворів і поверхнею поглиблення (16) в площині роз'єму (Z), а R<sub>k</sub> - максимальний радіус ланки зубчастого механізму (17).

(11) 118572

(51) МПК  
E21C 41/26 (2006.01)  
E21C 41/30 (2006.01)

(21) у 2017 02590

(22) 20.03.2017

(24) 10.08.2017

(72) Собко Борис Юхимович (UA), Денищенко Олександр Валерійович (UA), Кардаш Владислав Анатолійович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ РОЗКРИВНИХ ПОРІД ПІД ЧАС РОЗРОБКИ ОБВОДНЕНИХ РОЗСИПНИХ РОДОВИЩ

(57) Спосіб транспортування розкривних порід під час розробки обводнених розсипних родовищ, що включає попередню установку забійних стрічкових конвеєрів у розкривних вибоях, відокремлення породи від масиву з використанням роторних екскаваторів, її завантаження на забійні конвеєри, доставку у відвал, який **відрізняється** тим, що попередньо на рівні нижнього необовденного розкривного уступу по центру кар'єрного поля встановлюють опори з боку вибою та відвалу, на яких монтують введений з підвісною канатною дорогою з'єднувальний конвеєр на плаваючій опорі, по якому відокремлені розкривні породи уступу безперервно транспортують на перевантажувач до відвального конвеєра, та одночасно здійснюють розробку обводнених уступів земснарядом з доставкою розкривних порід по пульпопроводу у відвал, корисної копалини - на збагачувальну фабрику, при цьому в процесі відвалоутворення періодично переміщують вздовж фронту гірничих робіт з'єднувальний конвеєр шляхом перестановки опор з відвального уступу на вибійний.

(11) **118439** (51) МПК  
E21D 11/10 (2006.01)

(21) u 2017 01599 (22) 20.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Скіпочка Сергій Іванович (UA), Яланський Анатолій Олександрович (UA), Паламарчук Тетяна Андріївна (UA), Трипольський Валерій Миколайович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ЛИТОЇ СМУГИ

(57) Спосіб зведення литої смуги, що включає відливання бетонної смуги в опалубці між ґрунтом і покрівлею поміж виробкою і виробленим простором, який **відрізняється** тим, що перед відливанням бетонної смуги на ґрунті виконують скіс від майбутнього боку бетонної смуги біля виробки з заниженням до майбутнього боку бетонної смуги біля виробленого простору, а при відливанні бетонної смуги скіс заливають бетоном в складі бетонної смуги.

(11) **118554** (51) МПК (2017.01)  
E21D 20/00

(21) u 2017 02467 (22) 17.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Скіпочка Сергій Іванович (UA), Яланський Анатолій Олександрович (UA), Сергієнко Віктор Миколайович (UA), Іконнікова Наталія Анатоліївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ АНКЕРНОГО КРІПЛЕННЯ СЛАБКИХ ПОРІД

(57) 1. Спосіб анкерного кріплення слабких порід, що включає буріння шпурів у масиві, встановлення в шпур анкера з полімерним зв'язуючим, який **відрізняється** тим, що перед встановленням в шпур анкера, в шпур додатково закачують повітря або інший газ до сталого тиску, після чого виконують скидання тиску зі швидкістю загасання тиску не менше 0,4 МПа/с.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що закачування повітря або іншого газу в шпур і скидання тиску виконують кілька разів.

(11) **118509** (51) МПК (2017.01)  
E21F 5/00  
E21F 15/00  
C04B 28/00

(21) u 2017 02172 (22) 07.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Макеєв Сергій Юрійович (UA), Рижов Геннадій Олександрович (UA), Андреев Сергій Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ СТАНОМ ГІРНИЧОГО МАСИВУ

(57) 1. Спосіб управління станом гірничого масиву, який полягає в бурінні свердловин та нагнітанні в них розчинів, який **відрізняється** тим, що спочатку в кожну свердловину здійснюють нагнітання 15-30 % по масі водного розчину метиламіну, а потім розчинів, здатних змінювати в масиві свій фазовий стан.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчин, здатний змінювати в масиві свій фазовий стан, здійснюють нагнітання 20-45 % по масі водного розчину лігносульфонатів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчин, здатний змінювати в масиві свій фазовий стан, здійснюють нагнітання 10-20 % по масі водного розчину лігносульфонатів з наступним нагнітанням 10-20 % по масі розчину вапняної суспензії.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розчин, здатний змінювати в масиві свій фазовий стан, здійснюють нагнітання 10-30 %-ного розчину полімеру сечовин-формальдегідного ряду.

(11) **118496** (51) МПК (2017.01)  
E21F 7/00

(21) u 2017 02123 (22) 06.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Мінеєв Сергій Павлович (UA), Селезньов Анатолій Михайлович (UA), Кочерга Віктор Миколайович (UA), Янжула Олексій Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ПОРОЖНИНИ З МЕТАНОМ

(57) Спосіб дегазації порожнини з метаном шляхом буріння свердловини в порожнину, який **відрізняється** тим, що встановлюють припустиму верхню границю концентрації метану біля входу в свердловину при бурінні, але не більше 2 %, виконують операцію буріння до досягнення цієї припустимої границі і припиняють буріння, далі виконують операції переривчастого буріння з зупинками до входу в порожнину, при цьому після кожної операції буріння виконують зупинення буріння до зниження концентрації метану не менше 50 %, а кожну операцію буріння закінчують при зниженні верхньої границі концентрації метану на 15-20 % у порівнянні з аналогічною верхньою границею на попередній операції.

їмки вугілля разом з щитовим агрегатом вниз по падінню пласта.

(11) **118383** (51) МПК (2017.01)  
E21F 15/00

(21) **u 2017 00194** (22) **05.01.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Положий Антон Віталійович (UA), Чепіга Дар'я Анатоліївна (UA), Іорданов Ігор Вячеславович (UA), Подкопаєв Сергій Вікторович (UA)

(73) **ПОЛОЖІЙ АНТОН ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Академіка Курчатова, 11, кв. 133, м. Київ, 02166 (UA)

**ЧЕПІГА ДАР'Я АНАТОЛІЇВНА**  
м-н Шахтарський, 22, кв. 8, м. Покровськ, 85300 (UA)

**ІОРДАНОВ ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Академіка Курчатова, 13, кв. 71, м. Київ, 02166 (UA)

**ПОДКОПАЄВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
просп. Шахтобудівників, 7, кв. 27, м. Покровськ, 85300 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ КРУТОГО ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА ЩИТОВИМ АГРЕГАТОМ**

(57) Спосіб розробки крутого вугільного пласта щитовим агрегатом, який включає проведення вентиляційного штреку і монтажної ніші, установку щитового агрегату, виїмку вугілля щитовим агрегатом при його переміщенні вниз з монтажної ніші, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення стійкості бічних порід і зниження травматизму від обвалів і обвалення, перед початком виїмки вугілля щитовим агрегатом у верхній частині ніші викладаються накатні костри з дерев'яних шпал, а потім на спеціальному перекритті, встановленому на секціях щитового агрегату, розміщують подрібнену породу, яка забезпечує плашний прогин бічних порід і переміщується по мірі ви-

(11) **118336**

(51) МПК (2017.01)  
E21F 15/00

(21) **u 2016 11096** (22) **04.11.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Чепіга Дар'я Анатоліївна (UA), Положий Антон Віталійович (UA), Іорданов Ігор Вячеславович (UA), Подкопаєв Сергій Вікторович (UA), Нестеренко Василь Миколайович (UA), Волков Сергій Володимирович (UA)

(73) **ЧЕПІГА ДАР'Я АНАТОЛІЇВНА**  
м-н Шахтарський, 22, кв. 8, м. Покровськ, 85300 (UA)

**ПОЛОЖІЙ АНТОН ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Академіка Курчатова, 11, кв. 133, м. Київ, 02166 (UA)

**ІОРДАНОВ ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Академіка Курчатова, 13, кв. 71, м. Київ, 02166 (UA)

**ПОДКОПАЄВ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
просп. Шахтобудівників, 7, кв. 27, м. Покровськ, 85300 (UA)

**НЕСТЕРЕНКО ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Халтуріна, 44, м. Покровськ, 85300 (UA)

**ВОЛКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Поштова, 30, кв. 4, м. Покровськ, 85300 (UA)

(54) **ШАХТНА ПЕРЕСУВНА ОГОРОЖА ДЛЯ ОХОРОНИ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК**

(57) Шахтна пересувна огорожа для охорони гірничих виробок при розробці крутопадаючих вугільних пластів, що містить з'єднані між собою секції, кожна з яких виконана у вигляді каркасу, що складається з перекриття, основи та бічної стінки, з розташованою усередині виїмковою машиною, яка **відрізняється** тим, що до бічних стінок пересувного кріплення кріпиться пневматичний балон, діаметром відповідно потужності вугільного пласта по всій довжині лави, який переміщується слідом за секціями кріплення, по мірі виїмки вугілля в очисному вибої за рахунок переміщення закладного масиву, розташованого позаду балона і секцій пересувної огорожі, чим створюються сприятливі умови для бічних порід і дільничних гірничих виробок.

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

- (11) **118325** (51) МПК (2017.01)  
**F01D 3/02** (2006.01)  
**F02C 3/30** (2006.01)  
**F01K 21/04** (2006.01)  
**F02C 6/00**
- (21) а 2016 01437 (22) 17.02.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**  
вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)  
**ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**  
пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)  
**РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)  
**ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)  
**АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)  
**ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)
- (54) **ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА**
- (57) Газотурбінна установка, що складається з компресорів, з'єднаних попарно, камери згоряння та турбін, яка **відрізняється** тим, що пара компресорів з'єднана на одному валу виходами зустрічно, утворюючи загальну магістраль стисненого повітря, пара турбін з'єднана зустрічно на одному валу і пов'язана однією камерою згоряння, магістраль стисненого повітря пов'язана паралельно з чотирма камерами згоряння, також є додатковий підвід перегрітої водяної пари до кожної камери згоряння.

**F 02**

- (11) **118331** (51) МПК  
**F02B 23/06** (2006.01)  
**F02B 23/08** (2006.01)
- (21) у 2016 10187 (22) 06.10.2016  
(24) 10.08.2017
- (72) Кучава Олександр Олександрович (UA), Манойло Володимир Максимович (UA), Морозов Ігор Євгенович

- (UA), Дюндік Сергій Михайлович (UA), Шабалін Олег Юрійович (UA), Кучава Ігор Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**  
пл. Повстання, 3, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ДВОТАКТНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З КУЛАЧКОВОЮ ШАЙБОЮ ТА З ПІДВОДОМ ТЕПЛОТИ ПРИ ПОСТІЙНОМУ ОБ'ЄМІ**
- (57) Двотактний двигун внутрішнього згоряння з кулачковою шайбою та з підводом теплоти при постійному об'ємі, містить механізм перетворення зворотно-поступального руху поршня в обертальний вихідного вала двигуна, циліндричний корпус (остов), в якому на підшипниках встановлений вал з кулачковою шайбою, у корпусі також розміщуються циліндри з поршнями, який **відрізняється** тим, що протилежні поршні жорстко пов'язані між собою штангами, обладнаними повзунами, які рухаються по торцевим поверхням кулачків та створюють крутний момент на вихідний вал ДВЗ, кулачкова шайба має непарну кількість кулачків, спрофільованих таким чином, що на будь-якій прямій (яка проходить через центр шайби) відстань між двома точками, котрі лежать на перетині цієї прямої з профільованими лініями кулачків, дорівнювала довжині між основою кулачків та вершиною протилежного кулачка, тобто це різниця між діаметром зовнішньої окружності шайби і висотою кулачка, яка дорівнюється 0,50-0,55 радіуса шайби, а кут  $\gamma$  нахилу поверхні робочого ходу до радіуса шайби коливається у межах 38-45 кутових градусів, вершини кулачків закінчуються дугами зовнішньої окружності з кутом 18-20 кутових градусів, такий профіль кулачків забезпечує нерухомий стан поршнів в час здійснення процесів тепловиділення і випуску ВГ, а також при наповненні циліндрів свіжою сумішшю (для бензинових ДВЗ) або повітрям (для дизелів).

- (11) **118508** (51) МПК (2017.01)  
**F02D 29/06** (2006.01)  
**F02M 47/00**  
**F02M 57/00**
- (21) у 2017 02164 (22) 07.03.2017  
(24) 10.08.2017
- (72) Богаєвський Олександр Борисович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)  
**БОГАЄВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**  
вул. Олімпійська, 25, кв. 61, м. Харків, 61060 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ПАЛИВОПОДАЧІ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОЇ УСТАНОВКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Система регулювання паливоподачі дизеля транспортної дизель-генераторної установки, що містить дизель і генератор, механічно з'єднаних між собою, вузол управління потужністю генератора, мікроконтролерний блок управління (МБУ), виконавчий механізм управління положенням рейок механічних паливних насосів високого тиску (ПНВТ) з датчиком

ходу рейок паливних насосів, датчик частоти обертання колінчастого вала дизеля, датчики температури масла і тиску наддуву повітря, контролер задання частоти обертання вала дизеля, МБУ обробляє сигнали з датчиків і контролера задання частоти обертання і видає відповідно до запрограмованих в ньому алгоритмів всережимного регулювання частоти обертання сигнали на виконавчий механізм управління положенням рейок механічних паливних насосів високого тиску (ПНВТ) і вузол управління потужністю генератора, яка **відрізняється** тим, що до складу додатково введені датчик положення верхньої мертвої точки (ВМТ), регулюючи електромагнітні клапани (ЕК) кількістю, що дорівнює числу циліндрів в дизелі, які вбудовані в традиційні механічні ПНВТ, а в МБУ додатковий вхід, що з'єднаний з виходом датчика ВМТ, і виходи кількістю, що дорівнює числу електромагнітних клапанів, які з'єднані з відповідними входами ЕК, при цьому МБУ на підставі сигналів з датчиків і контролера задання частоти обчислює ознаки умов руху у вигляді середніх за заданий відрізок часу відхилень частоти обертання та потужності навантаження ДГУ ТЗ, і формує на цій основі сигнал вибору необхідного алгоритму регулювання потужності навантаження та алгоритму регулювання моменту початку подачі палива в пускових режимах і регулювання моменту початку подачі палива в функції навантаження і частоти обертання з наявних в пам'яті (оптимальних або емпіричних), після чого на основі вибраних відповідних характеристик МБУ формує сигнал управління потужністю, що надходить на вихід МБУ, що з'єднаний з виходом вузла управління потужністю навантаження.

одним упором, що спирається на основну лопать, до якої прикріплена додаткова.

## F 04

(11) **118569**

(51) МПК (2017.01)  
F04B 51/00  
F15B 19/00

(21) **у 2017 02541**

(22) **20.03.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Мельянцов Петро Тимофійович (UA), Лосіков Олександр Михайлович (UA), Назарець Віктор Семенович (UA), Кириленко Олександр Іванович (UA), Черних Тетяна Валеріївна (UA)

(73) **МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**

бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпро, 49126 (UA)

**ЛОСІКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Миру, 26, кв. 86, м. Синельникове, Дніпропетровська обл., 42500 (UA)

**НАЗАРЕЦЬ ВІКТОР СЕМЕНОВИЧ**

ж/м Тополя, 3, буд. 20, корп. 1, кв. 27, м. Дніпро, 49041 (UA)

**КИРИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Наб. Перемоги, 44/4, к. 239, м. Дніпро, 49094 (UA)

**ЧЕРНИХ ТЕТЯНА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Наб. Перемоги, 44/4, к. 241, м. Дніпро, 49094 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ РОБОЧОГО ОБ'ЄМУ АКсіАЛЬНО-ПОРШНЕВОГО ГІДРОНАСОСА ГІДРОСТАТИЧНОГО ПРИВОДУ**

(57) Спосіб контролю технічного стану рухомих частин сервомеханізму гідростатичного приводу при його навантаженні, за параметром часу досягнення частоти обертання вихідного вала гідромотору від його нульового значення до максимального значення, що досягається приводом, в результаті різкого переміщення важеля гідророзподільника вказаного приводу із нейтрального положення в одне з крайніх, при цьому вказаний час вимірюють для різних напрямків обертання вихідного вала гідромотора, а час вказаного різкого переміщення важеля складає не більше 0,5 с, який **відрізняється** тим, що, з метою підвищення точності і зменшення трудомісткості контролю технічного стану системи керування робочого об'єму аксіально-поршневого гідронасоса, на нього попередньо встановлюють еталонний насос підживлення з запобіжним клапаном, а на аксіально-поршневий гідромотор - еталонну клапанну коробку з перепускним клапаном, і вимірюють градієнт тиску робочої рідини в магістралі керування робочого об'єму за часом, від початку закриття запобіжного клапана насоса підживлення до моменту відкриття перепускного клапана клапанної коробки, після миттєвого переміщення важеля гідророзподільника з нейтрального положення до встановленого крайнього.

## F 03

(11) **118472**

(51) МПК (2017.01)  
F03D 3/00

(21) **у 2017 01933**

(22) **28.02.2017**

(24) **10.08.2017**

(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)

(73) **КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**

квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)

(54) **РОТОРНА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) Роторна вітроенергетична установка, що містить встановлений на опорній фермі багатолопатевої ротор з центральною віссю обертання та пристрій орієнтації "на вітер", виконаний у вигляді флюгера, причому половина ротора вкрита захисним кожухом, а також кожна основна лопать ротора забезпечена додатковою поворотною лопаттю, яка **відрізняється** тим, що вісь обертання ротора розташована горизонтально та орієнтована перпендикулярно напрямку вітрового потоку, захисний кожух виконаний у вигляді клина з нижньою похилою до осі обертання ротора площиною, а верхня площа кожуха виконана плоскою та розташована горизонтально, крім того, кожна додаткова лопать оснащена щонайменше

- (11) **118413** (51) МПК (2017.01)  
**F04D 15/00**  
**E03B 5/00**
- (21) **у 2017 01188** (22) **09.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Попов Віктор Миколайович (UA), Таргоній Микола Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Васильківська, 37, м. Київ-22, 03022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ НАСОСНОЮ СТАНЦІЄЮ НА ЗАКРИТІЙ ЗРОШУВАЛЬНІЙ СИСТЕМІ З ДОЩУВАЛЬНИМИ МАШИНАМИ**
- (57) Спосіб управління насосною станцією на закритій зрошувальній системі з дощувальними машинами, що полягає у вимірюванні напорів у контрольних точках мережі, розрахунку різниці між виміряними напорами і заданими, визначенні диктуючої точки і регулюванні режиму роботи насосних агрегатів станції, який **відрізняється** тим, що вимірюють напори та витрати води на входах напірних трубопроводів дощувальних машин і на виході із насосної станції за допомогою розосередженої системи контролю технологічних параметрів, а регулювання режиму роботи насосних агрегатів здійснюють за напором на виході із насосної станції, заданим за максимальним сумарним значенням гідравлічних втрат напору, статичного та номінального напорів на диктуючому вході працюючої дощувальної машини, визначеним за балансом витрат води на зрошувальній системі.

## F 16

- (11) **118498** (51) МПК (2017.01)  
**F16F 13/00**
- (21) **у 2017 02128** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Сахно Володимир Прохорович (UA), Поляков Віктор Михайлович (UA), Олексієнко Олег Станіславович (UA), Разбойніков Олександр Олександрович (UA), Новицький Микола Андрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. М. Омельяновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТАРОВАНОГО ЗУСИЛЛЯ**
- (57) Пристрій для створення тарованого зусилля, який містить циліндр, розташовані в ньому поршень зі штоком, який **відрізняється** тим, що з однієї сторони циліндра розташовано натискний диск і до нього прикріплено стрілку так, що другий її кінець знаходиться біля шкали, що зафіксована на несучій системі, зовні натискного диска розташовано різьбовий вал з гайкою, яка закріплена на несучій системі, з одного кінця до різьбового вала приєднано рукоятку, а другий кінець різьбового вала рухомо з'єднано з натискним диском, з протилежної сторони у циліндр вставлено фіксуючу кришку так, що в отвори на боковій поверхні циліндра і фіксуючої кришки встановлено фі-

ксатор, зовнішня сторона якого шарнірно з'єднана через важіль з органом керування приводу механізму, для утримання фіксатора у положенні, що унеможливорює переміщення фіксуючої кришки відносно циліндра, встановлено пружину між важелем і несучою системою, зовні до фіксуючої кришки закріплено штовхач, який проходить через направляючу, нерухомо закріплену на несучій системі, поряд з фіксуючою кришкою розміщено двоплечий важіль, який середньою частиною шарнірно закріплений на несучій системі, одна сторона важеля рухомо з'єднана з боковою поверхнею фіксуючої кришки, а інша сторона може мати рукоятку, в середині циліндра між натискним диском та фіксуючою кришкою встановлено пружину стискання з можливістю її переміщення в середині циліндра під час стискання.

- (11) **118584** (51) МПК  
**F16H 1/16** (2006.01)
- (21) **у 2017 02746** (22) **24.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)**
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ РЕДУКТОР**
- (57) Черв'ячний редуктор, що містить кінематично з'єднані між собою черв'як та черв'ячне колесо з черв'ячним вінцем, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим черв'яком та двома циліндричними шестернями, одна з яких жорстко закріплена на черв'яку, а друга на додатковому черв'яку, причому черв'як та додатковий черв'як кінематично з'єднані між собою за допомогою циліндричних шестерень, а черв'ячне колесо обладнане додатковим черв'ячним вінцем, кінематично з'єднаним з додатковим черв'яком.

- (11) **118401** (51) МПК  
**F16K 1/12** (2006.01)
- (21) **у 2017 00992** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Гулімова Ольга В'ячеславівна (UA), Назаренко Олена Петрівна (UA), Прохоренко Іван Сергійович (UA), Решетило Дмитро Сергійович (UA), Устич Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
**вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**
- (54) **ПНЕВМОКЛАПАН**
- (57) 1. Пневмоклапан, що містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, обтічник, поршень, підпружинений затвор з ущільнювачем, що контактує з сидлом, виконаним за одне ціле з корпусом, у якому виконані ребра, в одне з яких встановлений штуцер під-

ведення керуючого тиску, який **відрізняється** тим, що клапан оснащений профільованим штоком і гільзою, поршень виконаний складеним з двох коаксіально встановлених елементів, затвор сполучений з профільованим штоком, який вставлений в профільовану проточку, виконану в центральній частині корпусу, на кінцеву частину профільованого штока встановлений складений поршень, в центральну частину корпусу встановлена гільза, на внутрішній поверхні якої виконаний виступ, що обмежує хід зовнішнього елемента поршня, обтічник виконаний роз'ємним з наскрізними отворами, ребра виконані в центральній частині корпусу, в одне з них встановлений сигналізатор положення затвора, а в інше - дренажний вузол.

2. Пневмоклапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що в гільзі встановлена пружина, з якою контактує внутрішній елемент поршня.

(11) **118406** (51) МПК  
**F16K 1/18** (2006.01)

(21) **у 2017 01020** (22) **03.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Шульга Артем Сергійович (UA), Кравченко Андрій Сергійович (UA), Боркічев Олександр Сергійович (UA), Новіков Олексій Олександрович (UA), Удовенко Сергій Олександрович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Олексі Тихого, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ШИБЕР ДИМОВИЙ**

(57) 1. Шибер димовий, що містить корпус шибера, заслінку шибера, встановлену в корпусі шибера та жорстко закріплену на осі шибера, що змонтована в корпусі шибера з можливістю повороту на заданий кут, та оснащений важелем керування, розташованим зовні шибера, який **відрізняється** тим, що корпус шибера виконаний складеним із зовнішнього корпусу, звареного, наприклад, з низьколегованої сталі, і внутрішнього кільця, відлитого з жароміцного матеріалу, наприклад з високолегованого чавуну.

2. Шибер димовий за п. 1, який **відрізняється** тим, що заслінка та вісь шибера виготовлені із термостійкого матеріалу, наприклад з термостійкої сталі, крім того вісь шибера виконана з центральним кризним отвором та встановлена усередині корпусу шибера у вертикальній площині.

(11) **118455** (51) МПК  
**F16K 31/56** (2006.01)

(21) **у 2017 01724** (22) **23.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Мякінченко Оксана Сергіївна (UA), Назаренко Олена Петрівна (UA), Работілов Володимир Сергійович (UA), Устич Володимир Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **КЛАПАН КУТОВИЙ З ПНЕВМОПРИВОДОМ**

(57) Клапан кутовий з пневмоприводом, що містить корпус, вхідний і вихідний патрубки, пневмопривід, запірний орган і сідло, при цьому корпус пов'язаний з пневмоцилінром, в якому розміщений керуючий поршень, пов'язаний штоком з запірним органом, який притиснутий пружиною до сідла, при цьому порожнина пневмоциліндра з'єднана з навколишнім середовищем через дренажний клапан, а порожнина пневмоприводу з'єднана з джерелом керуючого середовища, який **відрізняється** тим, що клапан оснащений сигналізатором положення запірного органу і фіксатором для утримання запірного органу в крайньому положенні, а на штоку виконаний профільований виступ з конічною поверхнею по ходу відкриття запірного органу, який розташований від поршня на відстані 1,02-1,07 величини діаметра фіксатора, при цьому на поршні в місці з'єднання зі штоком виконана конічна поверхня.

## F 21

(11) **118519** (51) МПК (2017.01)  
**F21V 8/00**

(21) **у 2017 02226** (22) **10.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Шапран Сергій Валентинович (UA)

(73) **ШАПРАН СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Гоголя, 18-20, м. Бровари, Київська обл., 07400 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ**

(57) 1. Пристрій для освітлення, що містить блок кріплення, який складається з корпусу і задньої панелі, та блока освітлення, розташованого між корпусом та задньою панеллю блока кріплення, блок освітлення складається зі світловідбивної пластини, яку розміщено на задній панелі блока кріплення; щонайменше одного лінійного джерела світла, при цьому світло, яке випромінює це джерело, додатне для відображення світловідбивної пластини; світлопровідної панелі, яку розміщено на світловідбивній пластині для передачі світла, яке випромінюється лінійним джерелом світла та світла, що відображається світловідбивною пластиною, причому на одній поверхні світлопровідної панелі виконано розсіювальні канавки; та світлорозсіювальної пластини, який **відрізняється** тим, що корпус блока кріплення має канавку, яку виконано вздовж краю, що напрямлений до світлопровідної панелі з можливістю встановлення лінійного джерела світла на виступ, сформований цією канавкою.

2. Пристрій для освітлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що між задньою панеллю блока кріплення і світловідбивною пластиною встановлюється звуко- та/або теплоізолююча пластина.

3. Пристрій для освітлення за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що канавки світлопровідної панелі виконані трикутними, грані їх знаходяться під таким кутом до поверхні світлопровідника, що забезпечує розсіювання світлового потоку, який розповсюджується у світлопроводі за заданим законом і мають світловідбиваюче (дзеркальне) покриття або поверхню із мінімально можливою шорсткістю, а канавки виконані з кроком значно більшим ширини канавки і розташовані паралельно джерелам світла.

4. Пристрій для освітлення за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що замість канавок світлопровідної панелі виконують заглиблення в вигляді багатокутних пірамід або конусів.

5. Пристрій для освітлення за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що канавки світлопровідної панелі виконують різної довжини, з різною щільністю розташування і (або) глибиною, або заглиблення у вигляді пірамід або конусів виконують з різною щільністю розташування і (або) глибиною.

6. Пристрій для освітлення за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що світловідбивна пластина має будь-який колір, окрім чорного.

7. Пристрій для освітлення за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що світловідбивна пластина виконана із металу, а її поверхня, призначена для відбивання світла, виконана полірованою.

8. Пристрій для освітлення за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що світловідбивна поверхня пластины, призначена для відбивання світла, має світловідбивне покриття.

9. Пристрій для освітлення за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що блок кріплення має додаткові кріпильні елементи типу кліпс, за допомогою яких пристрій для освітлення можна використовувати як стінову і/або стельову панель в системах облицювання стін чи стель.

10. Пристрій для освітлення за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що корпус блока кріплення містить елементи, які виконують функцію кліпс, за допомогою яких пристрій для освітлення можна використовувати як стінову і/або стельову панель в системах облицювання стін чи стель.

11. Пристрій для освітлення за п. 1 або п. 10, який **відрізняється** тим, що блок освітлення має багатогранну форму.

**(54) ВИХРОВА ТОПКА ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА В ЦИРКУЛЮЮЧОМУ КИПЛЯЧОМУ ШАРІ**

**(57)** Вихрова топка для спалювання твердого палива в циркулюючому киплячому шарі, що включає корпус з екранованими теплообмінними поверхнями з вузлом підведення повітря і патрубком для відводу продуктів згоряння, а також вузол подачі твердого палива, пальник для розпалювання, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний конусоподібним зі зменшенням діаметра по висоті топки до виходу продуктів згоряння, при цьому відносна висота конусоподібної частини топки становить  $L/D=3-5$ , при цьому до торців корпусу приєднані лопатковий завихрювач первинного повітря в нижній частині і сопловий завихрювач вторинного повітря на виході з топки.

**(11) 118628**

**(51)** МПК (2017.01)  
**F23D 14/00**

**(21) у 2017 05843**

**(22) 12.06.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Войтович Володимир Кіндратович (UA), Бардин Роман Ілліч (UA)

**(73) ВОЙТОВИЧ ВОЛОДИМИР КІНДРАТОВИЧ**  
вул. Перекопська, 18, м. Львів, 79019 (UA)

**БАРДИН РОМАН ІЛЛІЧ**

вул. Черемшини, 6, кв. 31, м. Львів, 79014 (UA)

**(54) ПАЛЬНИК ГАЗОВИЙ ІНЖЕКТОРНИЙ, ВЕРТИКАЛЬНИЙ**

**(57)** 1. Пальник газовий інжекторний, вертикальний, що містить головку газового пальника інжекторного вертикального, який **відрізняється** тим, що головка утворена фігурою у вигляді багатозахідної спіралі і розділена на дві частини: корпус і кришку, де нижня частина корпусу містить незначні отвори, які продовжують вертикально наскрізь по внутрішній стороні стінки корпусу, а у верхній частині корпусу, на торцевій фігурній стінці, знаходяться зубчики для факелів, на які прилягає фігурна кришка, створюючи отвори для газових факелів.

2. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що для стійкості кришки пальника по краях створено бортики.

3. Пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що головка пальника інжекторного вертикального розрахована на прилади різного розміру, тому вона створена різної потужності та різних розмірів, в залежності від потреби.

**F 24**

**(11) 118418**

**(51)** МПК (2017.01)  
**F24D 13/00**  
**A01G 9/24** (2006.01)

**(21) у 2017 01277**

**(22) 13.02.2017**

**(24) 10.08.2017**

**F 23**

**(11) 118549**

**(51)** МПК (2017.01)  
**F23B 70/00**  
**F23C 10/10** (2006.01)

**(21) у 2017 02436**

**(22) 16.03.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Редько Ігор Олександрович (UA), Редько Андрій Олександрович (UA)

**(73) РЕДЬКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Мохначанська, 87, кв. 28, м. Харків, 61047 (UA)

**РЕДЬКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Мохначанська, 87, кв. 28, м. Харків, 61047 (UA)



- (72) Розум Ігор Володимирович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Розум Володимир Микитович (UA), Розум Ростислав Ігорович (UA)  
**(73) РОЗУМ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Героїв Крут, 5, кв. 47, м. Тернопіль, 46011 (UA)  
**(54) СИСТЕМА ОБІГРІВУ**  
**(57)** Система обігріву, що містить джерело електричної енергії, блок управління і нагрівальні елементи, яка **відрізняється** тим, що як джерело енергії встановлений повітряний трансформатор, в якому як сердечник використовують накладні феритні пластини, і до якого приєднані: для обігріву приміщень і будинків - нагрівальний елемент, а для обігріву теплиці - нагрівальний елемент і лампи розжарювання.

- (73) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
 вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)  
**(54) ПЛОСКИЙ СОНЯЧНИЙ КОЛЕКТОР З ГНУЧКИМИ ПАТРУБКАМИ**  
**(57)** Плоский сонячний колектор, що містить коробчастий корпус з прозорими кришкою і термостійкою плівкою та абсорбером з нижнім вхідним і верхнім вихідним патрубками, який **відрізняється** тим, що патрубкі розміщено всередині корпусу та виконано гнучкими з гофрованої труби із нержавіючої сталі з накидними гайками.

## F 25

- (11) 118386** (51) МПК (2017.01)  
**F24J 2/00**  
**(21) u 2017 00348** (22) 13.01.2017  
**(24) 10.08.2017**  
**(73) ХАЙРНАСОВ СЕРГІЙ МАНІСОВИЧ**  
 просп. Героїв Сталінграда, 7-а, кв. 24, м. Київ-210, 04210 (UA)  
**МАРИНЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
 пров. О. Бестужева, 4, кв. 1, м. Київ-123, 04123 (UA)  
**(54) СОНЯЧНИЙ ПІДІГРІВАЧ ВОДИ**  
**(57)** 1. Сонячний підігрівач води, що містить бак-теплоаккумулятор, з яким з'єднаний сонячний колектор у вигляді пучка паралельно розташованих в одній площині труб, який **відрізняється** тим, що він виконаний із поліетиленових елементів і сонячний колектор під'єднаний до бака-теплоаккумулятора за П-схемою або Z-схемою.  
 2. Сонячний підігрівач води за п. 1, який **відрізняється** тим, що під'єднання сонячного колектора до бака-теплоаккумулятора за схемою, що рівномірно розподіляє і збирає воду в сонячному колекторі.  
 3. Сонячний підігрівач води за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість нагріву води у баку-теплоаккумуляторі збільшується за рахунок збільшення площі пучка (кількості) паралельних в одній площині труб сонячного колектора.  
 4. Сонячний підігрівач води за п. 1, який **відрізняється** тим, що сонячний колектор розміщують на лист-відбивач у герметичний ящик з теплоізоляцією і скляною-кришкою.  
 5. Сонячний підігрівач води за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа паралельно розташованого пучка труб сонячного колектора нахилена під оптимальним кутом до горизонту  $\alpha=30-35^\circ$ .

- (11) 118618** (51) МПК (2017.01)  
**F25B 9/00**  
**F25B 9/14** (2006.01)  
**F25B 19/02** (2006.01)  
**(21) u 2017 03904** (22) 20.04.2017  
**(24) 10.08.2017**  
**(72) Разумцев Олександр Геннадійович (UA), Разумцева Ольга Василівна (UA)**  
**(73) РАЗУМЦЕВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**  
 пр. Маяковського, 48/9, кв. 100, м. Київ, 02232 (UA)  
**(54) СПОСІБ ПОВІТРЯНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ (ЗМІШАНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЦИКЛ РАЗУМЦЕВИХ)**  
**(57)** Спосіб повітряного охолодження - динамічний повітряний цикл для повітряної холодильної машини, який характеризується тим, що над повітрям здійснюють такі технологічні дії: адіабатичне та ізентропійне стиснення в компресорі, адіабатичне та ізентропійне розширення, охолодження і прискорення у геометричному соплі, ізотермічний відбір кінетичної енергії повітряного потоку у повітряній турбіні, ізобаричне нагрівання при відведенні теплоти з охолоджуваного об'єму холодильної камери.

## F 27

- (11) 118430** (51) МПК  
**F24J 2/04** (2006.01)  
**(21) u 2017 01459** (22) 16.02.2017  
**(24) 10.08.2017**  
**(72) Мандрик Олег Миколайович (UA), Іванов Володимир Іванович (UA), Гладь Іван Васильович (UA)**

- (11) 118360** (51) МПК (2017.01)  
**F27B 9/00**  
**F27B 9/10** (2006.01)  
**(21) u 2016 13154** (22) 22.12.2016  
**(24) 10.08.2017**  
**(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Шульга Артем Сергійович (UA), Кравченко Андрій Сергійович (UA), Новіков Олексій Олександрович (UA), Грибінюк Віктор Васильович (UA)**  
**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
 вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**(54) ПІЧ ШВИДКІСНОГО НАГРІВУ АГРЕГАТУ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ РОБОЧИХ ВАЛКІВ**

**(57)** Піч швидкісного нагріву агрегату для термічної обробки робочих валків, що містить футеровану нагрівальну камеру, роз'ємну по вертикальній повздовжній площині, півкамери якої пов'язані з механізмом їх поперечного переміщення, торцеві ущільнювальні вставки, високошвидкісні пальники і канал відведення димових газів, пов'язаний з димарем, яка **відрізняється** тим, що нагрівальна камера виконана з циліндричною внутрішньою поверхнею, діаметр якої вибраний з умови утворення кільцевого зазору між поверхнею бочки, розміщеного в цій камері валка і футеровкою камери величиною 0,5-1,25 діаметра бочки валка, при цьому канал відведення димових газів пов'язаний з димарем роз'ємним клиноподібним з'єднанням, а сполучений з ним отвір в футеровці виконаний по всій довжині нагрівальної камери, крім того високошвидкісні пальники встановлені вертикально на відстані від вертикальної повздовжньої площини нагрівальної камери, рівній 0,375 її діаметра.

ний відбивач, сама лійка з'єднана із жорстким хвилеводом з приєднаною до нього антеною, а сам концентратор закріплений в сферичному шарнірі, причому капіляри намотані в два ряди - один поверх одного, а останні витки капілярів в обох рядах замикаються самі на себе, при цьому пристрій забезпечений другим НВЧ-генератором, який розміщений в додатковому корпусі, з'єднаним через гнучкий хвилевід з накопичувачем електронів, а через два інших гнучких хвилеводи - з останніми витками скляних капілярів.

**F 41**

**(11) 118547** (51) МПК (2017.01)  
F41B 6/00  
H01J 25/02 (2006.01)

**(21) u 2017 02412** (22) 15.03.2017  
**(24) 10.08.2017**

**(72)** Федорець Сергій Григорович (UA), Божок Ігор Миколайович (UA)

**(73) ФЕДОРЕЦЬ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
ж/м Тополя-1, буд. 5, кв. 62, м. Дніпро, 49040 (UA)  
**БОЖОК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Високовольтна, 10, кв. 2, м. Дніпро, 49107 (UA)  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІЇ НА МАТЕРІАЛЬНІ ОБ'ЄКТИ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ**

**(57)** Пристрій для дії на матеріальні об'єкти електромагнітним випромінюванням, що включає трубчастий корпус, НВЧ-генератор, прискорювач електронів, що має катод і анод, а також сферичний відбивач з внутрішньою дзеркальною поверхнею, який **відрізняється** тим, що забезпечений послідовно встановленим по осі металевому корпусу циліндричним резонатором і концентратором електромагнітної енергії, при цьому в вакуумованому циліндричному резонаторі розміщені НВЧ-генератор, з'єднаний з прискорювачем електронів у вигляді електронної гармати, навпроти катода якої розміщена прольотна труба з розміщеною навколо неї магнітною системою, а в торці труби встановлено анод-мішень, вбудований в пристрій введення електронного пучка в накопичувач електронів, охоплений зовні системою магнітів, що представляє собою тор, вихід пучка з якого через хвилевід з'єднаний з роздільником електронного пучка на два, причому кожен з розділених пучків через скляні капіляри намотаний на порожнисту циліндричну трубу, пов'язану з лійкою і встановлену в концентраторі, в торці якого розміщений сферич-

**(11) 118433**

**(51)** МПК (2017.01)  
F41H 7/00  
F41A 23/00  
B62D 33/00  
B62D 39/00  
B62D 63/00

**(21) u 2017 01540**

**(22) 20.02.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Ващільн Євгеній Вікторович (UA), Бронцевич Сергій Ярославович (UA), Залізський Микола Васильович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ТЕХІМПЕКС"**

вул. Кудряшова, 16, оф. 383, м. Київ, 03035 (UA)  
**(54) КОЛІСНА БРОНЬОВАНА РОЗВІДУВАЛЬНО-ДОЗОРНА МАШИНА**

**(57)** 1. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина, що містить корпус, конструктивно поділений на відділення керування (у носовій частині корпусу), бойове відділення (у середній частині корпусу) та відділення силової установки (у кормовій частині корпусу), башту з розміщеним у/на ній озброєнням та прицілним приладом, встановлену на погоні підбаштового листа даху корпусу, механізм повороту башти, робочі місця командира машини, водія, оператора озброєння та десанту, розміщені у відділенні керування та бойовому відділенні, прилади спостереження, розміщені на корпусі, хвилевідбивний щиток, встановлений в носовій частині корпусу з можливістю підймання в робоче положення, ходову частину, що містить силову установку, трансмісію, системи забезпечення та допоміжними системами двигуна та паливні баки, розміщені у відділенні силової установки, систему випуску відпрацьованих газів з глушниками, розміщеними на стикі лівого і правого бортів та даху машини, водометний рушій з гідралічним приводом, який містить гідронасос і гідромотор та розміщений у нижній частині кормової частини корпусу, кермове керування колесами виконано з гідропідсилювачем, причому корпус виконаний складної форми із жорстко зварених між собою під різними кутами броньованих листів, на даху корпусу у підбаштовому листі виконаний виріз під башту, у який встановлено погон, башта виконана конусної форми та встановлена з можливістю обертання відносно погону на 360°, на даху корпусу у передньому листі даху розміщено люки для входу/виходу командира машини та водія, що закриваються броньованими кришками, у задньому знімному листі да-

ху, що розміщений над відділенням силової установи, виконано люки для доступу до двигуна силової установи і її систем, що закриваються кришками, днище корпусу утворено звареними між собою листами днища і нішами передніх та задніх коліс, по краях ніш встановлені підсилювачі корпусу, в днищі влаштовано лючки, що закриваються пробками з ущільненнями, у верхньому нахиленому листі носової частини корпусу виконані оглядові вікна командира та водія, в яких встановлено скло і які закриваються броньованими кришками, стаціонарна перегородка відділення силової установи складається з незнімних листів, що приварені до деталей корпусу та підлоги, прилади спостереження розміщені в носовій частині корпусу на лівому та правому верхньому нахиленому листі, на передніх нахилених листах борта в районі бойового відділення та на вертикальних листах носової частини корпусу в районі відділення керування у спеціальних отворах, у днищі корпусу виконаний вхідний отвір каналу для розміщення водометного рушія (гвинта) з приводом, трансмісія виконана за схемою 4×4 та містить два мости (передній та задній) з встановленими на них колісними редукторами, розподільчу коробку, привід лебідки, з'єднані між собою карданными валами, силова установка містить дизельний двигун з приєднаними до нього коробкою передач, зчепленням та системами забезпечення та допоміжними системами, рушії виконані у вигляді коліс, оснащених гумовими радіальними шинами, шини колісних рушіїв виконані змінного тиску, мости трансмісії встановлені на підвісці, що містить ресори з амортизаторами, вікна, люки і технологічні лючки оснащені кришками та пробками з ущільненнями, яка **відрізняється** тим, що до складу корпусу додатково внесено два отвори у середній частині корпусу по правому та лівому бортах, у отворах на гумових ущільнювачах встановлені двері прямокутної форми з клиновими замками, як двигун силової установи використовують чотиритактні дизельні двигуни з безпосереднім вприскуванням типу Д-245.30Е2, питомою потужністю 22,3 к. с./т, з крутним моментом 515 Нм, як коробки передач трансмісії використовують шестиступеневу синхронізовану коробку передач, як зчеплення використовують зчеплення Sachs діафрагменного типу, як шини колісних рушіїв використовують безкамерні шини R20 з більш високими показниками надійності та індексом швидкості, до складу додаткового обладнання додатково внесено кондиціонер з повітряозабірником та двома випарниками, які розміщені у відділенні керування.

2. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як озброєння використовують баштову кулеметну установку БКУ-14,5 мм, що містить спарені між собою кулемет КПВТ калібру 14,5 мм та кулемет ПКТ калібру 7,62 мм.

3. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як озброєння використовують модернізовану баштову кулеметну установку БКУ-М-12,7 мм, що містить спарені між собою кулемет НСВТ калібру 12,7 мм та кулемет ПКТ калібру 7,62 мм, причому як прицільне обладнання використовують прилад прицілювання будь-якого типу, розміщений на верхній поверхні башти БКУ-М-12,7 мм.

4. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як башти з озброєнням використовують будь-який бойовий модуль, який задовольняє масо-габаритним характеристикам машини, наприклад - бойовий модуль "Іва", що містить кулемет НСВТ-12,7 мм, автоматичний гранатомет КБА-117, систему пуску димових гранат.

5. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що до складу системи маскування додатково внесено систему пуску димових гранат "Туча" калібру 81 мм, яка розміщується на поверхні баштової установи.

6. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що як коробку передач використовують автоматичну коробку передач.

7. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що до складу системи маскування додатково внесено термодимове обладнання.

8. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що для захисту від осколків використовується не менше п'яти шарів тканини типу "кевлар" на внутрішній поверхні корпусу машини.

9. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким пунктом 1-8, яка **відрізняється** тим, що як засоби зв'язку використовують радіостанцію Р-173 та переговорний пристрій Р-174.

10. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким пунктом 1-8, яка **відрізняється** тим, що як засоби зв'язку використовують нові УКХ (КХ) радіостанції, наприклад - Motorola DM-4601, виконану з можливістю її використання як переговорного пристрою.

11. Колісна броньована розвідувально-дозорна машина за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що до складу машини додатково додано спеціальні бронежилети для захисту екіпажу.

(11) 118434

(51) МПК (2017.01)  
F41H 7/00  
B62D 39/00  
B62D 63/00

(21) у 2017 01541

(22) 20.02.2017

(24) 10.08.2017

(72) Вацілін Євгеній Вікторович (UA), Бронцевич Сергій Ярославович (UA), Мінченко Сергій Олександрович (UA), Стецюк Микола Петрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА КОМПАНІЯ "ТЕХІМПЕКС"

вул. Кудряшова, 16, оф. 383, м. Київ, 03035 (UA)

(54) КОЛІСНИЙ БРОНЕТРАНСПОРТЕР

(57) 1. Колісний бронетранспортер, що містить корпус, розділений конструктивно на відділення керування, бойове відділення та відділення силової установи, башту з розміщеними на ній озброєнням, прицілом та пристроями пуску димових гранат, встановлену на корпусі, сидіння командира, механіка-водія та особового складу, встановлені, відповідно, усередині від-

ділення керування та бойового відділення, денні, нічні та комбіновані прилади спостереження, розміщені на корпусі та на башті, силову установку, трансмісію, паливні баки, розміщені усередині броньованого корпусу на тильній частині корми, хвилевідбивний щиток, встановлений на носовій частині корпусу з можливістю його піднімання та водометний рушій з гідравлічним приводом, розташований в кормовій частині корпусу, систему випуску відпрацьованих газів, розташовану на бортах корпусу в районі кормової частини корпусу, силова установка виконана у вигляді силового агрегату, закріпленого на відповідних вузлах до внутрішньої поверхні корпусу, силовий агрегат виконаний у вигляді двох дизельних двигунів з турбонаддувом у збірці зі зчепленням, коробкою передач та системами змащення, паливною, пневматичною і системою охолодження, встановлених в елементах кріплення, причому елементи кріплення двигуна виконано з можливістю встановлення двигунів різних марок, трансмісія виконана за схемою 8×8 та містить чотири мости, вісім колісних редукторів, дві роздавальні коробки, привод лебідки та карданні вали, зв'язані з колісними редукторами, коробками передач, роздавальними коробками, колісними редукторами, приводом лебідки та мостами, колісний рушій містить колеса, споряджені гумовими радіальними шинами, та торсіонні вали, встановлені на нижніх важелях підвіски, при цьому корпус, який виконано із жорстко з'єднаних між собою під різними кутами броньованих листів, складається з носової частини, бортів, кормової частини, даху, днища, перегородки відділення силової установки і підлоги відділень керування та бойового відділення, на даху корпусу виконаний виріз під башту, у вирізі під башту встановлений погон, зазначена башта виконана з можливістю обертання відносно погону на 360°, на даху корпусу в районі бойового відділення, на верхніх броньованих листах борта, на нижньому нахиленому броньованому листі носової частини корпусу та на торцевій поверхні зазначеного корпусу влаштовано люки, які закриваються кришками, що оснащені замками, на верхніх броньованих листах бортів виконані амбразури, в яких встановлено кульові опори для стрілецької зброї і які закриваються броньованими кришками, на кожному з бортів виконані двері, що містять верхню ступку, яка відкидається вперед по ходу машини і обладнана замками, аналогічними тим, що встановлені на кришках, які закривають люки бойового відділення, нижня ступка зазначених дверей виконана з можливістю відкидання униз, кожна з ступок дверей обладнана гумовим ущільненням, у носовій частині корпусу влаштовані вікна командира та механіка-водія, в яких встановлено скло і які закриваються броньованими кришками, денні, нічні та комбіновані прилади спостереження виконано розміщеними в носовій частині корпусу, на верхніх частинах бортів та на даху зазначеного корпусу і башти, причому корпус виконано зі спеціальної броньованої сталі товщиною не менше 8-10 мм, верхні ступки дверей відкриваються на зовні по ходу машини, нижні ступки дверей виконані у вигляді трапів, що у відкинутому положенні фіксуються під кутом до прорізу дверей, шини колісного рушія виконано змінного тиску, сидіння для особового складу виконані напівм'якими, колеса першо-

го і другого мостів виконані керованими за допомогою рульового механізму з гідропідсилювачем руля, кількість насосів, клапанів для вирівнювання тиску та запірних клапанів системи гідропідсилювача руля збільшено у два рази, який **відрізняється** тим, що як двигуни силової установки використовують чотириохтактні дизельні двигуни з безпосереднім впорскуванням типу Д-245.30Е2 потужністю 136 к. с. кожний, з крутним моментом 920 Нм, верхні та нижні ступки бортових десантних дверей виконано збільшеного не менше ніж на 200 мм по ширині та на 300 мм по висоті, як зчеплення використовують однодискове, сухе, з пружним гасінням коливань на веденому диску типу MF-362 з накладними фрикційними прокладками, як коробки передач використовують механічні, з шістьма передачами (п'ять - вперед, одна - назад) з двома синхронізаторами інерційного типу, задні габаритні ліхтарі виконані збільшеного розміру та закритими з боків огороженням, до складу обладнання машини додатково додані дзеркала заднього огляду командира та водія, встановлені з можливістю регулювання їх повороту та спостереження із спостережних вікон командира і водія, як колісні рушії використовуються колеса з безкамерними шинами, до складу обладнання додатково включено кондиціонер, повітрязбірник якого розміщено назовні на правому борту, а випарники - у відділенні керування та у бойовому відділенні.

2. Колісний бронетранспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як засоби зв'язку використовують радіостанцію Р-173 або Р-173М з вмонтованим блоком узгодження для роботи з переговорним пристроєм та переговорний пристрій Р-124.

3. Колісний бронетранспортер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як засоби зв'язку використовують радіостанцію типу "Motorola", яку виконано адаптованою до можливості використання як переговорного пристрою.

4. Колісний бронетранспортер за будь-яким із пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як башту з розміщенням у ній озброєнням використовують баштову кулеметну установку БКУ, що містить спарені кулемети ККВТ калібру 14,5 мм і кулемет ККТ калібру 7,62 мм та систему пуску димових гранат типу "Туча" калібру 81 мм.

5. Колісний бронетранспортер за будь-яким із пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як башту з розміщенням у ній озброєнням використовують баштову кулеметну установку БКУ-М, що містить спарені кулемети НСВТ калібру 12,7 мм і кулемет ККТ калібру 7,62 мм та систему пуску димових гранат типу "Туча" калібру 81 мм.

6. Колісний бронетранспортер за будь-яким із пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як башту з озброєнням, розміщеним у ній, використовують бойовий модуль ДКБМ-30, що містить автоматичну скорострілну гармату калібру 30 мм, спарені з нею кулемет ККТ калібру 7,62 мм, два протитанкові керовані ракетні снаряди та систему пуску димових гранат типу "Туча" калібру 81 мм з відповідною системою керування вогнем.

7. Колісний бронетранспортер за будь-яким із пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як башту з озброєнням, розміщеним у ній, використовують бойовий модуль БМ23-2Т, що містить дві автоматичні скорострі-

льні гармати калібру 30 мм, спарені з нею кулемет ККТ калібру 7,62 мм та систему пуску димових гранат типу "Туча" калібру 81 мм, з відповідною системою керування вогнем.

8. Колісний бронетранспортер за будь-яким із пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що як башту з озброєнням, розміщеним у ній, використовують бойовий модуль "Штурм", що містить автоматичну скорострільну гармату калібру 30 мм, спарені з нею кулемет ККТ калібру 7,62 мм, систему пуску димових гранат типу "Туча" калібру 81 мм та два протитанкових керованих ракетних снаряди типу "Бар'єр", з відповідною системою керування вогнем.

9. Колісний бронетранспортер за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передні габаритні вогні встановлені у вирізі огороження фар.

10. Колісний бронетранспортер за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус машини додатково захищений від осколків не менше п'ятьма шарами тканини типу "Кевлар", закріпленими на внутрішній поверхні корпусу.

11. Колісний бронетранспортер за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до складу машини додатково додано спеціальні бронжилети для захисту екіпажу.

ратуру протидії та щонайменш одну швидкострільну автоматичну гармату, яку споряджено боеприпасами повітряного підриву.

## F 42

(11) **118332** (51) МПК  
**F42B 39/08** (2006.01)

(21) **u 2016 10304** (22) **10.10.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Борисенко Віталій Миколайович (UA), Мосцєвенко Костянтин Євгенійович (UA), Плєхов Максим Вікторович (UA), Сергєєв Юрій Федорович (UA)

(73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Горянська, 25, м. Харків, 61107 (UA)**

**МОСЦЄВЕНКО КОСТЯНТИН ЄВГЕНІЙОВИЧ**

**вул. Єлізарова, 16, кв. 223, м. Харків, 61098 (UA)**

**ПЛЄХОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**

**вул. Лісова, 13, селище Грижинці, Тиврівський р-н, Вінницька обл., 23310 (UA)**

**СЕРГЄЄВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**

**вул. Куйбишева, 5, кв. 62, м. Балаклія, Харківська обл., 64200 (UA)**

(54) **ПАТРОННА СТРІЧКА**

(57) Патронна стрічка, що складається з виготовлених з полімерного матеріалу з пружними властивостями окремих ланок, кожна з яких містить дві рознесені співвісні обойми та розташоване назовні обойм, навпроти проміжку між ними, кільце, поздовжня вісь якого паралельна поздовжній осі обойм, при цьому ланки шарнірно з'єднано патронами, які укладено у співвісно розташовані обойми та кільця сусідніх ланок, які розміщено між ними, внутрішня поверхня ланок та кільця, коли у них вкладено патрон, співпадає із зовнішньою поверхнею патрона, яка **відрізняється** тим, що на задньому торці задньої обойми кожної з ланок виконано два виступи, які симетричні відносно площини, що утворена поздовжніми осями обойм та кільця, розміри цих виступів є такими, що площа стику виступу з направляючим виступом приймача стрічки у зброї є не меншою за площу, якої достатньо для запобігання деформації торцевої частини ланки від зусилля витягання патрона з ланки при зарядженні зброї, при цьому, у кожній з передніх обойм ланок може бути виконано виріз, у якого форма та розміри є такими, що дозволяють бачити скат або торець гільзи патрона після спорядження стрічки.

(11) **118353** (51) МПК  
**F41H 11/02** (2006.01)

(21) **u 2016 12901** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Маслєй Володимир Микитович (UA), Білоусов Костянтин Георгійович (UA), Меланченко Олександр Геннадійович (UA), Самсонова Юлія Ігорівна (UA), Куліковський Олег Юрійович (UA), Куліш Віктор Володимирович (UA), Риженко Павло Олександрович (UA), Авраменко Сергій Володимирович (UA), Жума Андрій Володимирович (UA), Соценко Олег Олександрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
**вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**

(54) **СИСТЕМА ВІЯВЛЕННЯ, ПРОТИДІЇ ТА ЗНИЩЕННЯ МАЛОРОЗМІРНИХ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

(57) Система виявлення, протидії та знищення малорозмірних безпілотних літальних апаратів, яка складається із засобів виявлення та прицілювання і засобів протидії та ураження, яка **відрізняється** тим, що як засоби виявлення встановлено оптико-електронний прилад пошуку та супроводження цілей у видимому та тепловому діапазонах, акустичну апаратуру виявлення та апаратуру радіопеленгації, а як засоби протидії встановлено радіоелектронну апа-

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **118415** (51) МПК (2017.01)  
**G01B 11/14** (2006.01)  
**F41A 3/00**
- (21) **u 2017 01250** (22) **10.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Дерев'янчук Анатолій Йосипович (UA), Вакал Андрій Олександрович (UA), Кучерявенко Ігор В'ячеславович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Пасько Ігор Володимирович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ ЗАРЯДНОЇ КАМОРИ (ПВК) НАРІЗНИХ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ГАРМАТ**
- (57) Прилад вимірювання довжини зарядної камори (ПВК) нарізних артилерійських гармат, що містить штангу з упорним кільцем, гайку з накаткою, вимірювальне кільце, вимірювальний прилад, трубку, подовжувачі, досилач з вибивачем, напрямний диск з центральним різьбовим отвором для вгвинчування трубки, на якому з боку досилача виконано фланець з вирізами під екстрактори гармати, та розміщено так, що його поздовжня вісь співпадає з поздовжньою віссю штанги, яку разом з упорним кільцем вставлено в трубку, на одному кінці штанги, з боку упорного кільця розміщене вимірювальне кільце, яке затиснуте гайкою з накаткою, а на іншому кінці закріплені один або два подовжувачі і досилач, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений шахтою, розміщеною в напрямному диску, в якій установлений вимірювальний прилад у вигляді портативного лазерного далекоміра, при цьому поздовжня вісь шахти паралельна поздовжній вісі напрямного диска, крім того додатково оснащений двома фіксаторами для утримання напрямного диска у зарядній каморі ствола, який стикується з трубкою, виконаною з еластичною рукояткою, причому досилач має упори та рукоятку зі зворотною пружиною, а упори закріплені на досилачі один від одного на відстані, що перевищує півтори довжини вибивача, виконаного з металевго матеріалу, який розміщений на досилачі між упорами з можливістю вільного переміщення між ними.

- (11) **118489** (51) МПК (2017.01)  
**G01F 23/00**
- (21) **u 2017 02103** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Литвиненко Євгенія Ігорівна (UA), Подустов Михайло Олексійович (UA), Дзевочко Олександр Михайлович (UA), Пугановський Олег Валентинович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЩІЛИННИЙ РЕГУЛЯТОР ВИТРАТИ**

(57) Щілинний регулятор витрати, що містить приймальну місткість, живильний патрубок, щілину, що калібрується, вимірювальний бункер з витратним патрубком, диференціальний фотоелектричний перетворювач, що складається з фотоприймача у вигляді двох включених зустрічно фотоелементів, і джерела спрямованого світла, перетворювач, вимірювальний прилад з вбудованим в його корпус мікропроцесорним регулюючим блоком, виконавчий механізм і регулюючий орган, при цьому живлячий патрубок закріплений в нижній зоні приймальної місткості, щілина, що калібрується, вирізана у верхній зоні приймальної місткості, протилежної відносно живильного патрубку, витратний патрубок закріплений в донній зоні вимірювального бункера і нахилений до горизонту під кутом  $\beta=(20-25)^\circ$ , диференціальний фотоелектричний перетворювач і джерело його світла розташовані з протилежних сторін струменя рідини, що витікає з витратного патрубку, вихід диференціального фотоелектричного перетворювача сполучений з входом мікропроцесорного блока, а вихід мікропроцесорного блока сполучений з виконавчим механізмом регулюючого органу, який **відрізняється** тим, що перед вимірювальним бункером встановлений розвантажувальний бункер, розвантажувальний і вимірювальний бункери мають загальну фігурну стінку, верхня зона якої виконана у вигляді частини еліпса, нижня зона - вертикальною, на поверхні верхньої зони фігурної стінки закріплений розсікач, довжина якого знаходиться в межах  $l_{pc}=(0,25-0,30)B$ , де  $B$  - ширина розвантажувального бункера, розсікач встановлений дотично до поверхні верхньої зони фігурної стінки, і висунутий відносно краю поверхні верхньої зони фігурної стінки у бік щілини, що калібрується, на відстань  $l_{cm}=5-7$  мм, розсікач знаходиться на відстані  $h$  від нижнього краю щілини по вертикалі і на відстані  $l$  від щілини по горизонталі, і ділить висоту щілини на дві зони - розвантажувальну з висотою  $h$  і вимірювальну з висотою  $\Delta h$ , які знаходяться в співвідношенні  $h/\Delta h=(3-4)$ , де  $(h+\Delta h)=0,9H_{щ}$ ,  $\Delta h \approx l$ , при цьому діаметр  $d_p$  витратного патрубку розвантажувального бункера, ширина  $b$  вимірювального бункера та рівень рідини  $h_b$  у вимірювальному бункері вибрані так, щоб виконувалися вимоги:  $h_p=(0,35-0,45)H_p$ ,  $b=B(\Delta h/h)$ ,  $h_b=(0,45-0,55)H_b$ , а зміна рівня рідини в зоні  $\Delta h$  (над розсікачем) на  $\pm 1$  мм забезпечувало зміну рівня рідини  $h_b$  у вимірювальному бункері до меж  $(h_b \pm \Delta h_b)$ , при якому дальність польоту  $L$  струменя, витікаючого з витратного патрубку вимірювального бункера, змінювалася не менш ніж на  $\Delta L=\pm 5$  мм, де  $H_b$  - висота вимірювального бункера,  $H_p$  - допустима висота рідини у розвантажувальному бункері,  $H_{щ}$  - висота щілини, яка калібрується.

- (11) **118366** (51) МПК (2017.01)  
**G01J 5/00**

(21) **u 2016 13291** (22) **26.12.2016**(24) **10.08.2017**

(72) Жуков Леонід Федорович (UA), Петренко Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**

(57) Спосіб вимірювання температури, що включає вимірювання двох однокольорових умовних температур для реального розподілу випромінювальної здатності об'єкта, що термометрується, і визначення за ними двох однокольорових умовних температур для дзеркального розподілу випромінювальної здатності об'єкта на тих же довжинах хвиль, з наступним розрахунком двокольорових умовних температур, для реального та дзеркального розподілів, та шуканої дійсної температури, який **відрізняється** тим, що за апріорною інформацією про границі змін спектральних розподілів випромінювальної здатності об'єкта, що термометрується на робочих довжинах хвиль

( $\varepsilon_{\lambda 1}^{\max}, \varepsilon_{\lambda 2}^{\max}, \varepsilon_{\lambda 1}^{\min}, \varepsilon_{\lambda 2}^{\min}$ ), визначають максимальне та мінімальне середні значення випромінювальної здатності ( $\varepsilon_{\text{cp}}^{\max} = \frac{\varepsilon_{\lambda 1}^{\max} + \varepsilon_{\lambda 2}^{\max}}{2}, \varepsilon_{\text{cp}}^{\min} = \frac{\varepsilon_{\lambda 1}^{\min} + \varepsilon_{\lambda 2}^{\min}}{2}$ ), а

також значення крутизни

( $k^{\max} = \max \left\{ \frac{\varepsilon_{\lambda 1}^{\max}}{\varepsilon_{\lambda 2}^{\max}}, \frac{\varepsilon_{\lambda 1}^{\min}}{\varepsilon_{\lambda 2}^{\min}} \right\}, k^{\min} = \min \left\{ \frac{\varepsilon_{\lambda 1}^{\max}}{\varepsilon_{\lambda 2}^{\max}}, \frac{\varepsilon_{\lambda 1}^{\min}}{\varepsilon_{\lambda 2}^{\min}} \right\}$ ) для

граничних спектральних розподілів випромінювальної здатності, за якими розраховують налагоджувальні значення середнього рівня випромінювальної

здатності ( $\varepsilon_{\text{cp}}^H = \frac{\varepsilon_{\text{cp}}^{\max} + \varepsilon_{\text{cp}}^{\min}}{2}$ ) і коефіцієнта селектив-

ності випромінювання ( $k^H = \frac{k^{\max} + k^{\min}}{2}$ ), визначають

налагоджувальні значення випромінювальної здатності

на робочих довжинах хвиль ( $\varepsilon_{\lambda 2}^H = \frac{2\varepsilon_{\text{cp}}^H}{k^H + 1}, \varepsilon_{\lambda 1}^H = \frac{2\varepsilon_{\text{cp}}^H k^H}{k^H + 1}$ ) і

розраховують однокольорові умовні температури для дзеркального розподілу.

(11) **118616**

(51) МПК (2017.01)

**G01N 3/00****G01N 27/00**(21) **u 2017 03645**(22) **13.04.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Войналович Олександр Володимирович (UA), Писаренко Георгій Георгійович (UA), Майло Андрій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ГРАНИЧНОГО ПОШКОДЖЕННЯ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ ЗА КІНЕТИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ НЕЛОКАЛІЗОВАНОГО ПОШКОДЖЕННЯ**

(57) Спосіб визначення стану граничного пошкодження металокопункції за кінетичними параметрами не-локалізованого пошкодження, під час якого у перерві після дії періодичного силового навантажування певної тривалості до поверхні металокопункції пружно притискають з нормованим зусиллям хвилевід датчика вимірювальної системи, збуджують високочастотну хвилю у локальній зоні пружного контакту хвилеводу з досліджуванним об'єктом, вимірюють величини зсуву фаз між зондувальною та отриманою хвилями в певній точці поверхні зразка, будують кінетичну діаграму статистичних параметрів розсіяння енергії на елементах нелокалізованого пошкодження, що відображає ступінь неоднорідності накопичення непружності на окремих етапах втомного навантажування зразка металокопункції, встановлюють регулярний ряд мінімумів, зумовлених певними змінами у локальних об'ємах металу (біфуркації) та розраховують згідно з рекурентною формулою:

$$\frac{N_i}{N_{i+1}} = \Delta^{1/n},$$

де  $\Delta$  - безрозмірна універсальна стала руйнування;  $N$  - кількість циклів, що відповідає  $i$ -ій точці біфуркації;  $n$ -ий член регулярного ряду, що відповідає пороговому значенню параметра локалізованого пошкодження.

(11) **118615**

(51) МПК

**G01N 3/08** (2006.01)(21) **u 2017 03644**(22) **13.04.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Ружи́ло Зіновій Володимирович (UA), Новицький Андрій Валентинович (UA), Новицький Юрій Андрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ЗРАЗОК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖИ МІЦНОСТІ СИЛУМІНІВ НА СТИСНЕННЯ**

(57) Зразок для визначення межі міцності силумінів на стиснення, що має форму циліндра з гладкими торцями статичного навантаження, який **відрізняється** тим, що виготовлений з головками, діаметри яких  $D$  вдвічі більші початкового розрахункового діаметра  $d_0$  робочої частини зразка, внаслідок чого величина радіуса  $R$  заокруглення в зоні переходу від головки до робочої частини зразка буде становити  $1/2d_0$ , крім того висоти головок  $h_f$  зразка виготовляють різними  $h_f = 3/4d_0$ , при цьому величина початкової розрахункової висоти  $h_0$  робочої частини зразка буде рівною  $5d_0$  - для зразка першого типу,  $3d_0$  - для зразка другого типу,  $d_0$  - для зразка третього типу, внаслідок чого загальна висота  $H$  зразка при вказаних співвідношеннях розмірів початкового діаметра  $d_0$ , висоти  $h_0$  становлять відповідно  $7,5d_0$ ,  $5d_0$ , та  $3,5d_0$ .

(11) **118555**

(51) МПК

**G01N 3/56** (2006.01)**G01M 17/08** (2006.01)

(21) **u 2017 02470** (22) **17.03.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Багров Олександр Миколайович (UA), Бондарев Сергій Володимирович (UA), Мірошкін Сергій Михайлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВАГОНБУДУВАННЯ"**

вул. Івана Приходька, 33, м. Кременчук, Полтавська область, 39621 (UA)

(54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ЗРАЗКІВ НА ЗНОС**

(57) Стенд для випробування зразків на знос, що містить основу і змонтовані на ньому рухому і нерухому частини, виконані з можливістю закріплення відповідно зразка і контрзразка, і привід, з'єднаний з рухомою частиною і виконаний з можливістю її зворотно-поступального переміщення відносно нерухомої частини, який відрізняється тим, що він містить опори для розміщення рухомої частини, виконані у вигляді двох П-подібних рамок, змонтованих на основі на заданій відстані одна від одної, і напрямних валиків, закріплених попарно на рамках між їх стійками, рухома частина виконана у вигляді каретки, розташованої між згаданими валиками, і тримача для зразка, закріпленого на каретці, нерухома частина виконана у вигляді опори, розміщеної на основі між згаданими рамками, при цьому каретка виконана з можливістю взаємодії з навантажувальним елементом і один її кінець за допомогою кривошипно-шатунного механізму з'єднаний з приводом, а валики виконані з еластичною зовнішньою поверхнею.

(11) **118494** (51) МПК (2017.01)

G01N 9/00

(21) **u 2017 02120** (22) **06.03.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Дубовець Олексій Миколайович (UA), Литвиненко Євгенія Ігорівна (UA), Подустов Михайло Олексійович (UA), Дзевочко Альона Ігорівна (UA), Кравченко Яна Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ПОПЛАВЦЕВИЙ ЦІЛЬНОМІР**

(57) Поплавцевий щільномір, що містить приймальну місткість, чутливий поплавецький елемент, важільно-осьову систему, що забезпечує вертикальне переміщення чутливого елемента, індукційний перетворювач і вторинний прилад, який відрізняється тим, що чутливий елемент щільноміра складається з кільцевого і циліндричного, встановленого усередині кільцевого, поплавців, при цьому кільцевий поплавець встановлений в приймальній місткості щільноміра за допомогою важеля, кінці якого закріплені на двох поворотних осях, перша з яких закріплена на вертикальній, лівій, частині П-подібного кронштейна, жорстко встановленого на поверхні кільцевого поплавця, друга - на вертикальній опорі, закріпленій на корпусі приймальної місткості, циліндричний поплавець встановлений усередині кільцевого поплавця і співвісно з ним за допомогою важеля, кінці якого

закріплені на двох поворотних осях, закріплених відповідно на вертикальній, лівій, частині плоского П-подібного кронштейна і на вертикальному штоку, закріпленому на циліндричному поплавці, у його центрі, котушка індукційного датчика закріплена на поверхні горизонтальної частини плоского П-подібного кронштейна, а плунжер - на вертикальному штоку, закріпленому на циліндричному поплавці, у його центрі, при цьому конструктивні параметри кільцевого і циліндричного поплавців вибрані відповідно до вимог  $D_{\text{ц}} \geq 30$  мм,  $D_{\text{вк}} \geq 2D_{\text{ц}}$ ,  $H_2 \geq 3H_1$ , де  $D_{\text{ц}}$  - діаметр циліндричного поплавця,  $D_{\text{вк}}$  - внутрішній діаметр кільцевого поплавця,  $H_1$  - глибина занурення кільцевого поплавця в рідке середовище,  $H_2$  - глибина занурення циліндричного поплавця в рідке середовище.

(11) **118597**

(51) МПК

G01N 15/02 (2006.01)

(21) **u 2017 02941**(22) **28.03.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Маслов Володимир Петрович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Дорожинська Ганна Василівна (UA), Самойлов Антон Володимирович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)

(73) **МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)

**ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

**ДОРОЖИНСЬКА ГАННА ВАСИЛІВНА**

вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

**САМОЙЛОВ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

просп. Науки, 54-б, кв. 293, м. Київ, 03083 (UA)

**КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

пр. П. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ "СТАРІННЯ" МОТОРНОЇ ОЛИВИ**

(57) Спосіб контролю "старіння" моторної оливи, за яким зразок мастила розміщують в оптичній комірці, опромінюють малопотужним лазером, а характеристика мастила визначається за порівняльними фізичними характеристиками вихідного мастила та мастила з продуктами зносу, який відрізняється тим, що порівняння проводять за двома параметрами: значенням показника заломлення та часом його вимірювання.

(11) **118598**

(51) МПК

G01N 21/49 (2006.01)

(21) **u 2017 02942**(22) **28.03.2017**(24) **10.08.2017**

(72) Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA)

(73) **РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ**

Харківське шосе, 180, кв. 177, м. Київ, 02121 (UA)



**МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)

**УШЕНИН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, 08630 (UA)

**ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАСОВОЇ ЧАСТКИ СІРКИ У СВІТЛИХ НАФТОПРОДУКТАХ**

- (57)** Спосіб визначення масової частки сірки у світлих нафтопродуктах, який включає виготовлення та дослідження еталонних зразків та попереднє вимірювання масової частки сірки в них і визначення шуканого вмісту сірки в порівнянні з залежністю, що була визначена на еталонах, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять шляхом кутового сканування і визначення кута мінімуму зсуву характеристики відбиття при явищі поверхневого плазмонного резонансу або показника заломлення еталонних зразків та зразка, що контролюється.

- (57)** Спосіб визначення теплопровідності гірських порід в свердловині, при якому бурять свердловину, в яку опускають зонд з датчиками температури, вимірюють температуру зонду, після чого визначають коефіцієнт теплопровідності, який **відрізняється** тим, що свердловину наповнюють нагрітою або охолодженою по відношенню до гірського масиву водою, розміщують датчики температури по всій довжині обсадної труби до вибою свердловини, після чого визначають коефіцієнт теплопровідності гірських порід свердловин за допомогою формули:

$$\lambda_m \approx \frac{T_0 \lambda_B R_c^2}{2\chi T_B(\tau_1)} \left( \frac{1}{2\tau_1} - \frac{4R_c^2(\tau_1 \tau_2^2 T_B(\tau_2) - \tau_2(\tau_1^2) T_B(\tau_1))}{8\tau_1^2 R_c^2(\tau_2^2 T_B(\tau_2) - (\tau_1^2) T_B(\tau_1))} \right),$$

де  $\tau$  - час, с; $\lambda_B$  - коефіцієнт теплопровідності води, Вт/м·К; $T_0, T_B$  - початкова та поточна температура теплоносія, яка вимірюється, К; $\chi$  - експериментальний коефіцієнт, який характеризує відношення теплопровідності середовища до його інерційних властивостей, м<sup>2</sup>/с; $R_c$  - внутрішній радіус масиву, м.**(11) 118599****(51)** МПК  
**G01N 21/55** (2014.01)**(21) у 2017 02944****(22) 28.03.2017****(24) 10.08.2017****(72)** Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA)**(73) РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ**

Харківське шосе, 180, кв. 177, м. Київ, 02121 (UA)

**МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)

**(54) СЕНСОРНИЙ ПРИЛАД "ПОЛЯРИТОН"**

- (57)** Сенсорний прилад, який містить оптичний вузол, що складається з джерела р-поляризованого монохроматичного видимого світла, призми повного внутрішнього відбиття з нанесеним на її поверхню плівковим металевим робочим елементом і системи вимірювання інтенсивності відбитого від робочого елемента світла, а також пристрій механічного повороту призми з кроковим двигуном та системою передачі обертового руху від крокового двигуна до призми, який **відрізняється** тим, що фотоприймальний пристрій для приймання відбитого світла виконаний у вигляді ПЗЗ-матриці.

**(11) 118349****(51)** МПК  
**G01N 25/18** (2006.01)**(21) у 2016 12843****(22) 16.12.2016****(24) 10.08.2017****(72)** Морозов Юрій Петрович (UA), Ніколаєвська Надія Володимирівна (UA), Кушнір Ірина Олександрівна (UA)**(73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ ГІРСЬКИХ ПОРІД СВЕРДЛОВИН****(11) 118328****(51)** МПК  
**G01N 31/16** (2006.01)  
**G01N 33/02** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/537** (2006.01)  
**A23J 3/16** (2006.01)**(21) у 2016 07208****(22) 04.07.2016****(24) 10.08.2017****(72)** Кулик Ярослава Михайлівна (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Власенко Володимир Васильович (UA), Семко Тетяна Василівна (UA)**(73) КУЛИК ЯРОСЛАВА МИХАЙЛІВНА**

вул. Келецька, 90, кв. 8, м. Вінниця, 21021 (UA)

**ОБЕРТЮХ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Келецька, 90, кв. 24, м. Вінниця, 21021 (UA)

**ВЛАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Островського, 20, кв. 80, м. Вінниця, 21001 (UA)

**СЕМКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА**

вул. Лесі Українки, 31, смт Літин, Вінницька обл., 22300 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНОЇ РАУНДАПОСТІЙКОЇ СОЇ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ**

- (57)** Спосіб виявлення небезпеки використання генетично модифікованої раундапостійкої сої в продуктах харчування людей, при якому одержують по 2 водні витяжки ГМ і не ГМ сої, при кип'ятінні 50 г бобів кожного варіанту в 300 мл дистильованої воді упродовж 30 хвилин, проціджують відвар крізь нейлонову тканину, тоді з 4-х водних витяжок відбирають по 20 мл водного розчину, вимірюють рН і проводять титрування 0,01 n NaOH до рН 7, а потім у 2 водні витяжки додають по 0,14 мг сухої композиції бактерій кефірної закваски і у 2 витяжки по 0,03 мг біфідобактерій для інкубування в термостаті при температурі

37 °C упродовж 24 годин і проводять знову вимірювання рН та титрування 0,01 n NaOH до рН 7, і різниця показників титрування після і до інкубації є величиною активності бактерій кефірної закваски їх пригнічення і стимулювання біфідобактерій під дією ГМ сої порівняно до контролю - не ГМ раундапостійної сої, що є небезпечною використання трансгенної раундапостійної сої в продуктах харчування людей.

- (11) **118501** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/00**  
**G01N 33/06** (2006.01)
- (21) **u 2017 02133** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Воробець Марія Михайлівна (UA), Кобаса Ігор Михайлович (UA), Воробець Георгій Іванович (UA), Головата Катерина Ярославівна (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**  
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ЖИРУ У ТВЕРДИХ ТА ПЛАВЛЕНИХ СИРАХ**
- (57) Спосіб визначення вмісту жиру у твердих та плавлених сирах, що включає розщеплення досліджуваної проби хлоридною кислотою, додавання етанолу та триразове екстрагування кислотного розчину органічними розчинниками з наступним їх видаленням випаровуванням, та визначення маси екстрагованого жиру за відомою формулою, який **відрізняється** тим, що під час екстрагування кислотного-спиртового розчину як один з екстрагентів використовують дихлорметан.

- (11) **118522** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/02** (2006.01)  
**A22C 17/14** (2006.01)  
**A22C 13/00**
- (21) **u 2017 02236** (22) **10.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Михайлов Валерій Михайлович (UA), Онищенко В'ячеслав Миколайович (UA), Головка Сергій Володимирович (UA), Онищенко Артем В'ячеславович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ЗВ'ЯЗКУ МІЖ ШАРАМИ СКЛЕЄНИХ КИШКОВИХ ПЛІВОК**
- (57) Спосіб визначення міцності зв'язку між шарами склеєних кишкових плівок, що включає розшаровування зразка та визначення сили, необхідної для відокремлення двох випробуваних шарів один від одного, який **відрізняється** тим, що відокремлення шарів склеєних кишкових плівок здійснюється з використанням вагового навантажування.

- (11) **118373** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/02** (2006.01)  
**A23L 33/00**
- (21) **u 2016 13521** (22) **28.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Банковська Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИВЧЕННЯ ФАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ І ХАРЧОВОГО СТАТУСУ ПРАЦЮЮЧИХ ОСІБ В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА**
- (57) Спосіб вивчення фактичного харчування і харчового статусу працюючих осіб в умовах виробництва, що включає проведення анкетно-опитувального дослідження з 24-годинним відтворенням харчування, оцінювання харчового статусу та статистичного розрахунку всіх даних, який **відрізняється** тим, що додатково вивчають шкідливі та небезпечні фактори виробничого середовища та трудового процесу працюючих осіб, визначають нутрієнтний склад раціонів харчування, визначають кількість, частоту вживання солі, вивчають продукти харчування, які є джерелами солі, проводять комплексні обстеження працівників в умовах виробництва, визначають потовиділення за годину, за зміну у виробничих умовах, отримані дані заносять протягом 2 робочих днів і 1 вихідного в доповнену питаннями щодо кількості, частоти вживання солі та продуктів харчування з високим вмістом солі, а також стандартною формулою для розрахунку витрат солі з потовиділенням залежно від інтенсивності виконуваної фізичної роботи, анкету-опитувальник, наступним етапом виконують статистичну обробку в програмах "Dankost" чи "Тест раціонального харчування" з перенесенням даних в "MicrosoftExcel", "SPSS", "Statistica", визначають вірогідні чинники розвитку аліментарної патології і виокремлюють критичні групи осіб з макро- чи мікродефіцитами, профіцитами більше  $\pm 7\%$ , (в т. ч. виробничо зумовленими), потім, особам групи-ризик чи хворим, для підтвердження попереднього результату, проводять загально-клінічні лабораторні, біохімічні дослідження крові, сечі.

- (11) **118369** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)
- (21) **u 2016 13418** (22) **27.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Федорченко Максим Миколайович (UA), Богатко Надія Михайлівна (UA), Цехмістренко Світлана Іванівна (UA), Федорченко Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ФЕДОРЧЕНКО МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Учгосп, 12, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ЦЕХМІСТРЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА**  
бул. 50-річчя Перемоги, 159, кв. 68, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**ФЕДОРЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Учгосп, 12, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРОКСИДНОГО ЧИСЛА ЖИРУ КРОЛІВ**

(57) Спосіб визначення пероксидного числа жиру кролів, який **відрізняється** тим, що використовують досліджувану пробу внутрішнього жиру, витопленого на водяній бані за температури 100 °C упродовж 4,0-5,0 хв, у кількості 0,20-0,25 г, що обробляють сумішшю оцтової крижанної кислоти і хлороформу у кількості 10,0-10,5 см<sup>3</sup> та у співвідношенні 1:1 в присутності 0,5-0,6 см<sup>3</sup> насиченого розчину калію йодиду у кількості 0,5-0,6 з масовою концентрацією 50 % і в подальшому титруванні йоду, що виділився у темному місці упродовж 3-4 хв, в присутності індикатора розчину крохмалю у кількості 0,6-0,8 см<sup>3</sup> з масовою часткою 1 %, що додається до 25,0-26,0 см<sup>3</sup> дистильованої води, розчином натрію тіосульфату з масовою концентрацією 0,01 моль/дм до зникнення блакитного забарвлення та вирахуванням пероксидного числа жиру кролів у % йоду за заданою формулою.

(11) **118368** (51) МПК  
G01N 33/12 (2006.01)

(21) u 2016 13417 (22) 27.12.2016  
(24) 10.08.2017

(72) Федорченко Максим Миколайович (UA), Богатко Надія Михайлівна (UA), Цехмістренко Світлана Іванівна (UA), Федорченко Андрій Миколайович (UA)

(73) **ФЕДОРЧЕНКО МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Учгосп, 12, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**

вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**ЦЕХМІСТРЕНКО СВІТЛАНА ІВАНІВНА**

бул. 50-річчя Перемоги, 159, кв. 68, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**ФЕДОРЧЕНКО АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Учгосп, 12, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КИСЛОТНОГО ЧИСЛА ЖИРУ КРОЛІВ ТИТРОМЕТРИЧНИМ МЕТОДОМ**

(57) Спосіб визначення кислотного числа жиру кролів титриметричним методом, який **відрізняється** тим, що використовують досліджувану пробу внутрішнього жиру, витопленого на водяній бані за температури 100 °C упродовж 4,0-5,0 хв, у кількості 2,0-2,1 г та 20,0-21,0 см<sup>3</sup> нейтралізованої спиртово-бензольної суміші при титруванні вільних жирних кислот розчином натрію гідроксиду з масовою концентрацією 0,1 моль/дм<sup>3</sup> до отримання стійкого рожевого забарвлення та вирахуванням кислотного числа жиру кролів у мг NaOH за заданою формулою, при цьому, нейтралізована спиртово-бензольна суміш складається: 25 см<sup>3</sup> спирту етилового з масовою концентрацією 96 % та 50 см<sup>3</sup> бензолу (співвідношення 1:2) за додавання індикатора спиртового розчину фенолфталеїну з масовою концентрацією

1,0 % у кількості 0,4-0,5 см<sup>3</sup> при нейтралізації розчином натрію гідроксиду з масовою концентрацією 0,1 моль/дм<sup>3</sup> до блідо-рожевого забарвлення.

(11) **118600** (51) МПК  
G01N 33/14 (2006.01)

(21) u 2017 02947 (22) 28.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA)

(73) **РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ**  
Харківське шосе, 180, кв. 177, м. Київ, 02121 (UA)

**МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)

**УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, 08630 (UA)

**ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ТА НАЯВНОСТІ ДОМІШОК У РОЗЧИНАХ ЕТИЛОВОГО СПИРТУ**

(57) Спосіб визначення якості та наявності домішок у розчинах етилового спирту, що включає вимірювання фізичної величини, яка характеризує продукцію, формування і нанесення на тару облікової одиниці готового спиртного напою, ідентифікацію мітки з цим параметром з публікацією цієї інформації на сайті виробника, який **відрізняється** тим, що вимірювання проводять шляхом кутового сканування і визначення кута мінімуму зсуву характеристики відбиття при явищі поверхневого плазмонного резонансу або показника заломлення еталонних зразків та зразка, що контролюється.

(11) **118408** (51) МПК (2017.01)  
G01N 33/15 (2006.01)  
G01N 31/22 (2006.01)  
G01J 3/00

(21) u 2017 01044 (22) 06.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Литвиненко Євгеній Юрійович (UA), Мигаль Артем Володимирович (UA), Головченко Ольга Сергіївна (UA), Георгіянц Вікторія Акіпівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

**(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФАМОТИДИНУ, КАЛЬЦІЮ КАРБОНАТУ ТА МАГНІЮ ГІДРОКСИДУ У СУСПЕНЗІІ АПТЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА**

(57) Спосіб кількісного визначення фамотидину, кальцію карбонату та магнію гідроксиду у суспензії аптечного виробництва, який **відрізняється** тим, що визначають діючі речовини із розведення однієї проби лікарської форми, яке використовують для комплексометричного визначення кальцію карбонату із вико-

ристанням індикатору мурексиду, а суміші магнію гідроксиду та кальцію карбонату - із використанням індикатору еріохрому чорного Т із наступним вирахуванням об'єму, що пішов на титрування кальцію карбонату у попередньому досліді, та спектрофотометричного визначення фамотидину методом стандарту, вимірювання оптичної густини проводять при довжині хвилі 265 нм.

(11) **118363** (51) МПК  
**G01N 33/18** (2006.01)

(21) **u 2016 13213** (22) **23.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Степна Олена Олександрівна (UA), Родина Наталія Сергіївна (UA), Пискун Антон Володимирович (UA), Уховський Віталій Вікторович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ РОСТОВИХ ЯКОСТЕЙ ВОДИ ЩОДО ПАТОГЕННИХ ЛЕПТОСПІР**

(57) Спосіб дослідження ростових якостей води щодо патогенних лептоспір родини Desmobacteriaceae роду Leptospira, який включає посіви біологічного матеріалу або зразків ґрунту, води, тощо на сироватковій середовища для виділення культури лептоспір, який відрізняється тим, що у стерильному боксі проводять посіви зразків, в пробірку вносять піпеткою пробу води в об'ємі 8 см<sup>3</sup>, додають сироватку крові овець та антиген (10-14 добову культуру лептоспір з накопиченням 40 і більше мікробних клітин у полі зору мікроскопа) у об'ємі, відповідно, 0,4 см<sup>3</sup> та 1 см<sup>3</sup>, засіяні пробірки інкубують у термостаті за температури +28 °C протягом 10-14 діб, як контроль використовують культуру лептоспір: Pomona, Grippotyphosa, Canicola та Icterohaemorrhagiae.

(11) **118329** (51) МПК  
**G01N 33/24** (2006.01)

(21) **u 2016 08333** (22) **28.07.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Господаренко Григорій Миколайович (UA), Сухомуд Оксана Григорівна (UA), Прокопчук Ігор Васильович (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРХНЬОЇ МЕЖІ ОПТИМАЛЬНОГО ВМІСТУ РУХОМИХ СПОЛУК ФОСФОРУ В ҐРУНТІ**

(57) Спосіб визначення верхньої межі оптимального вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті, що включає паралельне вирощування буряку цукрового у вегетаційних посудинах у ґрунті з різним вмістом рухомих сполук фосфору (70-295 Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub> мг/кг), додатково вносять фосфорні добрива (1,2 г Р<sub>2</sub>О<sub>5</sub>/кг ґрунту) і визначають показник вмісту фосфору в ґрунті, за яко-

го їх внесення не дає достовірного приросту врожаю коренеплодів:

$$Y_{\text{удобр}} - Y_{\text{контр}} < \text{HIP}_{01},$$

де:  $Y_{\text{удобр}}$  - урожай коренеплодів з внесенням фосфорних добрив, г/посудину;

$Y_{\text{контр}}$  - урожай коренеплодів у контролі без внесення фосфорних добрив, г/посудину;

$\text{HIP}_{01}$  - найменша істотна різниця в досліді, яка показує, що внесення фосфорних добрив не дає достовірного приросту врожаю, тобто в ґрунті досягнуто верхньої межі оптимального вмісту рухомих сполук фосфору.

(11) **118548** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/24** (2006.01)  
**G01N 30/00**

(21) **u 2017 02425** (22) **16.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Зосімов Володимир Дмитрович (UA), Романова Світлана Адольфівна (UA), Брошак Іван Станіславович (UA), Градовий Василь Васильович (UA)

(73) **ЗОСІМОВ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Градинська, 10-а, кв. 40, м. Київ, 02097 (UA)  
**РОМАНОВА СВІТЛАНА АДОЛЬФІВНА**  
пров. Бабушкіна, 3, корп. 3, кв. 32, м. Київ, 03190 (UA)

**БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**  
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)

**ГРАДОВИЙ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
с. Звиняч, Чортківський р-н, Тернопільська обл., 48510 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КАЛЬЦІЮ ТА МАГНІЮ У РОСЛИННИЙ ЗОЛІ ТА ВАПНЯКОВИХ МЕЛІОРАНТАХ**

(57) Спосіб визначення загального кальцію та магнію у рослинній золі та вапнякових меліорантах, що включає визначення їх кількості, який відрізняється тим, що використовують соляно-кислотну витяжку рослинної золи або вапнякового меліоранту з використанням атомно-абсорбційного аналізу з можливістю вимірювання ступеня поглинання світла вільними атомами визначених елементів і порівняння їх з еталонними розчинами цих елементів.

(11) **118574** (51) МПК  
**G01N 33/38** (2006.01)

(21) **u 2017 02600** (22) **20.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Щіпець Станіслав Дмитрович (UA), Поздєєв Сергій Валерійович (UA), Некора Ольга Валеріївна (UA), Швиденко Андрій Валерійович (UA), Тищенко Євген Олександрович (UA)

(73) **ЩІПЕЦЬ СТАНІСЛАВ ДМИТРОВИЧ**  
вул. Різдвяна, 90, кв. 61, м. Черкаси, 18005 (UA)  
**ПОЗДЄЄВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Ілленка, 22, кв. 69, м. Черкаси, 18006 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАКТИЧНОЇ МЕЖІ ВОГНЕСТІЙКОСТІ НЕСУЧИХ СТІН В УМОВАХ ПОЖЕЖІ**

**(57)** Спосіб визначення фактичної межі вогнестійкості несучих стін в умовах пожежі, при якому стіну піддають вогневій дії, який **відрізняється** тим, що проводять випробування за всіма вимогами стандартів України, що їх регламентують, без прикладання механічних навантажень за відсутності навантажувального вузла у випробувальних установках або прикладенням набагато менших навантажень за діючі з наявним навантажувальним вузлом у випробувальній установці, з урахуванням діючого механічного навантаження згідно із розрахунковою схемою несучої стіни, проводять визначення розподілу температури у перерізі стіни під час випробувань шляхом здійснення розрахункової інтерпретації з використанням точкових вимірювань температури на поверхнях стіни під час випробувань, за визначеними розподілами температури визначають поточну міцність внутрішніх шарів бетону та арматурних включень у перерізі стіни, що залежить від температури, за отриманими даними розраховують межу вогнестійкості несучої стіни шляхом вирішення задачі міцності.

**(11) 118447**

**(51)** МПК (2017.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)  
**G01N 33/531** (2006.01)  
**A61B 10/00**

**(21) u 2017 01655**

**(22) 21.02.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Комісаренко Сергій Васильович (UA), Колибо Денис Володимирович (UA), Редчук Тарас Анатолійович (UA), Галкін Олександр Юрійович (UA), Олійник Олена Сергіївна (UA), Романюк Світлана Іванівна (UA), Сіромолот Андрій Андрійович (UA), Чудіна Тетяна Олександрівна (UA), Луговська Наталія Едуардівна (UA), Феценко Юрій Іванович (UA), Рекалова Олена Михайлівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
**вул. Леонтовича, 9, м. Київ, 01030 (UA)**

**(54) ТЕСТ-СИСТЕМА ІМУНОФЕРМЕНТНА ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ АНТИТІЛ ДО MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS**

**(57)** Тест-система імуноферментна для кількісного визначення антитіл до Mycobacterium tuberculosis у сироватці або плазмі крові людини методом непрямого твердофазного імуноферментного аналізу, що включає імуносорбент, кон'югат антивидових антитіл із ферментом і набір реагентів для імуноферментного аналізу, яка **відрізняється** тим, що імуносорбент виготовляють на основі високоімуногенного та високоспецифічного до антитіл проти Mycobacterium tuberculosis рекомбінантного генетично злитого антигену MPT63-MPT83 Mycobacterium tuberculosis.

**(11) 118417**

**(51)** МПК (2017.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 10/00**

**(21) u 2017 01252** **(22) 10.02.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Жалдак Дар'я Олександрівна (UA), Мелеховець Оксана Костянтинівна (UA), Орловський Віктор Феліксович (UA)

**(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)**

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ФІБРОЗНИХ ЗМІН В ПЕЧІНЦІ У ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ**

**(57)** Спосіб прогнозування фіброзних змін в печінці у хворих з неалкогольною жирковою хворобою печінки шляхом визначення ризиків прогнозування фіброзу печінки на підставі дослідження її функціонального стану та з урахуванням поліморфізму генів, який **відрізняється** тим, що додатково хворому призначають тест "ФіброМакс" з визначенням показників:  $\alpha$ 2-макроглобулін, гаптоглобін, аполіпопротеїн A1, гамма-глутамілтрансспептидаза (ГГТП), загальний білірубін, а при урахуванні поліморфізму генів визначають поліморфні варіанти -204A>C (rs 3808607) гена CYP7A1 і при генотипах AA та CC прогнозують у хворого появу фіброзних змін в печінці (протягом 3-х років), а саме при гомозиготному варіанті AA гена CYP7A1 стверджують о ризиках прогресування фіброзу печінки (у відсотках): для ступеня F0-F1 - 14,7 %, для ступеня F1 - 17,3 %, для ступеня F1-F2 - 7,3 %, для ступеня F2 - 2 %, тоді як при гомозиготному варіанті CC гена CYP7A1 стверджують о ризиках прогресування фіброзу печінки (у відсотках): для ступеня F0-F1 - 13,3 %, для ступеня F1 - 13,3 %, для ступеня F1-F2 - 20 %, для ступеня F2 - 23,3 %, для ступеня F3 - 3,3 %.

**(11) 118422**

**(51)** МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2017 01337**

**(22) 13.02.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Скрипников Петро Миколайович (UA), Поліщук Тетяна Вікторівна (UA), Шликова Оксана Анатоліївна (UA), Шинкевич Вікторія Ігорівна (UA), Кайдашев Ігор Петрович (UA)

**(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

**вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСБІОЗУ ПРИ ХРОНІЧНОМУ КАТАРАЛЬНОМУ ГІНГІВІТІ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**

**(57)** Спосіб діагностики дисбіозу при хронічному катаральному гінгівіті у дітей та підлітків, що включає використання мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції для визначення кількісного співвідношення загальної бактмаси, Lactobacterium spp., Enterobacterium spp., Streptococcaceae spp., Prevotella spp.+Porphyromonas spp., Micoplasma (hominis+genitalium), Eubacteriaceae spp., Candida spp., який **відрізняється** тим, що дослідження проводять у зразку прирощеної біоплівки, порівнюють із показниками для інтактних ясен вікової групи та визначають кількісну перевагу, відповідно, умовно-коменсальних, умовно-

патогенних, карієсогенних, пародонтопатогенних чи патогенних видів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень сечової кислоти у чоловіків вище за 420 мкмоль/л, у жінок - 350 мкмоль/л, ІМТ вище за 27 кг/м<sup>2</sup>, глюкоза крові натще вища за 6,5 ммоль/л.

- (11) **118591** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2017 02851** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Моїсеєнко Ірина Олегівна (UA), Приступа Людмила Никодимівна (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу есенціальної артеріальної гіпертензії, що включає проведення молекулярно-генетичних та клінічних досліджень у хворих на артеріальну гіпертензію, який **відрізняється** тим, що дослідження проводять на підставі визначення генотипу за поліморфним варіантом C825T гена GNB3 шляхом виділення геномної ДНК із цільної крові хворого за допомогою реагенту поліморфних ДНК-локусів методом полімеразної ланцюгової реакції на ампліфікаторі з наступною детекцією ампліфікованих фрагментів із використанням електрофорезу в 2,5 %-ному агарозному гелі, забарвленому бромистим етидієм, потім шляхом вивчення зв'язку показників артеріального тиску та частоти гіпертензивних кризів у хворого із наявністю у нього генотипів - гомо- та гетерозигот за даним алелем гена GNB3, а саме при наявності у хворого фрагмента ДНК розміром 267 пар нуклеотидів (п. н.) та трьох фрагментів довжиною 267 п. н., 115 п. н., і 152 п. н., який свідчить про присутність мінорного Т алеля в генотипі, роблять висновок відносно несприятливого прогнозу перебігу есенціальної артеріальної гіпертензії у хворого, що супроводжується підвищеним рівнем артеріального тиску та частими і ускладненими гіпертонічними кризами.

- (11) **118603** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 5/107** (2006.01)
- (21) **у 2017 02956** (22) **28.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Орленко Валерія Леонидовна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
**вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДІАБЕТИЧНИХ АРТРОПАТІЙ У ОСІБ З ПІДВИЩЕНОЮ МАСОЮ ТІЛА**
- (57) 1. Спосіб діагностування діабетичної артропатії, який **відрізняється** тим, що у хворих із болями в суглобах діабетичну артропатію діагностують за рівнем сечової кислоти, ІМТ (індексу маси тіла) та глюкози крові натще.

- (11) **118606** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 1/00**  
**A61B 5/00**
- (21) **у 2017 03011** (22) **30.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Грузинський Олександр Вікторович (UA), Царенко Тарас Михайлович (UA)
- (73) **ГРУЗИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Славіна, 34/172, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)**  
**ЦАРЕНКО ТАРАС МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. О. Гончара, 4, кв. 131, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ РОДУ HELICOBACTER У СТІНКАХ ЖОВЧНОГО МІХУРА**
- (57) Спосіб виявлення мікроорганізмів роду *Helicobacter* у стінках жовчного міхура, що полягає в отриманні біоптату (стінок жовчного міхура), який **відрізняється** тим, що виконують ПЛР-ампліфікації ДНК з подальшою детекцією методом гель-електрофорезу.

- (11) **118343** (51) МПК  
**G01N 33/53** (2006.01)  
**C40B 30/04** (2006.01)  
**C12Q 1/70** (2006.01)  
**C12R 1/93** (2006.01)
- (21) **у 2016 12220** (22) **01.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Новікова Оксана Юріївна (UA), Варяниця Вікторія Валеріївна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФАРМ-СТАНДАРТ-БІОЛІК"**  
**Помірки, м. Харків, 61070 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ АНТИРАБІЧНОГО АНТИГЕНУ IN VITRO В ІНАКТИВОВАНИХ АНТИРАБІЧНИХ ВАКЦИНАХ**
- (57) 1. Спосіб кількісного визначення антирабічного антигену in vitro в інактивованих антирабічних вакцинах, який полягає у зв'язуванні досліджуваного та стандартного антигену в двократних розведеннях з антирабічними антитілами та еталонним вірусом сказу в багатолунковому планшеті з використанням для тесту чутливої до вірусу сказу культури клітин, яку додають в усі лунки планшета і здійснюють інкубування суміші вакцин, антирабічних антитіл, вірусу сказу та чутливої до вірусу сказу культури клітин, після чого її культивують, а потім моношар клітин фарбують за допомогою FITC-мічених антитіл до нуклеопротеїну вірусу сказу, візуалізують та здійснюють облік за зараженими лунками, який **відрізняється** тим, що кількісне визначення вмісту антирабічного антигену здійснюється шляхом реакції ней-

тралізації антиген-антитіло з використанням перещеплюваної культури клітин ВНК-21, для чого після інкубування суміші досліджуваного та стандартного антигену з антирабічними антитілами до суміші як еталонного вірусу сказу додають вірус сказу штаму CVS, а як чутливу до вірусу сказу культуру клітин додають перещеплювану культуру клітин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перещеплювану культуру клітин вибирають з групи L929, 3T3 і ВНК-21.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як чутливу до вірусу сказу культуру клітин вибирають перещеплювану культуру клітин ВНК-21.

4. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що здійснюють попереднє приготування реакційної суміші з подальшим внесенням суспензії клітин.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що в 96-лунковому планшеті з дванадцятьма вертикальними та вісьмома горизонтальними від А до Н рядами лунок паралельно до всіх лунок вносять поживне середовище, до лунок від першої до четвертої включно ряду А вносять стандартну антирабічну вакцину, в лунки від п'ятої до восьмої включно та від дев'ятої до дванадцятої включно рядів А та Е вносять досліджувані вакцини, шляхом піпетування готують двократні розведення досліджуваних і стандартної вакцин, середовище, що залишилось в процесі фільтрації, видаляють з останньої лунки, в лунки від Н1 до Н4 включно вакцини не додають, готують робоче розведення стандарту антирабічного імуноглобуліну, цю суміш інкубують в CO<sub>2</sub>-інкубаторі при заданій температурі, після інкубації в усі лунки планшета окрім від Н1 до Н2 включно додають вірус CVS, розбавлений живильним середовищем до активності 5000 CCID<sub>50</sub>/мл, паралельно у лунках від F1 до H2 включно готують чотири послідовних п'ятикратних розведення вірусу CVS, планшети залишають для інкубування в умовах CO<sub>2</sub>-інкубатора при заданій температурі з 5 % CO<sub>2</sub> в атмосфері, далі до реакційної суміші в усі лунки планшета вносять суспензію дводобової культури клітин ВНК-21 в концентрації 2,5 млн клітин/мл, при цьому в лунках Е1-Е4 включно контролюють ростові властивості культури клітин, через період часу біля 48 годин культивування моношар клітин фіксують охолодженням 85 % ацетоном біля 30 хвилин, після фіксації моношар фарбують та візуалізують за допомогою флуоресцентного мікроскопа і здійснюють облік за позитивними лунками, в яких розмноження вірусу не пригнічене в результаті впливу вільних нейтралізуючих антитіл, при цьому здійснюється підрахунок полів зору в лунці, під час якого в кожній лунці переглядають послідовні поля зору, і як позитивні відзначають поля, що містять хоча б один фокус, що флуоресцює.

ксандрівна (UA), Ткаченко Максим Костянтинович (UA)

**(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ ЗА КРИСТАЛОГРАФІЧНИМИ ВІДМІННОСТЯМИ СЛЬОЗИ**

**(57)** Спосіб для прогнозування розвитку діабетичної ретинопатії за кристалографічними відмінностями сльози, який включає проведення нативної кристалографії сльози у хворих на різні форми діабетичної ретинопатії, який **відрізняється** тим, що у препараті фації сльози відмічають широку проміжну зону та дрібні точкові вкраплення в аморфній та у проміжній зоні, характерні для непроліферативної форми діабетичної ретинопатії; патологічне кристалоутворення в аморфній зоні з переважанням кристалів великих розмірів та широку проміжну зону, характерні для препроліферативної форми діабетичної ретинопатії; підвищення щільності розташування кристалів та поодинокі кристали бурого кольору в центральній зоні, характерні для проліферативної форми діабетичної ретинопатії; наявність кристалів солей неправильної форми з невпорядкованим розташуванням та відсутністю галуження основного стовбура 3-го й 2-го порядку в центральній зоні, характерну для розвитку стадій діабетичної ретинопатії, що свідчить про подальше збільшення тяжкості непроліферативної форми діабетичної ретинопатії та є ризиком розвитку проліферативних змін на сітківці.

**(11) 118463**

**(51) МПК**

**G01N 33/567** (2006.01)

**G01N 27/02** (2006.01)

**(21) у 2017 01850**

**(22) 27.02.2017**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Хохолєва Тамара Володимирівна (UA), Петрошак Олександр Юрійович (UA), Варфоломєєв Євгеній Анатолійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНІВ ЗАХОРОНЕНЬ ЗА ЗМІНАМИ БІОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТКАНИНИ ТРУПА**

**(57)** Спосіб визначення термінів захоронень за змінами біофізичних властивостей тканини трупа, що включає біофізичні дослідження біологічної тканини з використанням засобів фізичного впливу, реєстрацію змін пружних властивостей тканин та встановлення термінів захоронення шляхом верифікації отриманих показників з його еталонними ідентифікаторами, який **відрізняється** тим, що додатково через пробу при її біофізичному дослідженні пропускають електричний струм, реєструють рівень падіння напруги, визначають відносну діелектричну проникність тканини, при цьому встановлюють термін захоронення 6-12 місяців, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 250-200 ум. од., або термін захоронення становить 1-3 роки, якщо показник відно-

**(11) 118333**

**(51) МПК**

**G01N 33/487** (2006.01)

**(21) у 2016 10330**

**(22) 10.10.2016**

**(24) 10.08.2017**

**(72)** Безкоровайна Ірина Миколаївна (UA), Наконечний Денис Олександрович (UA), Безкоровайна Анна Оле-

сної діелектричної проникності становить 180-130 ум. од., або термін захоронення становить 4-6 років, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 125-75 ум. од., або термін захоронення становить 7-10 років, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 70-20 ум. од., або термін захоронення становить 10-12 років, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 15-1,0 ум. од.

**C30B 33/04** (2006.01)  
**C30B 33/02** (2006.01)

- (11) **118412** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/569** (2006.01)  
**A61K 33/00**  
**A61P 31/00**
- (21) **u 2017 01147** (22) **07.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Дибкова Світлана Миколаївна (UA), Рєзніченко Людмила Сергіївна (UA), Рибачук Анна Володимирівна (UA), Грузіна Тамара Григорівна (UA), Ульберг Зоя Рудольфівна (UA), Маланчук Владислав Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОКОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ІМ. Ф.Д. ОВЧАРЕНКА НАН УКРАЇНИ**  
бул. Академіка Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ МІКРООРГАНІЗМІВ-ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ**
- (57) 1. Спосіб подолання антибіотикорезистентності мікроорганізмів-збудників інфекційно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки людини, який включає виявлення у мікроорганізмів плазмідної ДНК та елімінацію R-плазмід, який **відрізняється** тим, що визначають антибіотикорезистентні плазмідовмісні штами клінічних ізолятів бактерій-збудників, проводять елімінацію R-плазмід з відібраних штамів обробкою клітин бактерій у інкубаційному середовищі сферичними наночастинками золота або срібла розміром 30 нм протягом 20-24 годин.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують наночастинки золота у вигляді колоїдного розчину, одержаного шляхом відновлення аурату калію за методом Девіса.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують наночастинки срібла у вигляді колоїдного розчину, одержаного конденсаційним методом шляхом відновлення солей срібла.  
4. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що наночастинки золота вводять до інкубаційного середовища у кількості 3,0-10,0 мкг/мл за металом.  
5. Спосіб за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що наночастинки срібла вводять до інкубаційного середовища у кількості 15,0-45,0 мкг/мл за металом.

- (11) **118459** (51) МПК (2017.01)  
**G01R 3/00**  
**G01R 15/20** (2006.01)  
**G01R 33/06** (2006.01)  
**C30B 15/00**

- (21) **u 2017 01816** (22) **27.02.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Луцьов Сергій Валентинович (UA), Зіміч Андрій Іванович (UA), Хвищун Микола В'ячеславович (UA), Маслюк Володимир Трохимович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАГНІТОЧУТЛИВОГО МІКРОСЕНСОРА**
- (57) Спосіб отримання магніточутливого мікросенсора, що включає одержання напівпровідникового домішкового монокристалу, піддавання його ізотермічному відпалу та з'єднання після охолодження до кімнатної температури з двома парами контактів, який **відрізняється** тим, що домішковий монокристал виготовляють з речовини n-типу провідності, та додатково опромінюють його потоком високоенергетичних електронів, а ізотермічний відпал здійснюють після опромінення при температурі 125...135 °C протягом 2,5...3,5 години.

- (11) **118607** (51) МПК  
**G01S 1/16** (2006.01)
- (21) **u 2017 03015** (22) **30.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Севостьянов Юрій Валерійович (UA), Каратєєв Станіслав Михайлович (UA), Барсуков Олександр Миколайович (UA), Сафронів Роман Вячеславович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **АЗИМУТАЛЬНИЙ КАНАЛ СИСТЕМИ РСБН-4Н З ПЕРЕПРОГРАМОВУВАННЯМ КОНТРОЛЕРОМ "ARDUINO UNO"**
- (57) Азимутальний канал системи РСБН-4Н з перепрограмуванням контролером "ARDUINO UNO", що містить комбінований азимутально-опорний радіопередавач, сервопривід, колонну приводу азимутальної антени, блок управління сервоприводом направленої антени, ненаправлену та направлену антени, який **відрізняється** тим, що додатково введено перепрограмуваний контролер типу "ARDUINO UNO" та ПЕОМ типу "NOTEBOOK" з встановленим відповідним програмним забезпеченням та інтерфейсом USB.

- (11) **118476** (51) МПК  
**G01S 7/34** (2006.01)

- (21) **u 2017 01993** (22) **02.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Севостьянов Юрій Валерійович (UA), Каратєєв Станіслав Михайлович (UA), Барсуков Олександр Миколайович (UA), Яценко Петро Прокопович (UA), Корнієнко Анатолій Петрович (UA), Коваль Володимир



Валерійович (UA), Овчаренко Євген Іванович (UA), Кремешний Олександр Іванович (UA), Сафонов Роман В'ячеславович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ БОРТОВИХ РАДІОНАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

(57) Пристрій для перевірки бортових радіонавігаційних систем, який містить персональну електронну обчислювальну машину типу NOTEBOOK з відповідним програмним забезпеченням та інтерфейсом USB, перепрограмований контролер типу "ARDUINO", радіопередавальний пристрій, радіопередавальну антену, радіоприймальну антену, радіоприймальний пристрій.

(11) **118499** (51) МПК (2017.01)  
**G01S 17/00**  
**G01S 17/06** (2006.01)

(21) **u 2017 02129** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Ключан Арсен Євгенійович (UA), Аль-Амморі Алі (UA), Тронько Володимир Дмитрович (UA), Романенко Віктор Григорович (UA), Васильєв Дмитро Петрович (UA), Касяненко Алла Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Омеляновича-Павленка, 1, м. Київ-10, 01010 (UA)

(54) **ПОЛЯРИМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКУ НА ДЖЕРЕЛО ПОЛЯРИЗОВАНОГО ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**

(57) Поляриметричний спосіб визначення напрямку на джерело поляризованого оптичного випромінювання, що полягає в передачі та прийомі поляризованого випромінювання, перетворенні променя в електричний сигнал, нормуванні сигналу по інтенсивності та обчисленні кута взаємної орієнтації об'єктів, який **відрізняється** тим, що використовують два взаємопов'язаних канали вимірювання, в яких за плоскі кути взаємної орієнтації приймають плоскі кути падіння поляризованого випромінювання на діелектричну плоскопаралельну пластину, а плоскі кути падіння поляризованого випромінювання на діелектричну плоскопаралельну пластину визначають шляхом вимірювання азимута площини поляризації променя, що пройшов крізь діелектричну плоскопаралельну пластину.

(11) **118432** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

(21) **u 2017 01476** (22) **16.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Болюбаш Олексій Олексійович (UA), Булай Андрій Миколайович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA),

Орлов Сергій Володимирович (UA), Степанов Григорій Сергійович (UA), Хісматулін Володимир Шайдуллович (UA), Шубін Євген Вікторович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА ДОДАТКОВОГО СКАНУВАННЯ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та додаткового сканування для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$ , модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta\nu_m$  і  $2\Delta\nu_m$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектори, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "І", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину та гіростабілізовану платформу, який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) **118465** (51) МПК  
**G01S 17/42** (2006.01)  
**G01S 17/66** (2006.01)

(21) **u 2017 01855** (22) **27.02.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Батурін Олег Володимирович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Скопінцев Олег Олександрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ АВТОМАТИЧНОГО СУПРОВОДЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ЗА НАПРЯМКОМ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал автоматичного супроводження літальних апаратів за напрямком з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним

розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, що містить телевізійний і інфрачервоний канали, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, які налаштовано на відповідні частоти міжмодових биттів, детектори, фільтри, формувачі імпульсів, тригери ("1"|"0"), схеми "І", лінії затримки, лічильники, цифро-аналогові перетворювачі, фільтри нижніх частот, підсилювачі (фільтри) сигналу похибки, виконавчі механізми, електронну обчислювальну машину, гіростабілізовану платформу та а - введення опорного сигналу з частотою  $\Delta v_m$  від передавального лазера, б - введення сигналу від каналу вимірювання кутових швидкостей літального апарату, який відрізняється тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) 118466 (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2017 01857 (22) 27.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Мегельбей Вячеслав Вікторович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Чалий Владислав Вячеславович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ ПОХИЛОЇ ДАЛЬНОСТІ ДО ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання похилої дальності до літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, призми для частоти міжмодових биттів  $\Delta v_m$ , модифікований блок дефлекторів, перемикач для частот міжмодових биттів  $\Delta v_m$  і  $2\Delta v_m$ , передавальну оптику, оптико-електронний модуль, що містить телевізійний і інфрачервоний канали, приймальну оптику, фотодетектори, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, які налаштовано на відповідні частоти міжмодових биттів, формувач імпульсів, схему "І", фільтр із заданою смугою пропускання, диференційований ланцюжок, випрямляч, тригер, детектор, диференційовану оптику, підсилювач, фільтр, лічильник, електронну обчислювальну машину та гіростабілізовану платформу, який відрізняється тим, що додатково містить апаратуру обміну даними.

(11) 118460

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2017 01826 (22) 27.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Галузінський Андрій Георгійович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Скопінцев Олег Олександрович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання кутових швидкостей літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою, селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів, модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкосмуговий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, формувачі імпульсів, тригери, реверсивні лічильники, схеми І, схеми порівняння, електронну обчислювальну машину, гіростабілізовану платформу та  $\Delta v_{m\text{оп}}$  - введення опорних сигналів з частотами міжмодових биттів ( $\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $2\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $3\Delta v_{m\text{оп}}$ ,  $6\Delta v_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера, який відрізняється тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) 118462

(51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2017 01830 (22) 27.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Балабуха Олексій Сергійович (UA), Довбня Олександр Володимирович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Карлов Дмитро Володимирович (UA), Клівець Сергій Іванович (UA), Певцов Геннадій Володимирович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Степанов Григорій Сергійович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЬ ПОШУКУ, ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів та можливістю пошуку, формування і обробки зображення ЛА для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), модифікований блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, 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, гіростабілізовану платформу та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який відрізняється тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

## G 03

(11) 118556 (51) МПК (2017.01)  
G03B 11/00  
G03B 41/00

(21) u 2017 02475 (22) 17.03.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Гуров Олександр Михайлович (UA), Місюра Євгенія Юріївна (UA), Сапелкін Віктор Васильович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) СПОСІБ ФОТОФІКСАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ МЕДИКО-КРИМІНАЛІСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

(57) Спосіб фотофіксації об'єктів медико-криміналістичних досліджень, який здійснюють шляхом фотографування фотоапаратом, який відрізняється тим, що фотографування здійснюють камерою смартфона, при фотозйомці використовують оптичні об'єктиви, які закріплюють на основній фотокамері смартфона, при цьому фотографування здійснюють з різними оптичними збільшеннями і кутами огляду, після чого зображення переносять до цифрового накопичувача медико-криміналістичного відділення для подальшого експертного дослідження та виготовлення мастиабних фотозображень.

## G 06

(11) 118456 (51) МПК  
G06F 21/55 (2013.01)

(21) u 2017 01743 (22) 23.02.2017  
(24) 10.08.2017

(72) Савенко Олег Станіславович (UA), Лисенко Сергій Миколайович (UA), Бобровнікова Кіра Юліївна (UA), Нічепорук Андрій Олександрович (UA), Савенко Богдан Олегович (UA)

(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ МЕТАМОРФНИХ ВІРУСІВ НА ОСНОВІ СТАТИСТИЧНИХ МЕТРИК ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКВІВАЛЕНТНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОГРАМНИХ БЛОКІВ

(57) Спосіб виявлення метаморфних комп'ютерних вірусів в комп'ютерних системах на основі використання статистичних метрик для визначення еквівалентних функціональних програмних блоків, який відрізняється тим, що використовує уточнення вибору функціональних блоків за рахунок критерію вибору мінімальної оцінки схожості, процес вибору функціональних блоків для порівняння складається з двох етапів, де на першому етапі визначають еквівалентні функціональні блоки на основі обчислення статистичної оцінки появи інструкцій у блоці, а на другому етапі здійснюють уточнення еквівалентних блоків та вибір найбільш придатного блока, який і буде використаний для формування оцінки схожості між програмою до емуляції  $F_p$  та програмою після емуляції  $F_s$ , при цьому основні кроки способу вимагають визначення еквівалентних функціональних блоків з використанням формули (1):

$$s_{FB} = \frac{n_i}{\sum_{i=0}^k n_i} * \log \left( \frac{N+1.0}{n_j} \right),$$

де  $n_i$  - кількість входжень  $i$ -го опкоду у функціональний блок;

$k=1, k_a$  - кількість операційних кодів (опкодів) у функціональному блоці, де

$k_a$  - загальна кількість асемблерних інструкцій;

$N$  - загальна кількість функціональних блоків, причому  $N_{F_p} \neq N_{F_s}$ ;

$n_j$  - кількість функціональних блоків, в якій присутній  $i$ -й опкод і результатом виконання етапу обчислення статистичної оцінки присутності опкоду у ФБ для програми до емуляції  $F_p$  та програми після

еммуляції  $F_s$  є матриці  $M(FB^{F_p})$  та  $M(FB^{F_s})$ , рядки

яких визначають функціональні блоки програми, а стовпці - опкоди, що присутні в функціональному блоці, причому кожна комірка матриці визначає оцінку появи  $i$ -го опкода в  $j$ -му функціональному блоці, а визначення еквівалентних функціональних блоків, на наступному кроці обчислюється оцінка схожості

двох функціональних блоків з програми  $F_p$  та програми  $F_s$  за формулою Евклідової метрики і якщо значення оцінки схожості двох функціональних блоків менше визначеного порогового значення  $\delta$ , тобто  $E(FB_i^{F_p}, FB_j^{F_s}) \leq \delta$ , тоді виконують повторне обчислення оцінки схожості для функціонального блоку з програми  $FB_i^{F_p}$  та наступного блока, що іде за блоком  $FB_j^{F_s}$ , тобто  $E(FB_i^{F_p}, FB_j^{F_s} + FB_{j+1}^{F_s})$  і ці дії повторюються, поки значення оцінки схожості стане меншим або рівним пороговому значенню, а далі здійснюють перехід до другого кроку способу, де здійснюють уточнення визначення еквівалентних функціональних блоків і після чого порівнюють матриці еквівалентних функціональних блоків і після чого порівнюють матриці імовірності наступності опкодів для програми до та після емуляції та здійснюють вибір мінімальної оцінки схожості і формують вектор ознак схожості копій метаморфних вірусів та висновок щодо інфікування комп'ютерної системи метаморфним вірусом.

- (11) **118424** (51) МПК (2017.01)  
G06K 9/00  
G06K 9/18 (2006.01)  
G06K 17/00  
G06K 21/04 (2006.01)

- (21) u 2017 01427 (22) 15.02.2017  
(24) 10.08.2017  
(72) Марченко Володимир Олександрович (UA)  
(73) МАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
вул. Проценка, 14, м. Одеса, 65031 (UA)  
(54) СПОСІБ НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО ОБ'ЄКТ  
(57) Спосіб надання інформації про об'єкт, який включає

створення індивідуальної ідентифікаційної мітки, яка містить двовимірний штрих-код, розміщення її на об'єкті, зчитування цифровою камерою, яка зв'язана терміналом зв'язку з монітором, який відрізняється тим, що попередньо генерують унікальні ідентифікатори і одночасно кожному з них присвоюється однозначний інформаційний масив, які розміщують у загальнодоступній базі даних, а створення індивідуальної ідентифікаційної мітки здійснюють після отримання з бази даних унікального ідентифікатора та зв'язаного з ним однозначного інформаційного масиву, причому інформацію про об'єкт розміщують у однозначному інформаційному масиві, а як зв'язок використовують мережу Інтернет.

- (11) **118521** (51) МПК  
G06N 7/06 (2006.01)  
(21) u 2017 02235 (22) 10.03.2017  
(24) 10.08.2017

- (72) Васильцова Наталія Володимирівна (UA), Комяк Володимир Володимирович (UA), Путятін Валерій Петрович (UA), Чалий Ігор Вільович (UA)  
(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМ. ПЕТРА ВАСИЛЕНКА  
вул. Алчевських, 44, м. Харків, 61002 (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОШУКУ ДОПУСТИМИХ МАРШРУТІВ У ЗОНІ ТЕХНОГЕННОЇ КАТАСТРОФИ  
(57) Пристрій для пошуку допустимих маршрутів у зоні техногенної катастрофи, який містить дані про розміщення та параметри мережі давачів пунктів контролю, сітку доріг, розташування населених пунктів (електронні карти місцевості), норми радіаційної безпеки України (НРБУ), демографічні, метеорологічні та інші дані регіону, які поповнюються з геоінформаційної системи, на основі чого особа, яка приймає рішення, робить експертне оцінювання ситуації та вибір способів і засобів реагування, який відрізняється тим, що додатково введені блок обчислення поля зараження, блок генерування маршрутів, блок обчислення інтегрального зараження за маршрутами, блок порівняння, блок допустимого рівня зараження, блок реєстрації, вхід якого підключено до першого виходу блока порівняння, другий вихід якого з'єднано з першим входом блока генерування маршрутів, перший вхід блока порівняння підключено до виходу блока допустимого рівня зараження, другий вхід блока порівняння з'єднано з виходом блока обчислення інтегрального зараження, перший вхід якого підключено до першого виходу блока обчислення поля зараження, другий вихід якого підключено до другого входу блока генерування маршрутів, вихід якого з'єднано з другим входом блока обчислення інтегрального зараження, а виходи кожного давача, що розміщені у екосистемі, підключені до групи входів блока обчислення поля зараження.

## G 07

- (11) **118347** (51) МПК  
G07D 7/12 (2016.01)  
G07D 7/20 (2016.01)

- (21) u 2016 12816 (22) 16.12.2016  
(24) 10.08.2017  
(72) Киричок Тетяна Юріївна (UA), Киричок Петро Олександрович (UA), Кажмуратов Жомарт Тулегенович (UA), Талімонова Надія Леонідівна (UA), Коротенко Олена Володимирівна (UA), Булатов Дмитро Сергійович (UA), Сухіна Єлизавета Геннадіївна (UA)  
(73) КИРИЧОК ТЕТЯНА ЮРІЇВНА  
вул. Академічна, 17, м. Київ-27, 03027 (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ МЕХАНІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ФАРБОВОГО ШАРУ ІНТАГЛІОДРУКУ  
(57) 1. Пристрій для контролю механічної стійкості фарбового шару інтагліодруку, що містить корпус, датчик з алмазною голкою з вістрям у формі рівнобічного трикутника, колодку, механізм трасування з електроприводом, електронний блок зі світловим табло, кулачковий важіль, шкребок з регульованою силою

притискання та розміщене в одній площині з вістрям алмазної голки, який **відрізняється** тим, що шкребок містить не менш ніж два вістря з основою у формі рівнобічної трапеції, розташованих на відстані, що регулюється, від 5 до 100 мм один від одного, виготовлених з інструментального матеріалу, профіль яких мають V-подібне заточування з кутом у вершині від 20° до 120°.

2. Пристрій для контролю механічної стійкості фарбового шару інтагліодруку за п. 1, який **відрізняється** тим, що вістря шкребка мають трапецієподібну форму.

3. Пристрій для контролю механічної стійкості фарбового шару інтагліодруку за п. 2, який **відрізняється** тим, що у корпусі пристрою розміщуються дві системи вимірювання профілю поверхні паперу, розміщених у одній площині та паралельно, кожна з яких містить датчик з алмазною голкою з вістрям у формі рівнобічного трикутника, колодку, механізм транспортування з електроприводом, електронний блок із світловим табло, кулачковий важіль.

система включає спостережений пункт користувача системи, з'єднаний з відеореєстратором, а відеореєстратор та щонайменше один засіб відображення даних відеоспостереження розташовані на спостережному пункті користувача системи, при цьому сигналізаційний електронний пристрій з щонайменше одним сигналізаційним датчиком оснащено одним джерелом живлення, а відеореєстратор з щонайменше одним пристроєм відеоспостереження - іншим джерелом живлення.

2. Охоронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відеореєстратором є відеореєстратор NVR або відеореєстратор HDVR, або інші.

3. Охоронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одним сигналізаційним датчиком є датчик руху та/або температури, та/або вологоти, та/або тиску, та/або звуку, та/або інфрачервоного випромінювання, та/або інший.

4. Охоронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що датчик живлення щонайменше одного пристрою відеоспостереження та відеореєстратора вбудований у сигналізаційний електронний пристрій.

5. Охоронна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що спостережний пункт користувача системи включає пристрій для передачі тривожного сигналу на пульт охоронної структури.

## G 08

(11) **118627** (51) МПК (2017.01)  
**G08B 13/196** (2006.01)  
**G08B 25/00**

(21) **у 2017 05624** (22) **07.06.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Сазонов Володимир Володимирович (UA)

(73) **САЗОНОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. О. Довженка, буд. 9 А, кв. 74, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **ОХОРОННА СИСТЕМА "АРЕСКОНТ"**

(57) 1. Охоронна система, що містить встановлений на щонайменше одному охоронюваному об'єкті щонайменше один пристрій відеоспостереження, виконаний з можливістю передачі даних відеоспостереження та з'єднаний з відеореєстратором, виконаним з можливістю здійснення відеозапису та збереження даних відеоспостереження, щонайменше один засіб відображення даних відеоспостереження, пульт охоронної структури із базою даних користувачів системи, яка **відрізняється** тим, що включає встановлений на щонайменше одному охоронюваному об'єкті щонайменше один сигналізаційний датчик, з'єднаний із сигналізаційним електронним пристроєм, виконаним із можливістю збереження даних щонайменше одного сигналізаційного датчика та відображення даних щодо спрацьовування щонайменше одного сигналізаційного датчика, перетворення даних щонайменше одного сигналізаційного датчика в електронний сигнал та відправки електронного сигналу до пульта охоронної структури, датчик живлення щонайменше одного пристрою відеоспостереження та відеореєстратора, з'єднаний з сигналізаційним електронним пристроєм та виконаний з можливістю передачі даних про стан живлення щонайменше одного пристрою відеоспостереження та відеореєстратора через сигналізаційний електронний пристрій до пульта охоронної структури, також

## G 09

(11) **118592** (51) МПК  
**G09B 23/28** (2006.01)

(21) **у 2017 02858** (22) **27.03.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Олешко Олександр Миколайович (UA), Погорелов Максим Володимирович (UA), Курганська Вікторія Олександрівна (UA), Дейнека Володимир Миколайович (UA), Гапченко Андрій Валерійович (UA), Олешко Тетяна Миколаївна (UA), Ткаченко Юлія Олександрівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ДОЗОВАНОЇ ОПІКОВОЇ РАНИ ШКІРИ ІІІ СТУПЕНЯ ЛАБОРАТОРНИМ ЩУРАМ**

(57) 1. Спосіб моделювання дозованої опікової рани шкіри ІІІ ступеня лабораторним щурам, що включає знеболювання експериментальної тварини шляхом дії ін'єкційного кетамінового наркозу кількістю 10 мг на 1 кг маси тварини з наступною підготовкою та формуванням попередньо поголеної ділянки шкіри потрібної площі в міжлопатковій зоні тварини, фіксацію тварини до предметного столика, оснащеного штативом з насадженою на нього пластинкою з сформованим отвором для додаткової фіксації тварини, проведення опускання пластинки, що вільно ковзає по осі штативу, додаткової фіксації потрібної ділянки шкіри тварини, оброблення попередньо поголеної шкіри тварини 40 % розчином етилового спирту та створення опікової рани ділянки шкіри, який **відрізняється** тим, що опікову рану ділянки шкіри створюють шляхом нанесення на підготовлену поголену шкіру тварини хімічного опіку, для чого вико-

ристовують одноразовий шприц з голкою, заповнений 10 % азотною кислотою, де циліндр шприца фіксують в верхній частині штативу предметного столика за допомогою тримача, з наступним накладанням на шкіру тварини через отвір пластини додаткової фіксації ватного диска, і для контакту голки шприца та ватного диска, площа якого дорівнює площі для хімічного опіку, здійснюють опускання тримача, що фіксує циліндр шприца, виконують натискання на поршень шприца з витисканням 0,5 мл азотної кислоти через голку шприца на ватний диск для забезпечення безпосереднього контакту діючої речовини на шкіру тварини і протягом 5 секунд витримують ватний диск на шкірі тварини.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що пластину з попередньо сформованим отвором для додаткової фіксації ділянки шкіри тварини виконують товщиною 5 мм.

(11) **118351** (51) МПК (2017.01)  
G09C 1/00  
G09C 1/02 (2006.01)

(21) **u 2016 12859** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**

(72) Дьяченко Валерій Гаррійович (UA)

(73) **ДЬЯЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ГАРРІЙОВИЧ**

вул. Вайсера, буд. 84/1, м. Хмельницький, 29000 (UA)

(54) **СПОСІБ ШИФРУВАННЯ**

(57) 1. Спосіб шифрування, який полягає в тому, що інформацію, яка потребує криптографічного захисту (Відкритий текст), шифрують з використанням шифрувального коду, отриманий Шифротекст розшифровують, який відрізняється тим, що шифрувальний код створюють за допомогою виробника (генератора) випадкових чисел з використанням обчислювальної техніки (комп'ютера) у формі шифрувальної таблиці, яку використовують для шифрування певної максимальної кількості знаків Відкритого тексту, шифрувальну таблицю створюють з рядків, кількість рядків дорівнює кількості найменувань знаків, шифрування яких здійснюють, використовуючи шифрувальну таблицю, кожний рядок створюють для шифрування знаків одного певного найменування, кожний рядок створюють з випадкових чисел, випадкові числа, які входять до складу одного рядка, не є рівними між собою, випадкові числа, які входять до складу шифрувальної таблиці, не є рівними між собою, перед шифруванням визначають найменування знаків Відкритого тексту і кількість знаків Відкритого тексту, для шифрування використовують шифрувальну таблицю, яка призначена для шифрування визначених найменувань знаків і кількості знаків Відкритого тексту, шифрування певного знака здійснюють згідно з найменуванням знака і місцем розташування знака у Відкритому тексті, для шифрування одного певного знака з певного рядка, який призначений для шифрування знаків одного певного найменування, беруть одне випадкове число, одне випадкове число рядка використовують для шифрування тільки одного знака Відкритого тексту і тільки

один раз, Шифротекст створюють з випадкових чисел, які не є рівними між собою.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що шифрувальну таблицю і Шифротекст передають за призначенням.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що шифрувальну таблицю і Шифротекст використовують для шифрування інформації, яка не призначена для передачі.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що шифрувальну таблицю використовують для шифрування тільки одного Відкритого тексту і тільки один раз і для розшифрування тільки одного Шифротексту і тільки один раз.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що шифрувальну таблицю використовують для шифрування кількох Відкритих текстів, загальна сума знаків яких не перевищує певної максимальної кількості, і для розшифрування кількох Шифротекстів.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують різні види шифрувальних таблиць в залежності від найменувань знаків, кількості найменувань знаків, максимальної кількості знаків, шифрування яких здійснюють, використовуючи шифрувальні таблиці.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що рядки одної шифрувальної таблиці створюють, використовуючи однакову або неоднакову кількість випадкових чисел для створення кожного рядка.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що випадкові числа одної шифрувальної таблиці створюють, використовуючи однакову або неоднакову кількість цифр для створення кожного випадкового числа.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після створення шифрувальної таблиці змінюють місця розташування чисел шифрувальної таблиці, згідно з певним алгоритмом.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після створення шифрувальної таблиці змінюють місця розташування цифр шифрувальної таблиці, згідно з певним алгоритмом.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що зліва і/або справа від кожного або не кожного числа Шифротексту розміщують одну або кілька випадкових цифр.

12. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що між цифрами кожного або не кожного числа Шифротексту розміщують одну або кілька випадкових цифр.

13. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що числа Шифротексту розміщують у тій самій послідовності, в якій розміщені знаки Відкритого тексту, тобто перше число Шифротексту відповідає першому знаку Відкритого тексту, друге число Шифротексту відповідає другому знаку Відкритого тексту тощо.

14. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після шифрування змінюють місця розташування чисел Шифротексту, згідно з певним алгоритмом.

15. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що після шифрування змінюють місця розташування цифр Шифротексту, згідно з певним алгоритмом.

16. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що замість випадкових чисел використовують не однакові між собою за складом групи знаків, групи знаків складають з будь-яких знаків: букв, ієрогліфів, цифр, символів тощо.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шифрувальну таблицю створюють з використанням технічних засобів, шифрування Відкритого тексту і розшифрування Шифротексту здійснюють з використанням технічних засобів, наприклад комп'ютера і комп'ютерної програми.

## G 10

(11) **118421** (51) МПК  
*G10K 1/06* (2006.01)  
(21) **u 2017 01308** (22) **13.02.2017**  
(24) **10.08.2017**  
(72) Цибульський Максим Олександрович (UA)  
(73) **ЦИБУЛЬСЬКИЙ МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Гоголя, 8, с. Городецьке, Уманський р-н,  
Черкаська обл., 20325 (UA)  
(54) **ТРУБНИЙ МЕГАКСИЛОФОН**

(57) 1. Трубний мегаксилофон, який містить певну кількість музикальних трубок підвішених у вертикальному положенні до каркасу, який **відрізняється** тим, що каркас являє собою несучу металеву трубу зверху та пластину знизу, труба та пластина розташовані горизонтально, паралельно одна до одної та встановлені на опорах, які, в свою чергу, встановлені на бетонному фундаменті, музикальні трубки вирізані по нотах та підвішені до верхньої труби каркасу за допомогою металевих гаків та тросів, а нижні кінці музикальних трубок прикріплені до нижньої пластини каркасу за допомогою гаків та резинових канатів.  
2. Трубний мегаксилофон за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить 49 музикальних трубок діаметром 300 мм, довжиною 2-4 м;  
3. Трубний мегаксилофон за п. 1, який **відрізняється** тим, що труба каркасу має діаметр щонайменше 700 мм, а товщину 5-10 міліметрів;  
4. Трубний мегаксилофон за п. 1, який **відрізняється** тим, що троси виконані з металу та/або резини.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **118613** (51) МПК (2017.01)  
H01L 35/00  
H01L 37/00  
F25B 21/02 (2006.01)
- (21) u 2017 03235 (22) 05.04.2017  
(24) 10.08.2017
- (72) Кшевецький Олег Станіславович (UA)  
(73) **КШЕВЕЦЬКИЙ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Комарова, буд. 9, кв. 23, м. Чернівці, 58018 (UA)
- (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ВЛАСТИВОСТЯМИ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЕНЕРГІЇ
- (57) 1. Спосіб керування властивостями термоелектричного перетворювача енергії, при якому використовують електромагнітне випромінювання, який **відрізняється** тим, що для формування необхідних властивостей термоелектричного перетворювача енергії використовують принаймні два різних середовища, між якими є принаймні один контакт (зв'язок).  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як одне із контактуючих середовищ (окремо взятого контакту) використовують матеріал (речовину), який чутливий до дії електромагнітного випромінювання, наприклад, видимого діапазону.

- (11) **118399** (51) МПК (2017.01)  
H01L 35/00  
A62C 27/00
- (21) u 2017 00940 (22) 02.02.2017  
(24) 10.08.2017
- (72) Коваленко Роман Іванович (UA), Васильєв Сергій Вікторович (UA), Ларін Олександр Миколайович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Виноградов Станіслав Андрійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОЖЕЖНОГО АВТОМОБІЛЯ
- (57) Термоелектричний автомобільний генератор теплової та електричної енергії на основі джерела теплової енергії, гарячого та холодного теплообмінників з рідким теплоносієм та термоелектричних модулів, розташованих між ними, який виконаний у вигляді секцій, розташованих в одному корпусі, кожна з яких містить два пористі каталітичні шари, розділені газорозподільною камерою, гарячі радіатори розташовані симетрично з проміжком відносно каталітичних пластин, гаряча сторона термоелектричних модулів має тепловий контакт з гарячим радіатором, який **відрізняється** тим, що холодна сторона термоеле-

ктричних модулів має тепловий контакт з теплообмінником, який з однієї сторони гідравлічно під'єднаний до напірного трубопроводу пожежного насоса пожежного автомобіля, а з іншої - до його всмоктувального трубопроводу.

**Н 02**

- (11) **118525** (51) МПК (2017.01)  
H02H 1/00
- (21) u 2017 02271 (22) 13.03.2017  
(24) 10.08.2017
- (72) Малик Роман Яремович (UA)  
(73) **МАЛИК РОМАН ЯРЕМОВИЧ**  
вул. Гетьмана Мазепи, 26, кв. 6, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **ПЕРЕМИКАЧ (КОМУТАТОР) ПОБУТОВИЙ**
- (57) Перемикач (комутатор) побутовий, що містить порожнистий корпус, шнури із з'єднувачами і мікроперемикач, який **відрізняється** тим, що в порожнистому корпусі додатково розміщена друкована плата комутатора, з можливістю під'єднання комутаційною схемою до побутових приладів з'єднувальними голчастими шнурами з роз'ємами зразка "Ромашка", як мікроперемикач містить кнопку з фіксатором зразка П2К щонайменше на 4 групи контактів.

- (11) **118458** (51) МПК  
H02M 3/02 (2006.01)
- (21) u 2017 01763 (22) 24.02.2017  
(24) 10.08.2017
- (72) Ромашко Володимир Якович (UA), Слушинський Богдан Миколайович (UA), Вербицький Євген Володимирович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) СПОСІБ ПОШУКУ ЗОНИ МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ
- (57) Спосіб пошуку зони максимальної потужності сонячної батареї, в якому сонячну батарею підключають через послідовно з'єднаний імпульсний регулятор до навантаження з періодичним вимірюванням миттєвої потужності сонячної батареї у точках максимуму і мінімуму її вихідного пульсуючого струму і в залежності від знаку різниці цих вимірювань зміщують робочу точку сонячної батареї у відповідному напрямку, який **відрізняється** тим, що початкову робочу точку сонячної батареї визначають як добуток напруги холостого ходу сонячної батареї на певний коефіцієнт ділення напруги.



(11) **118624** (51) МПК  
**H02P 21/02** (2006.01)

(21) **u 2017 05193** (22) **29.05.2017**  
(24) **10.08.2017**

(72) Шкурпела Олександр Олександрович (UA)

(73) **ШКУРПЕЛА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Дерев'янка, 50, кв. 43, м. Харків, 61018 (UA)**

(54) **ЕЛЕКТРОПРИВІД ЗМІННОГО СТРУМУ**

(57) Електропривід змінного струму, що складається з трифазного автономного інвертора напруги, датчиків струмів фаз та датчика частоти обертання ротора асинхронного двигуна, асинхронного двигуна з короткозамкненим ротором та системи керування, який **відрізняється** тим, що додатково містить тяговий генератор, некерований випрямляч, блок датчиків величини та частоти лінійної напруги тягового генератора, проміжного фільтра, гальмівного ключа, гальмівної провідності, ключа регулювання збудження тягового генератора, а до складу системи керування входять: задатчик потужності, що з'єднаний з калькулятором потужності, вихід якого з'єднаний з позитивним входом блока суматора, а від'ємний вхід блока суматора з'єднаний з першим виходом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, вихід блока суматора з'єднаний з регулятором потужності, вихід якого з'єднаний з входом калькулятора задання модуля вектора струму статора, вихід якого з'єднаний з входами калькуляторів повздовжньої та поперечної проекції вектора струму статора та з другим входом калькулятора кута навантаження, а другий вихід блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків з'єднаний з входом калькулятора поточного значення величини індуктивності намагнічування, вихід якого з'єднаний з входами калькулятора величини постійної часу ротора та першим входом калькулятора кута навантаження, також другий вихід блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків з'єднаний з калькулятором поточного значення модуля вектора струму статора, а третій вихід блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків з'єднаний з входом калькулятора модуля вектора потокозчеплення ротора, вихід якого з'єднаний з третім входом калькулятора кута навантаження, вихід якого з'єднаний з другим входом калькулятора задання повздовжньої проекції вектора струму статора, другим входом калькулятора задання поперечної проекції вектора струму статора, а також другим входом калькулятора поточного кута положення системи координат, а перший вхід калькулятора поточного кута положення системи координат з'єднаний з виходом калькулятора постійної часу ротора, а третій вхід калькулятора поточного кута положення системи координат з'єднаний з третім виходом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, вихід калькулятора задання повздовжньої проекції вектора струму статора з'єднаний з позитивним входом блока суматора, а вихід калькулятора задання поперечної проекції вектора струму статора з'єднаний з позитивним входом іншого блока суматора, а від'ємні входи блоків суматорів з'єднані з другим входом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, виходи блоків суматорів з'єднані з входами регуляторів повздовжньої та поперечної проекції вектора струму статора відповідно, виходи

яких надходять на два входи блока компенсації та розрахунку модуля вектора напруги статора, вихід якого з'єднаний з першим входом калькулятора напруги, а другий вхід калькулятора напруги з'єднаний з третім виходом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, перший вихід калькулятора напруги з'єднаний з входом блока формувача імпульсів керування ключами автономного інвертора напруги, а другий вхід блока формувача імпульсів керування ключами автономного інвертора напруги з'єднаний з виходом блока калькулятора поточного кута положення системи координат, також виходом блока калькулятора поточного кута положення системи координат з'єднаний з п'ятим входом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, шість виходів блока формувача імпульсів керування ключами автономного інвертора напруги з'єднані з шістьма ключами автономного інвертора напруги, другий вихід калькулятора напруги з'єднаний з позитивним входом блока суматора, а від'ємний вхід блока суматора з'єднаний з четвертим виходом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, а вихід блока суматора з'єднаний з входом регулятора гальмівної провідності, вихід якого з'єднаний з входом формувача імпульсів керування гальмівним ключем, а вихід блока формувача імпульсів керування гальмівним ключем з'єднаний з гальмівним ключем, третій вихід калькулятора напруги з'єднаний з першим входом блока пошуку "min", а другий вхід блока пошуку "min" з'єднаний з виходом калькулятора обмеження лінійної напруги тягового генератора, вихід блока пошуку "min" з'єднаний з позитивним входом блока суматора, а вихід блока суматора з'єднаний з входом регулятора напруги тягового генератора, вихід якого з'єднаний з входом формувача імпульсів керування ключем регулювання збудження тягового генератора, а вихід формувача імпульсів керування ключем регулювання збудження тягового генератора з'єднаний з ключем регулювання збудження тяговою генератора, вихід датчика вхідного струму автономного інвертора з'єднаний з першим входом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, вихід датчика вхідної напруги автономного інвертора з'єднаний з другим входом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, вихід датчиків фазних струмів асинхронного двигуна з'єднані з третім входом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, вихід датчика частоти обертання ротора асинхронного двигуна з'єднаний з четвертим входом блока розрахунку та фільтрації зворотних зв'язків, перший вихід блока датчиків величини та частоти лінійної напруги тягового генератора з'єднаний з входом калькулятора обмеження напруги тягового генератора, другий вихід блока датчиків величини та частоти лінійної напруги тягового генератора з'єднаний з від'ємним входом блока суматора.

## H 03

(11) **118388**

(51) МПК  
**H03M 1/12** (2006.01)  
**H03M 1/38** (2006.01)

(21) u 2017 00416 (22) 16.01.2017

(24) 10.08.2017

(72) Медведь Юрій Григорович (UA)

(73) МЕДВЕДЬ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Нафтовиків, 15/1, кв. 45, с. Супрунівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38714 (UA)

(54) АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) Аналого-цифровий перетворювач, що містить буферний регістр, блок формування еталонних напруг, блок формування тактових послідовностей, який **відрізняється** тим, що має каскадну будову, кожен каскад містить суматор  $\Sigma_i$ , на один вхід якого надходить вхідна напруга, а на інший вхід якого подано еталонну напругу, який з'єднаний з підсилювачем постійного струму ППС<sub>i</sub>, на який надходить різниця вхідної напруги та еталонної напруги на виході суматора  $\Sigma_i$ , підсилювач постійного струму ППС<sub>i</sub> підсилює різницю вхідної напруги та еталонної напруги на виході суматора  $\Sigma_i$ , компаратор  $K_i$  з'єднаний з підсилювачем постійного струму ППС<sub>i</sub> та кодує в цифровий вигляд підсилену різницю вхідної напруги та еталонної напруги на виході підсилювача ППС<sub>i</sub> за формулою:

$$N_i = \begin{cases} 1, & \text{якщо } h_i(t) \geq 0 \\ 0, & \text{якщо } h_i(t) < 0 \end{cases},$$

де  $N_i$  - значення  $i$ -го розряду кодової комбінації, які записуються в буферний регістр;

$h_i(t)$  - різниця вхідної напруги та еталонної напруги, при цьому кодова комбінація записується в буферний регістр, одночасно різниця вхідної напруги та еталонної напруги на виході суматора  $\Sigma_i$  подається на елемент з комплексною функцією передачі, рівною його модулю ПМП<sub>i</sub>, який з'єднаний з суматором  $\Sigma_i$ , при цьому вихідна напруга елемента з комплексною функцією передачі, рівною його модулю ПМП<sub>i</sub> використовується як вхідна напруга в наступному каскаді структурної схеми аналого-цифрового перетворювача, кількість каскадів аналого-цифрового перетворювача розраховується за формулою:

$$i = 0,5 \log_2(BCШ) - 0,5 \log_2(1,5) - 0,5 \log_2(A/V),$$

де  $i$  [1... $n$ ] - кількість каскадів аналого-цифрового перетворювача;

BCШ - відношення сигнал/шум;

A - розмах вхідного сигналу;

V - динамічний діапазон АЦП.

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

пр. Гагаріна, 26, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАРЯДАМИ МОБІЛЬНОЇ ПАТРУЛЬНОЇ СЛУЖБИ

(57) Система управління нарядами мобільної патрульної служби, що включає пов'язані між собою блоки оператора 102, чергового районного відділу поліції, диспетчера, планшет мобільного патрульного наряду з системою супутникового GPS-позиціонування та блок особистого відеореєстратора патрульного, яка **відрізняється** тим, що введено канали передачі відеопотоків, якими сполучено відповідно блок особистого відеореєстратора патрульного до планшета мобільного патрульного наряду, від якого - до блока диспетчера з можливістю висвітлення щомоментно на моніторі диспетчера місця події з об'єктива особистого відеореєстратора патрульного при відпрацюванні завдання.

(11) 118387

(51) МПК

H04B 7/24 (2006.01)

H04B 3/54 (2006.01)

H04B 3/60 (2006.01)

H04W 84/02 (2009.01)

(21) u 2017 00372

(22) 13.01.2017

(24) 10.08.2017

(72) Гаценко Сергій Станіславович (UA), Животовський Руслан Миколайович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Беляков Роберт Олегович (UA)

(73) ГАЦЕНКО СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

ЖИВОТОВСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ

просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)

БЕЛЯКОВ РОБЕРТ ОЛЕГОВИЧ

вул. Московська, 45/1, м. Київ-011, 01011 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗПОДІЛУ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖАХ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Спосіб розподілу інформації в мережах спеціального призначення, який полягає в тому, що при розподілі навантаження сервером в мережі спеціального призначення спочатку визначають (обслужене) навантаження в мережі, що надходить, на підставі чого визначають власну характеристику підсистеми розподілу та зберігання інформації, визначають характеристику якості обслуговування вхідного потоку запитів; розраховують власні характеристики та характеристики якості обслуговування вхідного потоку запитів підсистеми розподілу та зберігання інформації з визначенням (встановленням) їх взаємозалежності, який **відрізняється** тим, що в зазначеному способі використовують удосконалену процедуру визначення власної характеристики підсистеми розподілу та зберігання інформації, суть якої полягає в тому, що спочатку визначають вільні ресурси мережі, потім визначають резервні ресурси мережі; далі розраховують коефіцієнт доступності; відбувається

## H 04

(11) 118449

(51) МПК (2017.01)

H04B 1/00

H04B 1/04 (2006.01)

(21) u 2017 01677

(22) 21.02.2017

(24) 10.08.2017

(72) Вишня Володимир Борисович (UA), Глухверя Віталій Андрійович (UA), Золотоноша Олег Вікторович (UA), Рижков Едуард Володимирович (UA)

призначення для кожної черги запитів певної кількості вільних ресурсів мережі, а у випадку відсутності вільних ресурсів, для виконання наступної розрахункової задачі, призначають мінімальну кількість резервних ресурсів мережі.

- (11) **118619** (51) МПК  
**H04B 7/165** (2006.01)
- (21) **u 2017 04651** (22) **13.05.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Ткаченко Олександр Анатолійович (UA), Ісаєв Костянтин Володимирович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДАТА-ГРУП"**  
вул. Смоленська, 31/33, м. Київ, 03005 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОБОТИ З ПОРТАТИВНОЮ СТАНЦІЄЮ СУПУТНИКОВОЇ СИСТЕМИ ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Спосіб роботи з портативною станцією супутникової системи зв'язку, який включає в себе налаштування супутникової антенної систем та з'єднання виносного супутникового приймача-передавача з модемом, синхронізація модему, який сполучено із маршрутизатором з підтримкою технології Power over Ethernet, який відрізняється тим, що за допомогою додатково встановлених аналогових телефонних адаптерів здійснюють комутацію телефонних трубок.

## H 05

- (11) **118483** (51) МПК  
**H05B 41/18** (2006.01)
- (21) **u 2017 02073** (22) **06.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Рой Віктор Федорович (UA), Бурма Микола Гаврилович (UA), Поліщук Валентина Миколаївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
вул. Маршала Бажанова, 17, м. Харків, 61002 (UA)
- ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР ІМ. Б.І. ВЕРКІНА**  
просп. Науки, 56, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **КОМПЕНСАТОР ЗРОСТАННЯ НАПРУГИ**
- (57) Компенсатор зростання напруги живлення на розрядній лампі високого тиску, що містить мережний фільтр, до якого приєднаний один кінець первинної обмотки трансформатора, другий кінець якої приєднаний до електрода РЛ, до одного кінця вторинної обмотки через RC-ланцюжок приєднано умовний анод симістора, умовним катодом приєднаний до одного з виводів мережного фільтра, другий кінець вторинної обмотки приєднано через другий RC-ланцюжок до виходу мережного фільтра, а керуючий електрод симістора приєднаний до входу двох зустрічно-паралельно з'єднаних диністорів, вихід яких з'єднано з першим електродом накопичувального конденсатора, другий електрод якого приєднаний

до другого RC-ланцюжка, який відрізняється тим, що в нього додатково введено другий симістор, два двополярних стабілітрони, дросель, загороджувальний фільтр, ланцюжок формування керуючих імпульсів та два електронних ключі, причому умовний анод другого симістора приєднано до другого електрода РЛ, а керуючий електрод приєднано до входу двох зустрічно-паралельно з'єднаних диністорів, умовні катоди симісторів з'єднані з виходом загороджувального фільтра, вхід якого з'єднано з першим електродом РЛ, а вихід з'єднано зі входом дроселя, а середня точка дроселя приєднана до входів накопичувальних конденсаторів, вихід дроселя з'єднаний з електродом двополярного стабілітрона, другий електрод якого приєднано до входу ланцюжка формування керуючих імпульсів, вихід з якого приєднано через дільник напруги до емітерів двох електронних ключів, колектори яких приєднані до електрода другого двополярного стабілітрона, а керуючі електроди (бази) електронних ключів приєднані до другого електрода двополярного стабілітрона.

- (11) **118352** (51) МПК (2017.01)  
**H05K 7/00**  
**G12B 17/02** (2006.01)
- (21) **u 2016 12887** (22) **19.12.2016**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Запорожець Олександр Іванович (UA), Левченко Лариса Олексіївна (UA), Ходаковський Олексій Володимирович (UA), Кружилко Владислав Олегович (UA)
- (73) **ЗАПОРОЖЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Антонова, 2, кв. 32, м. Київ, 03981 (UA)
- ЛЕВЧЕНКО ЛАРИСА ОЛЕКСІЇВНА**  
бул. Ромена Роллана, 7-б, кв. 127, м. Київ, 03170 (UA)
- ХОДАКОВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. Ушакова, 42, м. Херсон, 73000 (UA)
- КРУЖИЛКО ВЛАДИСЛАВ ОЛЕГОВИЧ**  
пл. Привокзальна, 3, кв. 18, м. Ірпінь, 08200 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ЕКРАНУВАННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ЛІНІЙНОГО СТРУМОНЕСУЧОГО ДЖЕРЕЛА**
- (57) Пристрій екранування магнітного поля лінійного струмонесучого джерела, що складається з екрануючого дроту, змонтованого на ізольованих від землі опорах, розташованого паралельно струмонесучому джерелу, який відрізняється тим, що кінці екрануючого дроту виконують заземленими.

- (11) **118480** (51) МПК (2017.01)  
**H05K 9/00**  
**G12B 17/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 02027** (22) **02.03.2017**  
(24) **10.08.2017**
- (72) Глива Валентин Анатолійович (UA), Коваленко Вікторія Володимирівна (UA), Тихенко Оксана Миколаївна (UA), Гусєв Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ГЛИВА ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**

бул. Ромена Роллана, 7-б, кв. 127, м. Київ, 03170 (UA)

**КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Жмеринська, 22, кв. 127, м. Київ, 03148 (UA)

**ТИХЕНКО ОКСАНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Л. Українки, 20, кв. 199, с. Софіївська Бор-  
щівка, Києво-Святошинський р-н, 08131 (UA)

**ГУСЄВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Ушакова, 42, м. Херсон, 73000 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ЕКРАН З КЕРОВАНИМ КО-  
ЕФІЦІЄНТОМ ВІДБИТТЯ**

**(57)** Електромагнітний екран з керованим коефіцієнтом відбиття, що складається з полімеру (матриці), у тілі якої рівномірно розподілені частинки сполук металу з необхідною для захисту концентрацією, який **від-  
різняється** тим, що як наповнювач використовуються сполуки металів нанорозмірів.

---

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 1/00</b>	a 2016 00899	<b>A23L 23/00</b>	a 2016 13276	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2017 02981
<b>A01B 47/00</b>	a 2017 00198	<b>A23L 23/00</b>	a 2016 13278	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2017 03477
<b>A01H 5/00</b>	a 2016 13628	<b>A23L 23/00</b>	a 2016 13279	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2017 03478
<b>A01M 1/02</b> (2006.01)	a 2017 03393	<b>A23L 27/30</b> (2016.01)	a 2017 02818	<b>A61K 31/4418</b> (2006.01)	a 2017 05014
<b>A01N 27/00</b>	a 2017 04049	<b>A23L 29/00</b>	a 2016 13276	<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)	a 2017 03477
<b>A01N 33/18</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A23L 29/244</b> (2016.01)	a 2016 13278	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 02779
<b>A01N 37/22</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A23L 29/244</b> (2016.01)	a 2016 13279	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 04639
<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A23L 29/25</b> (2016.01)	a 2017 02818	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 05514
<b>A01N 43/20</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A23L 31/00</b>	a 2016 13276	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2017 04639
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A23N 5/00</b>	a 2017 01673	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2017 04641
<b>A01N 43/70</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A24B 13/00</b>	a 2017 05116	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)	a 2017 05514
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A24F 47/00</b>	a 2017 04767	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2017 02640
<b>A01N 43/824</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A24F 47/00</b>	a 2017 05116	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2017 02169
<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A47B 91/02</b> (2006.01)	a 2017 04068	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2017 04639
<b>A01N 47/20</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A61B 1/24</b> (2006.01)	a 2016 08410	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2017 04641
<b>A01N 47/30</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A61B 6/00</b>	a 2017 01334	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)	a 2017 05514
<b>A01N 47/36</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)	a 2016 02744	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2017 02595
<b>A01N 61/00</b>	a 2017 05114	<b>A61B 10/00</b>	a 2016 00769	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2017 02990
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2017 05114	<b>A61B 10/00</b>	a 2016 01127	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2017 04639
<b>A01N 65/00</b>	a 2017 04049	<b>A61B 10/00</b>	a 2017 01334	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2017 05514
<b>A01P 13/00</b>	a 2017 04817	<b>A61B 10/00</b>	a 2017 02562	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)	a 2017 02595
<b>A23B 7/04</b> (2006.01)	a 2017 02389	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	a 2017 02846	<b>A61K 31/5383</b> (2006.01)	a 2017 02595
<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	a 2017 00910	<b>A61B 17/3201</b> (2006.01)	a 2016 01126	<b>A61K 31/5415</b> (2006.01)	a 2017 02595
<b>A23B 7/154</b> (2006.01)	a 2017 04049	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	a 2016 01097	<b>A61K 31/542</b> (2006.01)	a 2017 02595
<b>A23C 1/12</b> (2006.01)	a 2017 05415	<b>A61B 18/14</b> (2006.01)	a 2016 09145	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)	a 2017 01399
<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2017 02818	<b>A61B 18/14</b> (2006.01)	a 2016 09145	<b>A61K 31/554</b> (2006.01)	a 2017 02595
<b>A23C 23/00</b>	a 2017 00906	<b>A61C 3/00</b>	a 2016 08407	<b>A61K 36/00</b>	a 2016 00826
<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2016 13274	<b>A61C 3/03</b> (2006.01)	a 2016 08412	<b>A61K 36/00</b>	a 2016 13628
<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2016 13277	<b>A61C 5/50</b> (2017.01)	a 2016 08412	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	a 2017 04494
<b>A23K 20/28</b> (2016.01)	a 2017 03371	<b>A61C 7/02</b> (2006.01)	a 2016 08410	<b>A61K 36/51</b> (2006.01)	a 2017 04494
<b>A23K 20/28</b> (2016.01)	a 2017 03372	<b>A61C 17/06</b> (2006.01)	a 2016 08410	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	a 2017 04494
<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	a 2017 03371	<b>A61C 17/08</b> (2006.01)	a 2016 08410	<b>A61K 38/07</b> (2006.01)	a 2017 02145
<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	a 2017 03372	<b>A61C 19/00</b>	a 2016 08407	<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	a 2016 00847
<b>A23K 50/60</b> (2016.01)	a 2017 03371	<b>A61F 9/008</b> (2006.01)	a 2016 01064	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	a 2017 00877
<b>A23K 50/60</b> (2016.01)	a 2017 03372	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	a 2016 00653	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2017 00877
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	a 2017 02818	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61K 47/48</b> (2016.01)	a 2016 11833
<b>A23L 2/56</b> (2006.01)	a 2017 02818	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61M 15/00</b>	a 2017 02743
<b>A23L 2/72</b> (2006.01)	a 2017 02765	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2017 00877	<b>A61M 15/00</b>	a 2017 02792
<b>A23L 3/00</b>	a 2016 00720	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 02364	<b>A61M 15/00</b>	a 2017 02793
<b>A23L 5/00</b>	a 2016 13278	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 04213	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2017 05116
<b>A23L 5/00</b>	a 2016 13279	<b>A61K 31/04</b> (2006.01)	a 2017 02595	<b>A61M 16/00</b>	a 2016 00653
<b>A23L 7/152</b> (2016.01)	a 2017 02390	<b>A61K 31/138</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61M 16/00</b>	a 2017 02792
<b>A23L 11/00</b>	a 2017 02389	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2017 03855	<b>A61M 16/00</b>	a 2017 02793
<b>A23L 11/00</b>	a 2017 02390	<b>A61K 31/232</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	a 2016 01064
<b>A23L 13/00</b>	a 2016 13276	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61N 7/00</b>	a 2016 08412
<b>A23L 13/00</b>	a 2016 13278	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 1/00</b>	a 2017 03477
<b>A23L 17/00</b>	a 2016 13279	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2017 02779	<b>A61P 1/00</b>	a 2017 05014
<b>A23L 19/00</b>	a 2016 13278	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	a 2017 05533	<b>A61P 1/12</b> (2006.01)	a 2017 05014
<b>A23L 19/00</b>	a 2016 13279	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	a 2017 05014
		<b>A61K 31/43</b> (2006.01)	a 2017 04599	<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	a 2017 05014
		<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)	a 2017 02595	<b>A61P 3/00</b>	a 2017 05014

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 3/04 (2006.01)	a 2017 05014	A61P 37/08 (2006.01)	a 2017 02990	C04B 35/00	a 2016 12259
A61P 3/06 (2006.01)	a 2017 05014	A61P 39/06 (2006.01)	a 2016 00826	C04B 41/65 (2006.01)	a 2017 02778
A61P 5/00	a 2017 02364	A61P 43/00	a 2017 02990	C05F 7/00	a 2017 04568
A61P 5/50 (2006.01)	a 2017 05014	A61P 43/00	a 2017 03477	C05F 9/00	a 2017 02431
A61P 7/00	a 2017 05014	A61P 43/00	a 2017 05014	C05F 15/00	a 2017 04568
A61P 9/00	a 2017 05533	B01D 3/14 (2006.01)	a 2017 00613	C05G 3/04 (2006.01)	a 2017 04568
A61P 9/04 (2006.01)	a 2017 05014	B01D 9/00	a 2017 05415	C07B 43/00	a 2016 13479
A61P 9/10 (2006.01)	a 2017 04599	B01D 29/39 (2006.01)	a 2016 00739	C07C 29/00	a 2017 05250
A61P 9/10 (2006.01)	a 2017 05014	B01D 35/28 (2006.01)	a 2016 00739	C07C 271/28 (2006.01)	a 2017 05419
A61P 9/12 (2006.01)	a 2017 04599	B01D 45/08 (2006.01)	a 2016 12128	C07C 275/40 (2006.01)	a 2017 05419
A61P 9/12 (2006.01)	a 2017 05014	B01D 45/16 (2006.01)	a 2016 12128	C07D 207/00	a 2017 02145
A61P 11/00	a 2017 05014	B01J 23/00	a 2016 09704	C07D 211/72 (2006.01)	a 2017 04641
A61P 11/06 (2006.01)	a 2017 02990	B01J 23/835 (2006.01)	a 2016 11336	C07D 211/94 (2006.01)	a 2017 03477
A61P 11/08 (2006.01)	a 2016 00653	B01J 27/135 (2006.01)	a 2016 11336	C07D 213/65 (2006.01)	a 2017 05014
A61P 13/00	a 2017 04494	B01J 35/02 (2006.01)	a 2016 11336	C07D 213/69 (2006.01)	a 2017 03478
A61P 13/00	a 2017 05533	B01J 37/04 (2006.01)	a 2016 11336	C07D 217/24 (2006.01)	a 2017 03477
A61P 13/08 (2006.01)	a 2017 04494	B02C 9/02 (2006.01)	a 2017 03113	C07D 231/12 (2006.01)	a 2017 05014
A61P 13/12 (2006.01)	a 2017 02990	B02C 13/14 (2006.01)	a 2016 05556	C07D 231/22 (2006.01)	a 2017 05014
A61P 13/12 (2006.01)	a 2017 04599	B02C 13/14 (2006.01)	a 2017 03113	C07D 239/22 (2006.01)	a 2017 03477
A61P 13/12 (2006.01)	a 2017 05014	B02C 13/284 (2006.01)	a 2017 03113	C07D 239/34 (2006.01)	a 2017 05014
A61P 15/00	a 2017 04213	B02C 15/06 (2006.01)	a 2017 04438	C07D 253/065 (2006.01)	a 2016 01111
A61P 15/08 (2006.01)	a 2017 05014	B02C 19/00	a 2016 05556	C07D 263/38 (2006.01)	a 2017 05014
A61P 17/00	a 2017 02990	B08B 9/00	a 2017 02802	C07D 273/00	a 2016 13479
A61P 17/14 (2006.01)	a 2017 02990	B09B 3/00	a 2017 03039	C07D 295/00	a 2016 01111
A61P 19/02 (2006.01)	a 2017 05014	B23B 47/28 (2006.01)	a 2016 01764	C07D 401/04 (2006.01)	a 2017 02779
A61P 19/10 (2006.01)	a 2017 05014	B23D 29/02 (2006.01)	a 2016 01097	C07D 401/04 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 21/00	a 2017 05014	B23Q 3/00	a 2016 01764	C07D 401/12 (2006.01)	a 2017 04639
A61P 21/04 (2006.01)	a 2017 05014	B26B 13/00	a 2016 01097	C07D 401/12 (2006.01)	a 2017 04641
A61P 25/00	a 2016 13479	B27N 3/06 (2006.01)	a 2017 05502	C07D 401/12 (2006.01)	a 2017 05514
A61P 25/00	a 2017 02169	B27N 7/00	a 2017 05502	C07D 401/14 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 25/00	a 2017 03855	B29B 7/74 (2006.01)	a 2017 00351	C07D 403/06 (2006.01)	a 2017 05533
A61P 25/02 (2006.01)	a 2017 05014	B29C 44/18 (2006.01)	a 2017 00351	C07D 403/12 (2006.01)	a 2017 02169
A61P 25/16 (2006.01)	a 2017 05014	B29C 44/38 (2006.01)	a 2017 00351	C07D 405/04 (2006.01)	a 2017 04599
A61P 25/22 (2006.01)	a 2017 05014	B29C 44/60 (2006.01)	a 2017 00351	C07D 405/14 (2006.01)	a 2017 04599
A61P 25/24 (2006.01)	a 2017 02145	B29K 75/00 (2006.01)	a 2017 00351	C07D 407/12 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 25/28 (2006.01)	a 2017 04639	B29L 31/00 (2006.01)	a 2017 00351	C07D 407/14 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 25/28 (2006.01)	a 2017 04641	B30B 9/02 (2006.01)	a 2016 00739	C07D 409/14 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 25/28 (2006.01)	a 2017 05014	B30B 9/12 (2006.01)	a 2016 00739	C07D 413/12 (2006.01)	a 2017 04639
A61P 25/28 (2006.01)	a 2017 05514	B60C 23/00	a 2017 05590	C07D 413/12 (2006.01)	a 2017 04641
A61P 27/02 (2006.01)	a 2017 05014	B60C 23/10 (2006.01)	a 2017 05590	C07D 413/12 (2006.01)	a 2017 05514
A61P 27/06 (2006.01)	a 2017 05014	B60C 23/12 (2006.01)	a 2017 05590	C07D 413/14 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 29/00	a 2016 00826	B60T 8/00	a 2017 02322	C07D 413/14 (2006.01)	a 2017 04599
A61P 29/00	a 2017 00877	B62B 3/00	a 2017 05895	C07D 417/12 (2006.01)	a 2017 04639
A61P 29/00	a 2017 02990	B62B 5/04 (2006.01)	a 2017 05895	C07D 417/12 (2006.01)	a 2017 04641
A61P 29/00	a 2017 05014	B62D 57/02 (2006.01)	a 2017 01440	C07D 417/14 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 31/00	a 2017 02169	B62D 57/032 (2006.01)	a 2017 01440	C07D 417/14 (2006.01)	a 2017 04599
A61P 31/04 (2006.01)	a 2016 00847	B64D 37/00	a 2016 00736	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 01383
A61P 35/00	a 2016 11833	B65B 3/18 (2006.01)	a 2016 00720	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 01399
A61P 35/00	a 2017 00877	B65B 5/00	a 2016 00720	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 35/00	a 2017 01383	B65B 5/00	a 2016 12895	C07D 491/107 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 35/00	a 2017 01399	B65B 21/00	a 2016 12895	C07D 493/04 (2006.01)	a 2017 02981
A61P 35/00	a 2017 02169	B65B 31/04 (2006.01)	a 2016 00720	C07D 513/04 (2006.01)	a 2017 02990
A61P 35/00	a 2017 02779	B65G 53/12 (2006.01)	a 2017 02961	C07D 519/00	a 2017 01399
A61P 35/00	a 2017 02981	C01B 3/02 (2006.01)	a 2017 05401	C07H 1/06 (2006.01)	a 2017 05415
A61P 35/00	a 2017 02990	C01B 3/32 (2006.01)	a 2017 03039	C07K 7/02 (2006.01)	a 2017 01399
A61P 35/00	a 2017 03477	C01B 3/38 (2006.01)	a 2017 05401	C07K 14/47 (2006.01)	a 2017 05014
A61P 35/00	a 2017 03478	C01D 7/00	a 2016 09704	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 11832
A61P 35/00	a 2017 05014	C01F 11/18 (2006.01)	a 2017 05053	C07K 16/28 (2006.01)	a 2017 01399
A61P 35/02 (2006.01)	a 2017 05014	C01F 11/18 (2006.01)	a 2017 05647	C08J 11/00	a 2017 02431
A61P 37/02 (2006.01)	a 2016 00653	C02F 11/12 (2006.01)	a 2016 00739	C08K 5/20 (2006.01)	a 2017 00522
A61P 37/06 (2006.01)	a 2017 02990	C03C 23/00	a 2017 04579	C08L 23/00	a 2017 00522
		C04B 22/06 (2006.01)	a 2017 02778	C08L 25/00	a 2017 00522
		C04B 28/00	a 2017 02778	C08L 67/03 (2006.01)	a 2017 05419

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C09C 1/02</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>E01F 15/02</b> (2006.01)	a 2016 00816	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2017 02463
<b>C09C 3/04</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>E04H 12/12</b> (2006.01)	a 2017 05301	<b>G01R 5/00</b>	a 2017 01917
<b>C09K 8/64</b> (2006.01)	a 2017 04814	<b>E04H 12/16</b> (2006.01)	a 2017 05301	<b>G01R 17/00</b>	a 2017 01917
<b>C09K 8/82</b> (2006.01)	a 2017 04814	<b>E04H 12/34</b> (2006.01)	a 2017 05301	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	a 2016 01131
<b>C09K 17/00</b>	a 2017 04568	<b>E06B 3/267</b> (2006.01)	a 2017 00351	<b>G01S 15/00</b>	a 2016 00755
<b>C10B 21/10</b> (2006.01)	a 2017 02656	<b>E21B 35/00</b>	a 2017 04814	<b>G01T 1/16</b> (2006.01)	a 2017 02463
<b>C10B 21/12</b> (2006.01)	a 2017 02656	<b>E21D 11/00</b>	a 2017 00436	<b>G01T 1/161</b> (2006.01)	a 2017 02463
<b>C10G 1/00</b>	a 2017 05362	<b>E21D 11/00</b>	a 2017 00437	<b>G01T 1/167</b> (2006.01)	a 2017 02463
<b>C10G 1/02</b> (2006.01)	a 2017 05362	<b>E21F 7/00</b>	a 2016 12264	<b>G01T 1/169</b> (2006.01)	a 2017 02463
<b>C10G 3/00</b>	a 2017 05250	<b>F02F 3/00</b>	a 2016 00749	<b>G01V 1/38</b> (2006.01)	a 2016 00755
<b>C10G 9/00</b>	a 2017 05362	<b>F02G 5/00</b>	a 2016 00835	<b>G06F 7/00</b>	a 2017 01065
<b>C10J 3/00</b>	a 2017 01740	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)	a 2016 00736	<b>G06F 7/00</b>	a 2017 01916
<b>C10J 3/46</b> (2006.01)	a 2017 05401	<b>F03D 1/00</b>	a 2017 03942	<b>G06F 7/00</b>	a 2017 01917
<b>C10J 3/50</b> (2006.01)	a 2017 02961	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)	a 2017 03942	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)	a 2017 02767
<b>C10J 3/72</b> (2006.01)	a 2017 05401	<b>F03D 3/02</b> (2006.01)	a 2016 00677	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)	a 2017 01065
<b>C10J 3/84</b> (2006.01)	a 2016 11850	<b>F03D 3/06</b> (2006.01)	a 2016 00677	<b>G06F 15/00</b>	a 2017 01065
<b>C10L 1/08</b> (2006.01)	a 2016 11955	<b>F15B 11/06</b> (2006.01)	a 2016 12898	<b>G06K 7/00</b>	a 2017 05895
<b>C10L 1/19</b> (2006.01)	a 2016 11955	<b>F16C 33/14</b> (2006.01)	a 2016 03208	<b>G06N 7/06</b> (2006.01)	a 2017 03657
<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>F16J 1/00</b>	a 2016 00749	<b>G09G 3/00</b>	a 2017 05895
<b>C12M 1/00</b>	a 2017 05250	<b>F23C 6/04</b> (2006.01)	a 2017 02988	<b>G10L 15/00</b>	a 2016 01122
<b>C12M 1/33</b> (2006.01)	a 2017 05250	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2017 02988	<b>G10L 19/008</b> (2013.01)	a 2017 04246
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2017 01593	<b>F23G 5/00</b>	a 2017 03039	<b>H01F 1/16</b> (2006.01)	a 2017 03805
<b>C12N 9/26</b> (2006.01)	a 2016 11071	<b>F23L 7/00</b>	a 2017 02988	<b>H01G 4/00</b>	a 2017 03646
<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>F23L 15/04</b> (2006.01)	a 2016 12241	<b>H01G 4/06</b> (2006.01)	a 2017 03646
<b>C12N 15/52</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>F23R 5/00</b>	a 2016 00835	<b>H01L 41/08</b> (2006.01)	a 2016 11783
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>F24F 11/00</b>	a 2017 00477	<b>H01M 10/00</b>	a 2017 05895
<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2016 11071	<b>F24H 7/00</b>	a 2017 04135	<b>H01Q 1/36</b> (2006.01)	a 2016 00921
<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2017 05250	<b>F24H 7/02</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>H01Q 11/06</b> (2006.01)	a 2016 00921
<b>C12Q 1/06</b> (2006.01)	a 2017 01593	<b>F24H 7/06</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>H01Q 21/00</b>	a 2016 01131
<b>C12R 1/19</b> (2006.01)	a 2017 01593	<b>F28D 20/02</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>H01Q 23/00</b>	a 2016 01131
<b>C13B 20/00</b>	a 2017 02765	<b>F41A 23/00</b>	a 2017 00786	<b>H01S 3/16</b> (2006.01)	a 2017 03521
<b>C21D 8/12</b> (2006.01)	a 2017 03805	<b>F41H 13/00</b>	a 2017 00786	<b>H02J 7/00</b>	a 2017 04148
<b>C22C 38/00</b>	a 2017 02550	<b>G01F 23/28</b> (2006.01)	a 2016 00689	<b>H02J 7/00</b>	a 2017 05895
<b>C22C 38/00</b>	a 2017 03805	<b>G01L 9/08</b> (2006.01)	a 2016 11783	<b>H02J 7/02</b> (2016.01)	a 2017 05895
<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2017 03805	<b>G01L 23/10</b> (2006.01)	a 2016 11783	<b>H02K 7/00</b>	a 2016 00835
<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2017 02550	<b>G01N 23/083</b> (2006.01)	a 2017 01334	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	a 2016 12535
<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2017 03805	<b>G01N 29/24</b> (2006.01)	a 2016 00689	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	a 2016 12550
<b>C23C 10/00</b>	a 2016 01019	<b>G01N 30/00</b>	u 2016 10030	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	a 2016 12561
<b>C23C 14/32</b> (2006.01)	a 2017 01449	<b>G01N 30/02</b> (2006.01)	u 2016 10030	<b>H03M 7/40</b> (2006.01)	a 2017 01792
<b>C99Z 99/00</b>	a 2016 11950	<b>G01N 30/04</b> (2006.01)	u 2016 10030	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	a 2016 12354
<b>D04B 9/20</b> (2006.01)	a 2017 04575	<b>G01N 30/72</b> (2006.01)	u 2016 10030	<b>H04B 14/02</b> (2006.01)	a 2016 12354
<b>D04B 15/34</b> (2006.01)	a 2017 04575	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	a 2016 00962	<b>H04N 7/00</b>	a 2017 01792
<b>D21H 17/67</b> (2006.01)	a 2017 05053	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2016 00769	<b>H05H 1/08</b> (2006.01)	a 2017 05187
<b>D21H 19/38</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2017 02463	<b>H05H 1/14</b> (2006.01)	a 2017 05187
<b>E01F 13/12</b> (2006.01)	a 2016 00816	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2017 02562	<b>H05H 1/16</b> (2006.01)	a 2017 05187
		<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	u 2016 10030	<b>H05H 3/00</b>	a 2017 05187
		<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	a 2017 02463		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 00653	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	a 2016 00720	<b>A23L 3/00</b>	a 2016 00739	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)
a 2016 00653	<b>A61M 16/00</b>	a 2016 00720	<b>B65B 3/18</b> (2006.01)	a 2016 00749	<b>F02F 3/00</b>
a 2016 00653	<b>A61P 11/08</b> (2006.01)	a 2016 00720	<b>B65B 5/00</b>	a 2016 00749	<b>F16J 1/00</b>
a 2016 00653	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	a 2016 00736	<b>B65B 31/04</b> (2006.01)	a 2016 00755	<b>G01S 15/00</b>
a 2016 00677	<b>F03D 3/02</b> (2006.01)	a 2016 00736	<b>B64D 37/00</b>	a 2016 00755	<b>G01V 1/38</b> (2006.01)
a 2016 00677	<b>F03D 3/06</b> (2006.01)	a 2016 00736	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)	a 2016 00769	<b>A61B 10/00</b>
a 2016 00689	<b>G01F 23/28</b> (2006.01)	a 2016 00739	<b>B01D 29/39</b> (2006.01)	a 2016 00769	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
a 2016 00689	<b>G01N 29/24</b> (2006.01)	a 2016 00739	<b>B01D 35/28</b> (2006.01)	a 2016 00816	<b>E01F 13/12</b> (2006.01)
		a 2016 00739	<b>B30B 9/02</b> (2006.01)	a 2016 00816	<b>E01F 15/02</b> (2006.01)
		a 2016 00739	<b>B30B 9/12</b> (2006.01)	a 2016 00826	<b>A61K 36/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 00826	<b>A61P 29/00</b>	a 2016 11850	<b>C10J 3/84</b> (2006.01)	a 2017 00877	<b>A61P 35/00</b>
a 2016 00826	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	a 2016 11950	<b>C99Z 99/00</b>	a 2017 00906	<b>A23C 23/00</b>
a 2016 00835	<b>F02G 5/00</b>	a 2016 11955	<b>C10L 1/08</b> (2006.01)	a 2017 00910	<b>A23B 7/10</b> (2006.01)
a 2016 00835	<b>F23R 5/00</b>	a 2016 11955	<b>C10L 1/19</b> (2006.01)	a 2017 01065	<b>G06F 7/00</b>
a 2016 00835	<b>H02K 7/00</b>	a 2016 12128	<b>B01D 45/08</b> (2006.01)	a 2017 01065	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)
a 2016 00847	<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	a 2016 12128	<b>B01D 45/16</b> (2006.01)	a 2017 01065	<b>G06F 15/00</b>
a 2016 00847	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2016 12241	<b>F23L 15/04</b> (2006.01)	a 2017 01334	<b>A61B 6/00</b>
a 2016 00899	<b>A01B 1/00</b>	a 2016 12259	<b>C04B 35/00</b>	a 2017 01334	<b>A61B 10/00</b>
a 2016 00921	<b>H01Q 1/36</b> (2006.01)	a 2016 12264	<b>E21F 7/00</b>	a 2017 01334	<b>G01N 23/083</b> (2006.01)
a 2016 00921	<b>H01Q 11/06</b> (2006.01)	a 2016 12354	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	a 2017 01383	<b>A61P 35/00</b>
a 2016 00962	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	a 2016 12354	<b>H04B 14/02</b> (2006.01)	a 2017 01383	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2016 01019	<b>C23C 10/00</b>	a 2016 12535	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	a 2017 01399	<b>A61K 31/5513</b> (2006.01)
a 2016 01064	<b>A61F 9/008</b> (2006.01)	a 2016 12550	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	a 2017 01399	<b>A61P 35/00</b>
a 2016 01064	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	a 2016 12561	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	a 2017 01399	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2016 01097	<b>A61B 17/3201</b> (2006.01)	a 2016 12895	<b>B65B 5/00</b>	a 2017 01399	<b>C07D 519/00</b>
a 2016 01097	<b>B23D 29/02</b> (2006.01)	a 2016 12895	<b>B65B 21/00</b>	a 2017 01399	<b>C07K 7/02</b> (2006.01)
a 2016 01097	<b>B26B 13/00</b>	a 2016 12898	<b>F15B 11/06</b> (2006.01)	a 2017 01399	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2016 01111	<b>C07D 253/065</b> (2006.01)	a 2016 13274	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2017 01440	<b>B62D 57/02</b> (2006.01)
a 2016 01111	<b>C07D 295/00</b>	a 2016 13276	<b>A23L 13/00</b>	a 2017 01440	<b>B62D 57/032</b> (2006.01)
a 2016 01122	<b>G10L 15/00</b>	a 2016 13276	<b>A23L 23/00</b>	a 2017 01449	<b>C23C 14/32</b> (2006.01)
a 2016 01126	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	a 2016 13276	<b>A23L 29/00</b>	a 2017 01593	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
a 2016 01127	<b>A61B 10/00</b>	a 2016 13276	<b>A23L 31/00</b>	a 2017 01593	<b>C12Q 1/06</b> (2006.01)
a 2016 01131	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	a 2016 13277	<b>A23G 9/04</b> (2006.01)	a 2017 01593	<b>C12R 1/19</b> (2006.01)
a 2016 01131	<b>H01Q 21/00</b>	a 2016 13278	<b>A23L 5/00</b>	a 2017 01673	<b>A23N 5/00</b>
a 2016 01131	<b>H01Q 23/00</b>	a 2016 13278	<b>A23L 13/00</b>	a 2017 01740	<b>C10J 3/00</b>
a 2016 01764	<b>B23B 47/28</b> (2006.01)	a 2016 13278	<b>A23L 19/00</b>	a 2017 01792	<b>H03M 7/40</b> (2006.01)
a 2016 01764	<b>B23Q 3/00</b>	a 2016 13278	<b>A23L 23/00</b>	a 2017 01792	<b>H04N 7/00</b>
a 2016 02744	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13278	<b>A23L 29/244</b> (2016.01)	a 2017 01916	<b>G06F 7/00</b>
a 2016 03208	<b>F16C 33/14</b> (2006.01)	a 2016 13279	<b>A23L 5/00</b>	a 2017 01917	<b>G01R 5/00</b>
a 2016 05556	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	a 2016 13279	<b>A23L 17/00</b>	a 2017 01917	<b>G01R 17/00</b>
a 2016 05556	<b>B02C 19/00</b>	a 2016 13279	<b>A23L 19/00</b>	a 2017 01917	<b>G06F 7/00</b>
a 2016 08407	<b>A61C 3/00</b>	a 2016 13279	<b>A23L 23/00</b>	a 2017 02145	<b>A61K 38/07</b> (2006.01)
a 2016 08407	<b>A61C 19/00</b>	a 2016 13279	<b>A23L 29/244</b> (2016.01)	a 2017 02145	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)
a 2016 08410	<b>A61B 1/24</b> (2006.01)	a 2016 13479	<b>A61P 25/00</b>	a 2017 02145	<b>C07D 207/00</b>
a 2016 08410	<b>A61C 7/02</b> (2006.01)	a 2016 13479	<b>C07B 43/00</b>	a 2017 02169	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2016 08410	<b>A61C 17/06</b> (2006.01)	a 2016 13479	<b>C07D 273/00</b>	a 2017 02169	<b>A61P 25/00</b>
a 2016 08410	<b>A61C 17/08</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>A01H 5/00</b>	a 2017 02169	<b>A61P 31/00</b>
a 2016 08412	<b>A61C 3/03</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>A61K 31/232</b> (2006.01)	a 2017 02169	<b>A61P 35/00</b>
a 2016 08412	<b>A61C 5/50</b> (2017.01)	a 2016 13628	<b>A61K 36/00</b>	a 2017 02169	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2016 08412	<b>A61N 7/00</b>	a 2016 13628	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2017 02322	<b>B60T 8/00</b>
a 2016 09145	<b>A61B 18/12</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>C12N 15/52</b> (2006.01)	a 2017 02364	<b>A61K 31/00</b>
a 2016 09145	<b>A61B 18/14</b> (2006.01)	a 2016 13628	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2017 02364	<b>A61P 5/00</b>
a 2016 09704	<b>B01J 23/00</b>	a 2017 00198	<b>A01B 47/00</b>	a 2017 02389	<b>A23B 7/04</b> (2006.01)
a 2016 09704	<b>C01D 7/00</b>	a 2017 00351	<b>B29B 7/74</b> (2006.01)	a 2017 02389	<b>A23L 11/00</b>
u 2016 10030	<b>G01N 30/00</b>	a 2017 00351	<b>B29C 44/18</b> (2006.01)	a 2017 02390	<b>A23L 7/152</b> (2016.01)
u 2016 10030	<b>G01N 30/02</b> (2006.01)	a 2017 00351	<b>B29C 44/38</b> (2006.01)	a 2017 02390	<b>A23L 11/00</b>
u 2016 10030	<b>G01N 30/04</b> (2006.01)	a 2017 00351	<b>B29C 44/60</b> (2006.01)	a 2017 02431	<b>C05F 9/00</b>
u 2016 10030	<b>G01N 30/72</b> (2006.01)	a 2017 00351	<b>B29K 75/00</b> (2006.01)	a 2017 02431	<b>C08J 11/00</b>
u 2016 10030	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	a 2017 00351	<b>B29L 31/00</b> (2006.01)	a 2017 02463	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
a 2016 11071	<b>C12N 9/26</b> (2006.01)	a 2017 00351	<b>E06B 3/267</b> (2006.01)	a 2017 02463	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)
a 2016 11071	<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2017 00436	<b>E21D 11/00</b>	a 2017 02463	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2016 11336	<b>B01J 23/835</b> (2006.01)	a 2017 00437	<b>E21D 11/00</b>	a 2017 02463	<b>G01T 1/16</b> (2006.01)
a 2016 11336	<b>B01J 27/135</b> (2006.01)	a 2017 00477	<b>F24F 11/00</b>	a 2017 02463	<b>G01T 1/161</b> (2006.01)
a 2016 11336	<b>B01J 35/02</b> (2006.01)	a 2017 00522	<b>C08K 5/20</b> (2006.01)	a 2017 02463	<b>G01T 1/167</b> (2006.01)
a 2016 11336	<b>B01J 37/04</b> (2006.01)	a 2017 00522	<b>C08L 23/00</b>	a 2017 02463	<b>G01T 1/169</b> (2006.01)
a 2016 11783	<b>G01L 9/08</b> (2006.01)	a 2017 00522	<b>C08L 25/00</b>	a 2017 02550	<b>C22C 38/00</b>
a 2016 11783	<b>G01L 23/10</b> (2006.01)	a 2017 00613	<b>B01D 3/14</b> (2006.01)	a 2017 02550	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)
a 2016 11783	<b>H01L 41/08</b> (2006.01)	a 2017 00786	<b>F41A 23/00</b>	a 2017 02562	<b>A61B 10/00</b>
a 2016 11832	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2017 00786	<b>F41H 13/00</b>	a 2017 02562	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
a 2016 11833	<b>A61K 47/48</b> (2016.01)	a 2017 00877	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2017 02595	<b>A61K 31/04</b> (2006.01)
a 2016 11833	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 00877	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	a 2017 02595	<b>A61K 31/4375</b> (2006.01)
		a 2017 00877	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	a 2017 02595	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)
		a 2017 00877	<b>A61P 29/00</b>	a 2017 02595	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 02595	<b>A61K 31/5383</b> (2006.01)	a 2017 03113	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	a 2017 04599	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2017 02595	<b>A61K 31/5415</b> (2006.01)	a 2017 03113	<b>B02C 13/284</b> (2006.01)	a 2017 04599	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2017 02595	<b>A61K 31/542</b> (2006.01)	a 2017 03371	<b>A23K 20/28</b> (2016.01)	a 2017 04599	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2017 02595	<b>A61K 31/554</b> (2006.01)	a 2017 03371	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	a 2017 04639	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2017 02640	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2017 03371	<b>A23K 50/60</b> (2016.01)	a 2017 04639	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
a 2017 02656	<b>C10B 21/10</b> (2006.01)	a 2017 03372	<b>A23K 20/28</b> (2016.01)	a 2017 04639	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2017 02656	<b>C10B 21/12</b> (2006.01)	a 2017 03372	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	a 2017 04639	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2017 02743	<b>A61M 15/00</b>	a 2017 03372	<b>A23K 50/60</b> (2016.01)	a 2017 04639	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2017 02765	<b>A23L 2/72</b> (2006.01)	a 2017 03393	<b>A01M 1/02</b> (2006.01)	a 2017 04639	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2017 02765	<b>C13B 20/00</b>	a 2017 03477	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2017 04639	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2017 02767	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)	a 2017 03477	<b>A61K 31/4427</b> (2006.01)	a 2017 04639	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
a 2017 02778	<b>C04B 22/06</b> (2006.01)	a 2017 03477	<b>A61P 1/00</b>	a 2017 04641	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
a 2017 02778	<b>C04B 28/00</b>	a 2017 03477	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 04641	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2017 02778	<b>C04B 41/65</b> (2006.01)	a 2017 03477	<b>A61P 43/00</b>	a 2017 04641	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2017 02779	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2017 03477	<b>C07D 211/94</b> (2006.01)	a 2017 04641	<b>C07D 211/72</b> (2006.01)
a 2017 02779	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 03477	<b>C07D 217/24</b> (2006.01)	a 2017 04641	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2017 02779	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 03477	<b>C07D 239/22</b> (2006.01)	a 2017 04641	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2017 02779	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2017 03478	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2017 04641	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
a 2017 02792	<b>A61M 15/00</b>	a 2017 03478	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 04767	<b>A24F 47/00</b>
a 2017 02792	<b>A61M 16/00</b>	a 2017 03478	<b>C07D 213/69</b> (2006.01)	a 2017 04814	<b>C09K 8/64</b> (2006.01)
a 2017 02793	<b>A61M 15/00</b>	a 2017 03521	<b>H01S 3/16</b> (2006.01)	a 2017 04814	<b>C09K 8/82</b> (2006.01)
a 2017 02793	<b>A61M 16/00</b>	a 2017 03646	<b>H01G 4/00</b>	a 2017 04814	<b>E21B 35/00</b>
a 2017 02802	<b>B08B 9/00</b>	a 2017 03646	<b>H01G 4/06</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 33/18</b> (2006.01)
a 2017 02818	<b>A23C 9/13</b> (2006.01)	a 2017 03657	<b>G06N 7/06</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 37/22</b> (2006.01)
a 2017 02818	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	a 2017 03805	<b>C21D 8/12</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 37/34</b> (2006.01)
a 2017 02818	<b>A23L 2/56</b> (2006.01)	a 2017 03805	<b>C22C 38/00</b>	a 2017 04817	<b>A01N 43/20</b> (2006.01)
a 2017 02818	<b>A23L 27/30</b> (2016.01)	a 2017 03805	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2017 02818	<b>A23L 29/25</b> (2016.01)	a 2017 03805	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 43/70</b> (2006.01)
a 2017 02846	<b>A61B 10/00</b>	a 2017 03855	<b>H01F 1/16</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
a 2017 02961	<b>B65G 53/12</b> (2006.01)	a 2017 03855	<b>A61K 31/197</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 43/824</b> (2006.01)
a 2017 02961	<b>C10J 3/50</b> (2006.01)	a 2017 03942	<b>A61P 25/00</b>	a 2017 04817	<b>A01N 47/12</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2017 03942	<b>F03D 1/00</b>	a 2017 04817	<b>A01N 47/20</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 03942	<b>F03D 1/06</b> (2006.01)	a 2017 04817	<b>A01N 47/30</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2017 04049	<b>A01N 27/00</b>	a 2017 04817	<b>A01N 47/36</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2017 04049	<b>A01N 65/00</b>	a 2017 04817	<b>A01P 13/00</b>
a 2017 02981	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	a 2017 04049	<b>A23B 7/154</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61K 31/415</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 407/14</b> (2006.01)	a 2017 04068	<b>A47B 91/02</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>F24H 7/00</b>	a 2017 05014	<b>A61K 31/4418</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>F24H 7/02</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 1/00</b>
a 2017 02981	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>F24H 7/06</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 1/12</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2017 04135	<b>F28D 20/02</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2017 04148	<b>H02J 7/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 1/18</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2017 04213	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 3/00</b>
a 2017 02981	<b>C07D 491/107</b> (2006.01)	a 2017 04213	<b>A61P 15/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)
a 2017 02981	<b>C07D 493/04</b> (2006.01)	a 2017 04246	<b>G10L 19/008</b> (2013.01)	a 2017 05014	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)
a 2017 02988	<b>F23C 6/04</b> (2006.01)	a 2017 04438	<b>B02C 15/06</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)
a 2017 02988	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2017 04494	<b>A61K 36/23</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 5/50</b> (2006.01)
a 2017 02988	<b>F23L 7/00</b>	a 2017 04494	<b>A61K 36/51</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 7/00</b>
a 2017 02990	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2017 04494	<b>A61K 36/53</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 9/04</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	a 2017 04494	<b>A61P 13/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2017 04494	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 17/00</b>	a 2017 04568	<b>C05F 7/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 11/00</b>
a 2017 02990	<b>A61P 17/14</b> (2006.01)	a 2017 04568	<b>C05F 15/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 29/00</b>	a 2017 04568	<b>C05G 3/04</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 15/08</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 04568	<b>C09K 17/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	a 2017 04575	<b>D04B 9/20</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 19/10</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>A61P 37/08</b> (2006.01)	a 2017 04575	<b>D04B 15/34</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 21/00</b>
a 2017 02990	<b>A61P 43/00</b>	a 2017 04579	<b>C03C 23/00</b>	a 2017 05014	<b>A61P 21/04</b> (2006.01)
a 2017 02990	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2017 04599	<b>A61K 31/43</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 25/02</b> (2006.01)
a 2017 03039	<b>B09B 3/00</b>	a 2017 04599	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)
a 2017 03039	<b>C01B 3/32</b> (2006.01)	a 2017 04599	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)
a 2017 03039	<b>F23G 5/00</b>	a 2017 04599	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2017 03113	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	a 2017 04599	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	a 2017 05014	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)
				a 2017 05014	<b>A61P 27/06</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 05014	A61P 29/00	a 2017 05250	<b>C12M 1/00</b>	a 2017 05514	<b>A61K 31/444</b> (2006.01)
a 2017 05014	A61P 35/00	a 2017 05250	<b>C12M 1/33</b> (2006.01)	a 2017 05514	<b>A61K 31/497</b> (2006.01)
a 2017 05014	A61P 35/02 (2006.01)	a 2017 05250	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2017 05514	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2017 05014	A61P 43/00	a 2017 05301	<b>E04H 12/12</b> (2006.01)	a 2017 05514	A61P 25/28 (2006.01)
a 2017 05014	<b>C07D 213/65</b> (2006.01)	a 2017 05301	<b>E04H 12/16</b> (2006.01)	a 2017 05514	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2017 05014	<b>C07D 231/12</b> (2006.01)	a 2017 05301	<b>E04H 12/34</b> (2006.01)	a 2017 05514	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2017 05014	<b>C07D 231/22</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2017 05533	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
a 2017 05014	<b>C07D 239/34</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2017 05533	A61P 9/00
a 2017 05014	<b>C07D 263/38</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61K 31/138</b> (2006.01)	a 2017 05533	A61P 13/00
a 2017 05014	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2017 05309	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	a 2017 05533	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)
a 2017 05014	<b>C12N 15/09</b> (2006.01)	a 2017 05362	<b>C10G 1/00</b>	a 2017 05590	<b>B60C 23/00</b>
a 2017 05053	<b>C01F 11/18</b> (2006.01)	a 2017 05362	<b>C10G 9/00</b>	a 2017 05590	<b>B60C 23/10</b> (2006.01)
a 2017 05053	<b>D21H 17/67</b> (2006.01)	a 2017 05401	<b>C01B 3/02</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>C01F 11/18</b> (2006.01)
a 2017 05114	<b>A01N 61/00</b>	a 2017 05401	<b>C01B 3/38</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>C09C 1/02</b> (2006.01)
a 2017 05114	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2017 05401	<b>C10J 3/46</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>C09C 3/04</b> (2006.01)
a 2017 05116	<b>A24B 13/00</b>	a 2017 05401	<b>C10J 3/72</b> (2006.01)	a 2017 05647	<b>D21H 19/38</b> (2006.01)
a 2017 05116	<b>A24F 47/00</b>	a 2017 05415	<b>A23C 1/12</b> (2006.01)	a 2017 05895	<b>B62B 3/00</b>
a 2017 05116	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)	a 2017 05415	<b>B01D 9/00</b>	a 2017 05895	<b>B62B 5/04</b> (2006.01)
a 2017 05187	<b>H05H 1/08</b> (2006.01)	a 2017 05415	<b>C07H 1/06</b> (2006.01)	a 2017 05895	<b>G06K 7/00</b>
a 2017 05187	<b>H05H 1/14</b> (2006.01)	a 2017 05419	<b>C07C 271/28</b> (2006.01)	a 2017 05895	<b>G09G 3/00</b>
a 2017 05187	<b>H05H 1/16</b> (2006.01)	a 2017 05419	<b>C07C 275/40</b> (2006.01)	a 2017 05895	<b>H01M 10/00</b>
a 2017 05187	<b>H05H 3/00</b>	a 2017 05419	<b>C08L 67/03</b> (2006.01)	a 2017 05895	<b>H02J 7/00</b>
a 2017 05250	<b>C07C 29/00</b>	a 2017 05502	<b>B27N 3/06</b> (2006.01)	a 2017 05895	<b>H02J 7/02</b> (2016.01)
a 2017 05250	<b>C10G 3/00</b>	a 2017 05502	<b>B27N 7/00</b>		
		a 2017 05514	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>A01D 41/127</i> (2006.01)	114785	<i>A61P 3/04</i> (2006.01)	114792	<i>B29C 43/14</i> (2006.01)	114810
<i>A01D 41/14</i> (2006.01)	114785	<i>A61P 3/04</i> (2006.01)	114807	<i>B30B 11/02</i> (2006.01)	114810
<i>A01D 43/08</i> (2006.01)	114801	<i>A61P 3/08</i> (2006.01)	114791	<i>B31C 3/00</i>	114782
<i>A01F 29/09</i> (2010.01)	114801	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	114791	<i>B32B 15/08</i> (2006.01)	114875
<i>A01G 1/00</i>	114827	<i>A61P 3/10</i> (2006.01)	114792	<i>B41M 1/10</i> (2006.01)	114813
<i>A01N 25/30</i> (2006.01)	114805	<i>A61P 5/38</i> (2006.01)	114803	<i>B41M 3/14</i> (2006.01)	114813
<i>A01N 41/06</i> (2006.01)	114822	<i>A61P 25/24</i> (2006.01)	114807	<i>B42D 15/00</i>	114813
<i>A01N 43/50</i> (2006.01)	114805	<i>A61P 25/28</i> (2006.01)	114811	<i>B60B 17/00</i>	114874
<i>A01N 43/56</i> (2006.01)	114822	<i>A61P 31/00</i>	114828	<i>B60B 35/02</i> (2006.01)	114874
<i>A01N 43/80</i> (2006.01)	114822	<i>A61P 31/20</i> (2006.01)	114787	<i>B60B 35/04</i> (2006.01)	114874
<i>A01N 57/20</i> (2006.01)	114822	<i>A61P 35/00</i>	114808	<i>B60J 5/06</i> (2006.01)	114783
<i>A01P 13/00</i>	114805	<i>A61P 35/00</i>	114814	<i>B64D 1/08</i> (2006.01)	114800
<i>A21D 13/80</i> (2017.01)	114860	<i>A61P 35/00</i>	114825	<i>B64D 1/22</i> (2006.01)	114800
<i>A23L 21/10</i> (2016.01)	114869	<i>A61P 35/00</i>	114840	<i>B64D 9/00</i>	114800
<i>A24D 3/04</i> (2006.01)	114821	<i>A61P 35/00</i>	114856	<i>B65B 11/34</i> (2006.01)	114850
<i>A24F 47/00</i>	114806	<i>B01D 11/02</i> (2006.01)	114819	<i>B65D 49/00</i>	114826
<i>A47J 37/06</i> (2006.01)	114784	<i>B01D 15/04</i> (2006.01)	114845	<i>B65D 51/24</i> (2006.01)	114826
<i>A61B 1/04</i> (2006.01)	114834	<i>B01D 19/00</i>	114835	<i>B65D 55/02</i> (2006.01)	114826
<i>A61B 5/00</i>	114858	<i>B01D 33/06</i> (2006.01)	114878	<i>B65D 85/804</i> (2006.01)	114829
<i>A61B 5/107</i> (2006.01)	114861	<i>B01D 46/26</i> (2006.01)	114878	<i>B66D 1/74</i> (2006.01)	114846
<i>A61B 8/00</i>	114834	<i>B01D 53/10</i> (2006.01)	114794	<i>B66F 11/00</i>	114800
<i>A61B 10/00</i>	114861	<i>B01D 53/64</i> (2006.01)	114794	<i>B82B 3/00</i>	114832
<i>A61B 17/22</i> (2006.01)	114786	<i>B01J 13/00</i>	114832	<i>B82Y 40/00</i>	114832
<i>A61B 17/221</i> (2006.01)	114873	<i>B01J 19/18</i> (2006.01)	114819	<i>C01B 32/30</i> (2017.01)	114794
<i>A61B 17/24</i> (2006.01)	114786	<i>B01J 19/24</i> (2006.01)	114789	<i>C01D 1/32</i> (2006.01)	114857
<i>A61B 17/94</i> (2006.01)	114873	<i>B01J 20/20</i> (2006.01)	114794	<i>C01G 28/00</i>	114857
<i>A61C 5/40</i> (2017.01)	114786	<i>B01J 20/26</i> (2006.01)	114845	<i>C01G 31/00</i>	114857
<i>A61D 19/02</i> (2006.01)	114841	<i>B01J 41/12</i> (2017.01)	114845	<i>C01G 51/00</i>	114832
<i>A61K 31/13</i> (2006.01)	114807	<i>B01J 47/014</i> (2017.01)	114845	<i>C02F 1/20</i> (2006.01)	114835
<i>A61K 31/137</i> (2006.01)	114811	<i>B01J 47/127</i> (2017.01)	114845	<i>C02F 1/24</i> (2006.01)	114863
<i>A61K 31/138</i> (2006.01)	114811	<i>B02C 2/00</i>	114795	<i>C02F 1/28</i> (2006.01)	114845
<i>A61K 31/14</i> (2006.01)	114828	<i>B02C 2/04</i> (2006.01)	114795	<i>C02F 1/32</i> (2006.01)	114863
<i>A61K 31/185</i> (2006.01)	114811	<i>B02C 4/02</i> (2006.01)	114812	<i>C02F 1/42</i> (2006.01)	114845
<i>A61K 31/195</i> (2006.01)	114811	<i>B02C 4/28</i> (2006.01)	114812	<i>C02F 1/52</i> (2006.01)	114863
<i>A61K 31/407</i> (2006.01)	114803	<i>B03C 3/30</i> (2006.01)	114818	<i>C02F 1/74</i> (2006.01)	114863
<i>A61K 31/42</i> (2006.01)	114811	<i>B03C 7/02</i> (2006.01)	114818	<i>C02F 9/02</i> (2006.01)	114863
<i>A61K 31/44</i> (2006.01)	114811	<i>B03C 7/04</i> (2006.01)	114818	<i>C02F 9/14</i> (2006.01)	114863
<i>A61K 31/4412</i> (2006.01)	114856	<i>B04B 7/16</i> (2006.01)	114878	<i>C02F 101/20</i> (2006.01)	114845
<i>A61K 31/4439</i> (2006.01)	114808	<i>B21B 25/00</i>	114864	<i>C03C 8/02</i> (2006.01)	114833
<i>A61K 31/4745</i> (2006.01)	114840	<i>B22D 11/128</i> (2006.01)	114853	<i>C03C 8/02</i> (2006.01)	114844
<i>A61K 31/506</i> (2006.01)	114840	<i>B22F 3/12</i> (2006.01)	114876	<i>C03C 8/12</i> (2006.01)	114833
<i>A61K 31/519</i> (2006.01)	114825	<i>B22F 3/16</i> (2006.01)	114876	<i>C03C 8/12</i> (2006.01)	114844
<i>A61K 31/7072</i> (2006.01)	114840	<i>B22F 7/00</i>	114876	<i>C07C 211/25</i> (2006.01)	114807
<i>A61K 38/16</i> (2006.01)	114792	<i>B22F 7/02</i> (2006.01)	114876	<i>C07C 211/26</i> (2006.01)	114807
<i>A61K 38/17</i> (2006.01)	114792	<i>B22F 7/04</i> (2006.01)	114876	<i>C07C 273/04</i> (2006.01)	114789
<i>A61K 38/26</i> (2006.01)	114792	<i>B22F 9/14</i> (2006.01)	114832	<i>C07D 213/89</i> (2006.01)	114870
<i>A61K 39/12</i> (2006.01)	114787	<i>B22F 9/24</i> (2006.01)	114832	<i>C07D 401/04</i> (2006.01)	114856
<i>A61K 39/39</i> (2006.01)	114787	<i>B23C 3/35</i> (2006.01)	114816	<i>C07D 401/14</i> (2006.01)	114856
<i>A61K 39/395</i> (2006.01)	114791	<i>B23K 7/00</i>	114848	<i>C07D 407/12</i> (2006.01)	114856
<i>A61K 39/395</i> (2006.01)	114814	<i>B23K 9/073</i> (2006.01)	114843	<i>C07D 407/14</i> (2006.01)	114856
<i>A61M 11/04</i> (2006.01)	114806	<i>B23K 9/095</i> (2006.01)	114843	<i>C07D 409/14</i> (2006.01)	114856
<i>A61M 15/06</i> (2006.01)	114806	<i>B23K 9/10</i> (2006.01)	114843	<i>C07D 413/14</i> (2006.01)	114856
<i>A61M 16/16</i> (2006.01)	114806	<i>B23K 11/11</i> (2006.01)	114859	<i>C07D 417/14</i> (2006.01)	114856
<i>A61P 1/00</i>	114828	<i>B23K 11/16</i> (2006.01)	114859	<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	114803
		<i>B26D 5/14</i> (2006.01)	114862	<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	114825
		<i>B26D 5/16</i> (2006.01)	114862	<i>C07D 487/04</i> (2006.01)	114856

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C07D 491/107</b> (2006.01)	114856	<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	114855	<b>F23B 10/02</b> (2011.01)	114809
<b>C07D 493/04</b> (2006.01)	114856	<b>C23C 14/06</b> (2006.01)	114790	<b>F23B 10/02</b> (2011.01)	114854
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	114856	<b>C23C 14/16</b> (2006.01)	114855	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	114809
<b>C07F 5/00</b>	114870	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)	114865	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	114854
<b>C07J 53/00</b>	114868	<b>C23C 14/58</b> (2006.01)	114855	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)	114809
<b>C07J 63/00</b>	114868	<b>C23C 22/60</b> (2006.01)	114855	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)	114854
<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	114791	<b>C23C 22/68</b> (2006.01)	114855	<b>F23D 14/42</b> (2006.01)	114848
<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	114814	<b>C23C 28/00</b>	114855	<b>F23H 1/02</b> (2006.01)	114809
<b>C09D 5/00</b>	114875	<b>C23C 28/04</b> (2006.01)	114790	<b>F23H 1/02</b> (2006.01)	114854
<b>C09D 5/32</b> (2006.01)	114875	<b>C25D 11/34</b> (2006.01)	114855	<b>F23H 17/00</b>	114809
<b>C09K 8/38</b> (2006.01)	114839	<b>C30B 15/20</b> (2006.01)	114804	<b>F24B 3/00</b>	114784
<b>C09K 8/512</b> (2006.01)	114838	<b>D01B 3/00</b>	114836	<b>F24H 9/18</b> (2006.01)	114809
<b>C09K 19/42</b> (2006.01)	114868	<b>D01B 3/00</b>	114837	<b>F24H 9/18</b> (2006.01)	114854
<b>C09K 19/52</b> (2006.01)	114868	<b>D01C 3/00</b>	114836	<b>F41J 13/00</b>	114823
<b>C10J 3/00</b>	114799	<b>D21H 17/28</b> (2006.01)	114782	<b>F41J 13/02</b> (2009.01)	114823
<b>C10J 3/72</b> (2006.01)	114799	<b>D21H 17/29</b> (2006.01)	114782	<b>F42B 1/00</b>	114810
<b>C12N 5/071</b> (2010.01)	114796	<b>D21H 17/44</b> (2006.01)	114824	<b>G01B 11/14</b> (2006.01)	114798
<b>C12N 5/0735</b> (2010.01)	114796	<b>D21H 17/45</b> (2006.01)	114824	<b>G01B 11/27</b> (2006.01)	114797
<b>C12N 5/074</b> (2010.01)	114796	<b>D21H 17/56</b> (2006.01)	114824	<b>G01B 11/27</b> (2006.01)	114798
<b>C12N 5/0775</b> (2010.01)	114815	<b>D21H 17/57</b> (2006.01)	114824	<b>G01F 15/06</b> (2006.01)	114806
<b>C12N 5/0789</b> (2010.01)	114796	<b>D21H 19/54</b> (2006.01)	114782	<b>G01F 25/00</b>	114785
<b>C12N 15/49</b> (2006.01)	114796	<b>D21H 21/06</b> (2006.01)	114824	<b>G01K 17/06</b> (2006.01)	114872
<b>C13B 10/08</b> (2011.01)	114866	<b>D21H 21/40</b> (2006.01)	114824	<b>G01K 17/10</b> (2006.01)	114872
<b>C13B 10/14</b> (2011.01)	114866	<b>D21H 25/04</b> (2006.01)	114782	<b>G01M 17/04</b> (2006.01)	114820
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	114859	<b>D21H 27/00</b>	114782	<b>G01N 1/10</b> (2006.01)	114835
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	114859	<b>E05B 19/06</b> (2006.01)	114816	<b>G01N 11/14</b> (2006.01)	114797
<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	114877	<b>E05B 27/06</b> (2006.01)	114816	<b>G01N 29/26</b> (2006.01)	114830
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	114859	<b>E05F 15/54</b> (2015.01)	114783	<b>G01N 33/00</b>	114806
<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	114875	<b>E21B 21/14</b> (2006.01)	114839	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	114858
<b>C21D 9/48</b> (2006.01)	114877	<b>E21B 33/13</b> (2006.01)	114838	<b>G02B 26/02</b> (2006.01)	114788
<b>C22B 23/00</b>	114832	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)	114839	<b>G02F 1/01</b> (2006.01)	114788
<b>C22C 1/04</b> (2006.01)	114876	<b>E21B 49/08</b> (2006.01)	114835	<b>G02F 1/1333</b> (2006.01)	114849
<b>C22C 14/00</b>	114876	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	114851	<b>G03B 21/14</b> (2006.01)	114849
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	114859	<b>F01K 13/02</b> (2006.01)	114799	<b>G05D 25/00</b>	114788
<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	114877	<b>F01K 17/04</b> (2006.01)	114799	<b>G05D 27/00</b>	114804
<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	114859	<b>F02B 69/02</b> (2006.01)	114871	<b>G06F 19/00</b>	114817
<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	114877	<b>F02D 19/06</b> (2006.01)	114871	<b>G09G 3/30</b> (2006.01)	114849
<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	114877	<b>F02M 31/02</b> (2006.01)	114871	<b>H01M 6/18</b> (2006.01)	114865
<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	114855	<b>F03D 13/10</b> (2016.01)	114800	<b>H02K 23/00</b>	114842
<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	114855	<b>F03D 13/40</b> (2016.01)	114800	<b>H04N 19/107</b> (2014.01)	114802
<b>C23C 2/12</b> (2006.01)	114875	<b>F04B 1/26</b> (2006.01)	114852	<b>H04N 19/139</b> (2014.01)	114802
<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	114855	<b>F16H 21/14</b> (2006.01)	114862	<b>H04N 19/517</b> (2014.01)	114802
<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	114875	<b>F16H 25/04</b> (2006.01)	114862	<b>H04S 3/00</b>	114793
<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	114875	<b>F16H 29/12</b> (2006.01)	114867	<b>H04S 7/00</b>	114793
<b>C23C 2/28</b> (2006.01)	114875	<b>F16L 13/02</b> (2006.01)	114847	<b>H05K 1/11</b> (2006.01)	114831
<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	114790	<b>F22B 5/04</b> (2006.01)	114799	<b>H05K 3/46</b> (2006.01)	114831
		<b>F22B 37/22</b> (2006.01)	114799		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2012 02487	114782	a 2013 14646	114791	a 2014 06324	114802
a 2013 03778	114783	a 2014 00131	114792	a 2014 06492	114803
a 2013 04042	114784	a 2014 00839	114793	a 2014 07324	114804
a 2013 09117	114785	a 2014 01400	114794	a 2014 07382	114805
a 2013 09208	114786	a 2014 02678	114795	a 2014 07574	114806
a 2013 10516	114787	a 2014 03867	114796	a 2014 07974	114807
a 2013 12247	114788	a 2014 04020	114797	a 2014 09114	114808
a 2013 12659	114789	a 2014 04021	114798	a 2014 09194	114809
a 2013 13827	114790	a 2014 04159	114799	a 2014 09570	114810
		a 2014 04945	114800	a 2014 10678	114811
		a 2014 05473	114801	a 2014 11211	114812

Номер заявки	Номер патенту				
a 2014 11484	114813	a 2015 09041	114834	a 2016 01509	114857
a 2014 12476	114814	a 2015 09394	114835	a 2016 01652	114858
a 2015 00961	114815	a 2015 09419	114836	a 2016 01712	114859
a 2015 02517	114816	a 2015 09421	114837	a 2016 03707	114860
a 2015 02970	114817	a 2015 09854	114838	a 2016 04539	114861
a 2015 03657	114818	a 2015 10456	114839	a 2016 05216	114862
a 2015 03714	114819	a 2015 10464	114840	a 2016 05402	114863
a 2015 03780	114820	a 2015 10573	114841	a 2016 05690	114864
a 2015 04358	114821	a 2015 10656	114842	a 2016 06136	114865
a 2015 04671	114822	a 2015 10697	114843	a 2016 06321	114866
a 2015 05117	114823	a 2015 10892	114844	a 2016 06463	114867
a 2015 05270	114824	a 2015 11175	114845	a 2016 06468	114868
a 2015 05411	114825	a 2015 11343	114846	a 2016 06510	114869
a 2015 05766	114826	a 2015 11404	114847	a 2016 07979	114870
a 2015 05960	114827	a 2015 11806	114848	a 2016 08271	114871
a 2015 06522	114828	a 2015 12054	114849	a 2016 09063	114872
a 2015 06780	114829	a 2015 12275	114850	a 2016 10322	114873
a 2015 07311	114830	a 2015 12603	114851	a 2016 10552	114874
a 2015 07371	114831	a 2016 00219	114852	a 2016 10968	114875
a 2015 07863	114832	a 2016 00476	114853	a 2016 11852	114876
a 2015 07865	114833	a 2016 00714	114854	a 2016 12972	114877
		a 2016 00858	114855	u 2014 00369	114878
		a 2016 01384	114856		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
114782	<b>B31C 3/00</b>	114792	<b>A61K 38/26</b> (2006.01)	114802	<b>H04N 19/139</b> (2014.01)
114782	<b>D21H 17/28</b> (2006.01)	114792	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	114802	<b>H04N 19/517</b> (2014.01)
114782	<b>D21H 17/29</b> (2006.01)	114792	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	114803	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)
114782	<b>D21H 19/54</b> (2006.01)	114793	<b>H04S 3/00</b>	114803	<b>A61P 5/38</b> (2006.01)
114782	<b>D21H 25/04</b> (2006.01)	114793	<b>H04S 7/00</b>	114803	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
114782	<b>D21H 27/00</b>	114794	<b>B01D 53/10</b> (2006.01)	114804	<b>C30B 15/20</b> (2006.01)
114783	<b>B60J 5/06</b> (2006.01)	114794	<b>B01D 53/64</b> (2006.01)	114804	<b>G05D 27/00</b>
114783	<b>E05F 15/54</b> (2015.01)	114794	<b>B01J 20/20</b> (2006.01)	114805	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)
114784	<b>A47J 37/06</b> (2006.01)	114794	<b>C01B 32/30</b> (2017.01)	114805	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)
114784	<b>F24B 3/00</b>	114795	<b>B02C 2/00</b>	114805	<b>A01P 13/00</b>
114785	<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	114795	<b>B02C 2/04</b> (2006.01)	114806	<b>A24F 47/00</b>
114785	<b>A01D 41/14</b> (2006.01)	114796	<b>C12N 5/071</b> (2010.01)	114806	<b>A61M 11/04</b> (2006.01)
114785	<b>G01F 25/00</b>	114796	<b>C12N 5/0735</b> (2010.01)	114806	<b>A61M 15/06</b> (2006.01)
114786	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	114796	<b>C12N 5/074</b> (2010.01)	114806	<b>A61M 16/16</b> (2006.01)
114786	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	114796	<b>C12N 5/0789</b> (2010.01)	114806	<b>G01F 15/06</b> (2006.01)
114786	<b>A61C 5/40</b> (2017.01)	114796	<b>C12N 15/49</b> (2006.01)	114806	<b>G01N 33/00</b>
114787	<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	114797	<b>G01B 11/27</b> (2006.01)	114807	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)
114787	<b>A61K 39/39</b> (2006.01)	114797	<b>G01N 11/14</b> (2006.01)	114807	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)
114787	<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	114798	<b>G01B 11/14</b> (2006.01)	114807	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)
114788	<b>G02B 26/02</b> (2006.01)	114798	<b>G01B 11/27</b> (2006.01)	114807	<b>C07C 211/25</b> (2006.01)
114788	<b>G02F 1/01</b> (2006.01)	114799	<b>C10J 3/00</b>	114807	<b>C07C 211/26</b> (2006.01)
114788	<b>G05D 25/00</b>	114799	<b>C10J 3/72</b> (2006.01)	114808	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
114789	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	114799	<b>F01K 13/02</b> (2006.01)	114808	<b>A61P 35/00</b>
114789	<b>C07C 273/04</b> (2006.01)	114799	<b>F01K 17/04</b> (2006.01)	114809	<b>F23B 10/02</b> (2011.01)
114790	<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	114799	<b>F22B 5/04</b> (2006.01)	114809	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)
114790	<b>C23C 14/06</b> (2006.01)	114799	<b>F22B 37/22</b> (2006.01)	114809	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)
114790	<b>C23C 28/04</b> (2006.01)	114800	<b>B64D 1/08</b> (2006.01)	114809	<b>F23H 1/02</b> (2006.01)
114791	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	114800	<b>B64D 1/22</b> (2006.01)	114809	<b>F23H 17/00</b>
114791	<b>A61P 3/08</b> (2006.01)	114800	<b>B64D 9/00</b>	114809	<b>F24H 9/18</b> (2006.01)
114791	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	114800	<b>B66F 11/00</b>	114810	<b>B29C 43/14</b> (2006.01)
114791	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	114800	<b>F03D 13/10</b> (2016.01)	114810	<b>B30B 11/02</b> (2006.01)
114792	<b>A61K 38/16</b> (2006.01)	114800	<b>F03D 13/40</b> (2016.01)	114810	<b>F42B 1/00</b>
114792	<b>A61K 38/17</b> (2006.01)	114801	<b>A01D 43/08</b> (2006.01)	114811	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)
		114801	<b>A01F 29/09</b> (2010.01)	114811	<b>A61K 31/138</b> (2006.01)
		114802	<b>H04N 19/107</b> (2014.01)	114811	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
114811	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	114835	<b>B01D 19/00</b>	114856	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
114811	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	114835	<b>C02F 1/20</b> (2006.01)	114856	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
114811	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	114835	<b>E21B 49/08</b> (2006.01)	114856	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
114811	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	114835	<b>G01N 1/10</b> (2006.01)	114856	<b>C07D 491/107</b> (2006.01)
114812	<b>B02C 4/02</b> (2006.01)	114836	<b>D01B 3/00</b>	114856	<b>C07D 493/04</b> (2006.01)
114812	<b>B02C 4/28</b> (2006.01)	114836	<b>D01C 3/00</b>	114856	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
114813	<b>B41M 1/10</b> (2006.01)	114837	<b>D01B 3/00</b>	114857	<b>C01D 1/32</b> (2006.01)
114813	<b>B41M 3/14</b> (2006.01)	114838	<b>C09K 8/512</b> (2006.01)	114857	<b>C01G 28/00</b>
114813	<b>B42D 15/00</b>	114838	<b>E21B 33/13</b> (2006.01)	114857	<b>C01G 31/00</b>
114814	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	114839	<b>C09K 8/38</b> (2006.01)	114858	<b>A61B 5/00</b>
114814	<b>A61P 35/00</b>	114839	<b>E21B 21/14</b> (2006.01)	114858	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
114814	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	114839	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)	114859	<b>B23K 11/11</b> (2006.01)
114815	<b>C12N 5/0775</b> (2010.01)	114840	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	114859	<b>B23K 11/16</b> (2006.01)
114816	<b>B23C 3/35</b> (2006.01)	114840	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	114859	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)
114816	<b>E05B 19/06</b> (2006.01)	114840	<b>A61K 31/7072</b> (2006.01)	114859	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)
114816	<b>E05B 27/06</b> (2006.01)	114840	<b>A61P 35/00</b>	114859	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)
114817	<b>G06F 19/00</b>	114841	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	114859	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
114818	<b>B03C 3/30</b> (2006.01)	114842	<b>H02K 23/00</b>	114859	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
114818	<b>B03C 7/02</b> (2006.01)	114843	<b>B23K 9/073</b> (2006.01)	114860	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
114818	<b>B03C 7/04</b> (2006.01)	114843	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	114861	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)
114819	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	114843	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	114861	<b>A61B 10/00</b>
114819	<b>B01J 19/18</b> (2006.01)	114844	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	114862	<b>B26D 5/14</b> (2006.01)
114820	<b>G01M 17/04</b> (2006.01)	114844	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	114862	<b>B26D 5/16</b> (2006.01)
114821	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	114845	<b>B01D 15/04</b> (2006.01)	114862	<b>F16H 21/14</b> (2006.01)
114822	<b>A01N 41/06</b> (2006.01)	114845	<b>B01J 20/26</b> (2006.01)	114862	<b>F16H 25/04</b> (2006.01)
114822	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	114845	<b>B01J 41/12</b> (2017.01)	114863	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)
114822	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	114845	<b>B01J 47/014</b> (2017.01)	114863	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)
114822	<b>A01N 57/20</b> (2006.01)	114845	<b>B01J 47/127</b> (2017.01)	114863	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)
114823	<b>F41J 13/00</b>	114845	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	114863	<b>C02F 1/74</b> (2006.01)
114823	<b>F41J 13/02</b> (2009.01)	114845	<b>C02F 1/42</b> (2006.01)	114863	<b>C02F 9/02</b> (2006.01)
114824	<b>D21H 17/44</b> (2006.01)	114845	<b>C02F 101/20</b> (2006.01)	114863	<b>C02F 9/14</b> (2006.01)
114824	<b>D21H 17/45</b> (2006.01)	114846	<b>B66D 1/74</b> (2006.01)	114864	<b>B21B 25/00</b>
114824	<b>D21H 17/56</b> (2006.01)	114847	<b>F16L 13/02</b> (2006.01)	114865	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)
114824	<b>D21H 17/57</b> (2006.01)	114848	<b>B23K 7/00</b>	114865	<b>H01M 6/18</b> (2006.01)
114824	<b>D21H 21/06</b> (2006.01)	114848	<b>F23D 14/42</b> (2006.01)	114866	<b>C13B 10/08</b> (2011.01)
114824	<b>D21H 21/40</b> (2006.01)	114849	<b>G02F 1/1333</b> (2006.01)	114866	<b>C13B 10/14</b> (2011.01)
114825	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	114849	<b>G03B 21/14</b> (2006.01)	114867	<b>F16H 29/12</b> (2006.01)
114825	<b>A61P 35/00</b>	114849	<b>G09G 3/30</b> (2006.01)	114868	<b>C07J 53/00</b>
114825	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	114850	<b>B65B 11/34</b> (2006.01)	114868	<b>C07J 63/00</b>
114826	<b>B65D 49/00</b>	114851	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	114868	<b>C09K 19/42</b> (2006.01)
114826	<b>B65D 51/24</b> (2006.01)	114852	<b>F04B 1/26</b> (2006.01)	114868	<b>C09K 19/52</b> (2006.01)
114826	<b>B65D 55/02</b> (2006.01)	114853	<b>B22D 11/128</b> (2006.01)	114869	<b>A23L 21/10</b> (2016.01)
114827	<b>A01G 1/00</b>	114854	<b>F23B 10/02</b> (2011.01)	114870	<b>C07D 213/89</b> (2006.01)
114828	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	114854	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	114870	<b>C07F 5/00</b>
114828	<b>A61P 1/00</b>	114854	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)	114871	<b>F02B 69/02</b> (2006.01)
114828	<b>A61P 31/00</b>	114854	<b>F23H 1/02</b> (2006.01)	114871	<b>F02D 19/06</b> (2006.01)
114829	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	114854	<b>F24H 9/18</b> (2006.01)	114871	<b>F02M 31/02</b> (2006.01)
114830	<b>G01N 29/26</b> (2006.01)	114855	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	114872	<b>G01K 17/06</b> (2006.01)
114831	<b>H05K 1/11</b> (2006.01)	114855	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	114872	<b>G01K 17/10</b> (2006.01)
114831	<b>H05K 3/46</b> (2006.01)	114855	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	114873	<b>A61B 17/221</b> (2006.01)
114832	<b>B01J 13/00</b>	114855	<b>C23C 14/02</b> (2006.01)	114873	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
114832	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	114855	<b>C23C 14/16</b> (2006.01)	114874	<b>B60B 17/00</b>
114832	<b>B22F 9/24</b> (2006.01)	114855	<b>C23C 14/58</b> (2006.01)	114874	<b>B60B 35/02</b> (2006.01)
114832	<b>B82B 3/00</b>	114855	<b>C23C 22/60</b> (2006.01)	114874	<b>B60B 35/04</b> (2006.01)
114832	<b>B82Y 40/00</b>	114855	<b>C23C 22/68</b> (2006.01)	114875	<b>B32B 15/08</b> (2006.01)
114832	<b>C01G 51/00</b>	114855	<b>C23C 28/00</b>	114875	<b>C09D 5/00</b>
114832	<b>C22B 23/00</b>	114855	<b>C25D 11/34</b> (2006.01)	114875	<b>C09D 5/32</b> (2006.01)
114833	<b>C03C 8/02</b> (2006.01)	114856	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	114875	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)
114833	<b>C03C 8/12</b> (2006.01)	114856	<b>A61P 35/00</b>	114875	<b>C23C 2/12</b> (2006.01)
114834	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	114856	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	114875	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)
114834	<b>A61B 8/00</b>	114856	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	114875	<b>C23C 2/28</b> (2006.01)
		114856	<b>C07D 407/12</b> (2006.01)	114876	<b>B22F 3/12</b> (2006.01)
		114856	<b>C07D 407/14</b> (2006.01)	114876	<b>B22F 3/16</b> (2006.01)
		114856	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	114876	<b>B22F 7/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
		114876	<b>C22C 14/00</b>	114877	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)
		114877	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	114878	<b>B01D 33/06</b> (2006.01)
114876	<b>B22F 7/02</b> (2006.01)	114877	<b>C21D 9/48</b> (2006.01)	114878	<b>B01D 46/26</b> (2006.01)
114876	<b>B22F 7/04</b> (2006.01)	114877	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	114878	<b>B04B 7/16</b> (2006.01)
114876	<b>C22C 1/04</b> (2006.01)	114877	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 7/00</b>	118330	<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	118536
<b>A01B 7/00</b>	118542	<b>A23K 20/22</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	118359
<b>A01B 15/16</b> (2006.01)	118542	<b>A23K 20/22</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	118506
<b>A01B 35/20</b> (2006.01)	118542	<b>A23K 50/10</b> (2016.01)	118500	<b>A61B 6/00</b>	118504
<b>A01B 79/00</b>	118478	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	118409	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	118381
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	118374	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	118419	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	118534
<b>A01C 5/00</b>	118478	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	118610	<b>A61B 8/00</b>	118358
<b>A01C 5/02</b> (2006.01)	118535	<b>A23K 50/40</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 8/00</b>	118431
<b>A01C 7/02</b> (2006.01)	118535	<b>A23K 50/40</b> (2016.01)	118533	<b>A61B 8/00</b>	118504
<b>A01C 13/00</b>	118341	<b>A23K 50/40</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)	118504
<b>A01G 9/24</b> (2006.01)	118418	<b>A23K 50/70</b> (2016.01)	118380	<b>A61B 10/00</b>	118417
<b>A01H 4/00</b>	118341	<b>A23K 50/70</b> (2016.01)	118397	<b>A61B 10/00</b>	118447
<b>A01J 25/00</b>	118484	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	118469	<b>A61B 10/00</b>	118454
<b>A01K 5/00</b>	118470	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	118562	<b>A61B 10/00</b>	118540
<b>A01K 63/02</b> (2006.01)	118512	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	118564	<b>A61B 10/00</b>	118589
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	118610	<b>A23L 2/82</b> (2006.01)	118585	<b>A61B 17/00</b>	118451
<b>A01N 25/00</b>	118370	<b>A23L 5/00</b>	118507	<b>A61B 17/00</b>	118479
<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	118370	<b>A23L 5/10</b> (2016.01)	118365	<b>A61B 17/00</b>	118481
<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	118370	<b>A23L 7/152</b> (2016.01)	118545	<b>A61B 17/00</b>	118488
<b>A21D 8/00</b>	118361	<b>A23L 11/00</b>	118543	<b>A61B 17/00</b>	118503
<b>A21D 8/00</b>	118362	<b>A23L 11/00</b>	118544	<b>A61B 17/00</b>	118516
<b>A21D 13/00</b>	118392	<b>A23L 11/00</b>	118545	<b>A61B 17/00</b>	118541
<b>A21D 13/36</b> (2017.01)	118623	<b>A23L 11/20</b> (2016.01)	118546	<b>A61B 17/00</b>	118551
<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	118361	<b>A23L 13/40</b> (2016.01)	118545	<b>A61B 17/00</b>	118582
<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	118362	<b>A23L 13/40</b> (2016.01)	118438	<b>A61B 17/00</b>	118595
<b>A22C 13/00</b>	118522	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	118438	<b>A61B 17/00</b>	118605
<b>A22C 17/14</b> (2006.01)	118522	<b>A23L 23/00</b>	118507	<b>A61B 17/00</b>	118631
<b>A23B 7/04</b> (2006.01)	118546	<b>A23L 25/00</b>	118365	<b>A61B 17/03</b> (2006.01)	118503
<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	118543	<b>A23L 27/10</b> (2016.01)	118438	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	118582
<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	118544	<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	118410	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	118467
<b>A23C 15/04</b> (2006.01)	118376	<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	118560	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	118486
<b>A23C 19/00</b>	118484	<b>A23L 33/00</b>	118373	<b>A61B 17/138</b> (2006.01)	118516
<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	118376	<b>A23L 33/135</b> (2016.01)	118419	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	118461
<b>A23G 3/00</b>	118372	<b>A23N 12/08</b> (2006.01)	118365	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	118436
<b>A23G 3/00</b>	118393	<b>A23N 17/00</b>	118601	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	118437
<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	118553	<b>A41G 5/02</b> (2006.01)	118621	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	118485
<b>A23J 3/16</b> (2006.01)	118328	<b>A43C 19/00</b>	118528	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	118451
<b>A23K 10/00</b>	118500	<b>A43D 3/10</b> (2006.01)	118528	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	118467
<b>A23K 10/00</b>	118612	<b>A47F 5/00</b>	118348	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	118381
<b>A23K 10/10</b> (2016.01)	118419	<b>A47G 19/02</b> (2006.01)	118507	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	118464
<b>A23K 10/16</b> (2016.01)	118610	<b>A47J 43/28</b> (2006.01)	118609	<b>A61B 17/70</b> (2006.01)	118464
<b>A23K 10/30</b> (2016.01)	118380	<b>A47K 3/00</b>	118620	<b>A61B 17/88</b> (2006.01)	118605
<b>A23K 20/00</b>	118500	<b>A47K 10/00</b>	118608	<b>A61B 18/00</b>	118492
<b>A23K 20/00</b>	118533	<b>A47K 17/00</b>	118429	<b>A61B 34/10</b> (2016.01)	118381
<b>A23K 20/00</b>	118537	<b>A61B 1/00</b>	118350	<b>A61C 5/30</b> (2017.01)	118487
<b>A23K 20/10</b> (2016.01)	118409	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	118358	<b>A61C 5/30</b> (2017.01)	118565
<b>A23K 20/142</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 1/24</b> (2006.01)	118389	<b>A61C 5/30</b> (2017.01)	118566
<b>A23K 20/142</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 1/267</b> (2006.01)	118611	<b>A61C 5/70</b> (2017.01)	118565
<b>A23K 20/158</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)	118451	<b>A61C 5/70</b> (2017.01)	118566
<b>A23K 20/158</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 5/00</b>	118358	<b>A61C 7/00</b>	118527
<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	118500	<b>A61B 5/00</b>	118551	<b>A61C 8/00</b>	118588
<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 5/00</b>	118606	<b>A61C 13/00</b>	118514
<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	118342	<b>A61C 13/38</b> (2006.01)	118495
<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	118537	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	118356	<b>A61C 17/00</b>	118523
<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	118493	<b>A61D 7/00</b>	118444
<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	118530	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	118603	<b>A61D 17/00</b>	118423



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61D 19/00</b>	118568	<b>A61M 35/00</b>	118573	<b>B23B 19/02</b> (2006.01)	118593
<b>A61D 99/00</b>	118454	<b>A61N 1/00</b>	118524	<b>B23B 31/00</b>	118402
<b>A61F 13/00</b>	118437	<b>A61N 1/04</b> (2006.01)	118524	<b>B23B 39/00</b>	118346
<b>A61H 33/00</b>	118414	<b>A61P 1/00</b>	118389	<b>B23B 41/00</b>	118346
<b>A61K 6/00</b>	118490	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	118490	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	118354
<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	118389	<b>A61P 1/10</b> (2006.01)	118457	<b>B24B 33/08</b> (2006.01)	118416
<b>A61K 9/113</b> (2006.01)	118375	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	118526	<b>B24B 39/04</b> (2006.01)	118570
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	118367	<b>A61P 3/00</b>	118538	<b>B27M 3/04</b> (2006.01)	118630
<b>A61K 31/00</b>	118394	<b>A61P 3/00</b>	118612	<b>B28C 5/08</b> (2006.01)	118473
<b>A61K 31/00</b>	118452	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	118382	<b>B28C 5/12</b> (2006.01)	118473
<b>A61K 31/00</b>	118453	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	118444	<b>B29C 47/14</b> (2006.01)	118513
<b>A61K 31/00</b>	118491	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	118428	<b>B29C 65/02</b> (2006.01)	118517
<b>A61K 31/00</b>	118526	<b>A61P 7/00</b>	118578	<b>B42D 3/00</b>	118411
<b>A61K 31/00</b>	118530	<b>A61P 7/12</b> (2006.01)	118428	<b>B60T 8/00</b>	118531
<b>A61K 31/00</b>	118533	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	118394	<b>B60T 8/00</b>	118532
<b>A61K 31/00</b>	118538	<b>A61P 11/00</b>	118452	<b>B60V 3/02</b> (2006.01)	118571
<b>A61K 31/00</b>	118612	<b>A61P 15/00</b>	118435	<b>B60V 3/06</b> (2006.01)	118571
<b>A61K 31/07</b> (2006.01)	118382	<b>A61P 17/00</b>	118491	<b>B61B 7/00</b>	118539
<b>A61K 31/355</b> (2006.01)	118382	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	118552	<b>B61C 15/00</b>	118539
<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	118389	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	118394	<b>B62D 33/00</b>	118433
<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	118552	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	118394	<b>B62D 39/00</b>	118433
<b>A61K 31/593</b> (2006.01)	118382	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	118453	<b>B62D 39/00</b>	118434
<b>A61K 31/7016</b> (2006.01)	118397	<b>A61P 31/00</b>	118364	<b>B62D 61/06</b> (2006.01)	118586
<b>A61K 31/702</b> (2006.01)	118397	<b>A61P 31/00</b>	118412	<b>B62D 61/08</b> (2006.01)	118586
<b>A61K 31/727</b> (2006.01)	118435	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	118389	<b>B62D 63/00</b>	118433
<b>A61K 33/00</b>	118412	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	118583	<b>B62D 63/00</b>	118434
<b>A61K 33/00</b>	118444	<b>A61P 33/02</b> (2006.01)	118538	<b>B63H 11/00</b>	118587
<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	118382	<b>A61P 37/00</b>	118382	<b>B64C 25/56</b> (2006.01)	118511
<b>A61K 33/24</b> (2006.01)	118364	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	118397	<b>B64D 17/30</b> (2006.01)	118510
<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	118364	<b>A61P 39/00</b>	118367	<b>B64D 17/32</b> (2006.01)	118510
<b>A61K 35/00</b>	118398	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	118367	<b>B64D 17/80</b> (2006.01)	118511
<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	118530	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	118612	<b>B64D 45/04</b> (2006.01)	118511
<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	118533	<b>A61P 43/00</b>	118364	<b>B64G 1/00</b>	118505
<b>A61K 35/30</b> (2015.01)	118398	<b>A61P 43/00</b>	118398	<b>B64G 1/22</b> (2006.01)	118390
<b>A61K 35/34</b> (2015.01)	118398	<b>A62C 3/06</b> (2006.01)	118445	<b>B64G 1/22</b> (2006.01)	118580
<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	118398	<b>A62C 13/00</b>	118440	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	118390
<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	118398	<b>A62C 13/00</b>	118468	<b>B64G 5/00</b>	118580
<b>A61K 35/741</b> (2015.01)	118409	<b>A62C 27/00</b>	118399	<b>B65B 5/10</b> (2006.01)	118563
<b>A61K 35/744</b> (2015.01)	118397	<b>A62C 31/00</b>	118440	<b>B65B 21/00</b>	118563
<b>A61K 35/744</b> (2015.01)	118397	<b>A62C 31/00</b>	118468	<b>B65D 3/00</b>	118355
<b>A61K 35/744</b> (2015.01)	118400	<b>A62C 35/02</b> (2006.01)	118440	<b>B65D 30/10</b> (2006.01)	118512
<b>A61K 35/745</b> (2015.01)	118397	<b>A63C 19/00</b>	118579	<b>B65D 30/22</b> (2006.01)	118512
<b>A61K 35/747</b> (2015.01)	118397	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	118457	<b>B65D 33/00</b>	118512
<b>A61K 36/00</b>	118389	<b>B01J 13/00</b>	118334	<b>B65D 33/00</b>	118512
<b>A61K 36/00</b>	118428	<b>B01J 23/06</b> (2006.01)	118427	<b>B65D 55/00</b>	118622
<b>A61K 36/185</b> (2006.01)	118583	<b>B02C 4/00</b>	118626	<b>B65D 85/72</b> (2006.01)	118355
<b>A61K 36/736</b> (2006.01)	118457	<b>B02C 13/00</b>	118558	<b>B65G 7/12</b> (2006.01)	118335
<b>A61K 38/19</b> (2006.01)	118382	<b>B02C 13/00</b>	118601	<b>B65G 33/14</b> (2006.01)	118403
<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	118590	<b>B02C 13/00</b>	118602	<b>B65H 5/12</b> (2006.01)	118335
<b>A61K 39/07</b> (2006.01)	118400	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	118384	<b>B66B 1/00</b>	118326
<b>A61K 45/08</b> (2006.01)	118428	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)	118396	<b>B66B 1/50</b> (2006.01)	118326
<b>A61K 131/00</b> (2006.01)	118457	<b>B02C 19/00</b>	118384	<b>B67B 1/08</b> (2006.01)	118475
<b>A61L 15/00</b>	118437	<b>B03B 5/28</b> (2006.01)	118617	<b>B82B 1/00</b>	118364
<b>A61L 15/60</b> (2006.01)	118485	<b>B03B 7/00</b>	118617	<b>B82B 3/00</b>	118334
<b>A61L 17/06</b> (2006.01)	118631	<b>B03D 1/02</b> (2006.01)	118471	<b>B82B 3/00</b>	118581
<b>A61L 31/00</b>	118477	<b>B05B 7/22</b> (2006.01)	118357	<b>B82Y 35/00</b>	118427
<b>A61L 31/04</b> (2006.01)	118477	<b>B07B 1/00</b>	118448	<b>C01B 3/06</b> (2006.01)	118441
<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	118337	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	118448	<b>C01B 32/15</b> (2017.01)	118427
<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	118339	<b>B21H 3/00</b>	118405	<b>C01B 32/15</b> (2017.01)	118581
<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	118340	<b>B22C 7/00</b>	118371	<b>C01B 33/12</b> (2006.01)	118518
<b>A61M 25/00</b>	118350	<b>B22D 7/00</b>	118371	<b>C01B 33/26</b> (2006.01)	118474
<b>A61M 25/088</b> (2006.01)	118423	<b>B22D 7/00</b>	118502	<b>C01B 39/02</b> (2006.01)	118474
<b>A61M 27/00</b>	118451	<b>B22D 25/06</b> (2006.01)	118502	<b>C01G 3/00</b>	118518
		<b>B22D 27/08</b> (2006.01)	118502	<b>C01G 5/00</b>	118518
				<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	118427

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C02F 1/00</b>	118596	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	118377	<b>G01B 11/14</b> (2006.01)	118415
<b>C02F 1/48</b> (2006.01)	118596	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	118378	<b>G01F 23/00</b>	118489
<b>C02F 1/74</b> (2006.01)	118529	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	118379	<b>G01J 3/00</b>	118408
<b>C04B 28/00</b>	118509	<b>E04B 9/18</b> (2006.01)	118629	<b>G01J 5/00</b>	118366
<b>C04B 35/44</b> (2006.01)	118344	<b>E04B 9/22</b> (2006.01)	118629	<b>G01M 17/08</b> (2006.01)	118555
<b>C05D 11/00</b>	118625	<b>E04B 9/30</b> (2006.01)	118557	<b>G01N 1/00</b>	118606
<b>C05F 7/00</b>	118442	<b>E04B 9/30</b> (2006.01)	118629	<b>G01N 3/00</b>	118616
<b>C05F 11/00</b>	118442	<b>E04C 1/00</b>	118345	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	118615
<b>C05F 11/00</b>	118550	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)	118630	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	118555
<b>C05G 5/00</b>	118625	<b>E05B 67/22</b> (2006.01)	118622	<b>G01N 9/00</b>	118494
<b>C07B 43/00</b>	118552	<b>E21B 33/10</b> (2006.01)	118391	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)	118597
<b>C07C 279/02</b> (2006.01)	118578	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)	118614	<b>G01N 21/49</b> (2006.01)	118598
<b>C07C 279/02</b> (2006.01)	118604	<b>E21B 43/24</b> (2006.01)	118482	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	118599
<b>C07D 487/00</b>	118552	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)	118482	<b>G01N 21/91</b> (2006.01)	118523
<b>C07F 7/02</b> (2006.01)	118578	<b>E21C 29/00</b>	118443	<b>G01N 23/083</b> (2006.01)	118536
<b>C07F 7/21</b> (2006.01)	118578	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	118572	<b>G01N 25/18</b> (2006.01)	118349
<b>C07K 16/00</b>	118385	<b>E21C 41/30</b> (2006.01)	118572	<b>G01N 27/00</b>	118616
<b>C08F 10/02</b> (2006.01)	118517	<b>E21D 11/10</b> (2006.01)	118439	<b>G01N 27/02</b> (2006.01)	118463
<b>C08G 18/04</b> (2006.01)	118477	<b>E21D 20/00</b>	118554	<b>G01N 30/00</b>	118548
<b>C08G 59/50</b> (2006.01)	118578	<b>E21F 5/00</b>	118509	<b>G01N 31/16</b> (2006.01)	118328
<b>C08G 71/00</b>	118477	<b>E21F 7/00</b>	118496	<b>G01N 31/22</b> (2006.01)	118408
<b>C08J 3/28</b> (2006.01)	118517	<b>E21F 15/00</b>	118336	<b>G01N 33/00</b>	118501
<b>C08J 5/00</b>	118395	<b>E21F 15/00</b>	118383	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	118328
<b>C09D 1/00</b>	118518	<b>E21F 15/00</b>	118509	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	118373
<b>C09D 5/14</b> (2006.01)	118518	<b>F01D 3/02</b> (2006.01)	118325	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	118522
<b>C10L 9/00</b>	118446	<b>F01K 21/04</b> (2006.01)	118325	<b>G01N 33/06</b> (2006.01)	118501
<b>C10L 9/10</b> (2006.01)	118446	<b>F02B 23/06</b> (2006.01)	118331	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	118368
<b>C12C 7/00</b>	118559	<b>F02B 23/08</b> (2006.01)	118331	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	118369
<b>C12C 13/00</b>	118559	<b>F02C 3/30</b> (2006.01)	118325	<b>G01N 33/14</b> (2006.01)	118600
<b>C12C 13/00</b>	118561	<b>F02C 6/00</b>	118325	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)	118408
<b>C12N 5/02</b> (2006.01)	118520	<b>F02D 29/06</b> (2006.01)	118508	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	118363
<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	118520	<b>F02M 47/00</b>	118508	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	118329
<b>C12Q 1/00</b>	118567	<b>F02M 57/00</b>	118508	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	118548
<b>C12Q 1/70</b> (2006.01)	118343	<b>F03D 3/00</b>	118472	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)	118574
<b>C12R 1/93</b> (2006.01)	118343	<b>F04B 51/00</b>	118569	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	118611
<b>C13B 20/16</b> (2011.01)	118450	<b>F04D 15/00</b>	118413	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	118540
<b>C13B 25/00</b>	118585	<b>F04F 5/00</b>	118468	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	118333
<b>C21B 5/06</b> (2006.01)	118446	<b>F15B 19/00</b>	118569	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	118447
<b>C22B 5/00</b>	118420	<b>F16F 13/00</b>	118498	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118328
<b>C23C 8/36</b> (2006.01)	118327	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)	118584	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118359
<b>C23C 8/48</b> (2006.01)	118327	<b>F16K 1/12</b> (2006.01)	118401	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118417
<b>C23C 12/00</b>	118594	<b>F16K 1/18</b> (2006.01)	118406	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118422
<b>C30B 15/00</b>	118459	<b>F16K 31/56</b> (2006.01)	118455	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118454
<b>C30B 33/02</b> (2006.01)	118459	<b>F21V 8/00</b>	118519	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118591
<b>C30B 33/04</b> (2006.01)	118459	<b>F23B 70/00</b>	118549	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118603
<b>C40B 30/04</b> (2006.01)	118343	<b>F23C 10/10</b> (2006.01)	118549	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118606
<b>D04B 15/88</b> (2006.01)	118576	<b>F23D 14/00</b>	118628	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	118343
<b>D04B 15/88</b> (2006.01)	118577	<b>F24D 13/00</b>	118418	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	118447
<b>D05B 1/08</b> (2006.01)	118575	<b>F24J 2/00</b>	118386	<b>G01N 33/531</b> (2006.01)	118447
<b>D05B 3/00</b>	118575	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	118430	<b>G01N 33/537</b> (2006.01)	118328
<b>D05B 35/00</b>	118407	<b>F25B 9/00</b>	118618	<b>G01N 33/567</b> (2006.01)	118463
<b>D05B 57/32</b> (2006.01)	118575	<b>F25B 9/14</b> (2006.01)	118618	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	118412
<b>D05B 97/00</b>	118407	<b>F25B 19/02</b> (2006.01)	118618	<b>G01R 3/00</b>	118459
<b>E01C 19/48</b> (2006.01)	118473	<b>F25B 21/02</b> (2006.01)	118613	<b>G01R 15/20</b> (2006.01)	118459
<b>E01D 15/14</b> (2006.01)	118497	<b>F27B 1/16</b> (2006.01)	118420	<b>G01R 33/06</b> (2006.01)	118459
<b>E02B 3/04</b> (2006.01)	118515	<b>F27B 9/00</b>	118360	<b>G01S 1/16</b> (2006.01)	118607
<b>E02F 3/88</b> (2006.01)	118404	<b>F27B 9/10</b> (2006.01)	118360	<b>G01S 7/34</b> (2006.01)	118476
<b>E03B 5/00</b>	118413	<b>F41A 3/00</b>	118415	<b>G01S 17/00</b>	118499
<b>E03B 7/12</b> (2006.01)	118425	<b>F41A 23/00</b>	118433	<b>G01S 17/06</b> (2006.01)	118499
<b>E03B 7/12</b> (2006.01)	118426	<b>F41B 6/00</b>	118547	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118432
<b>E03C 1/22</b> (2006.01)	118338	<b>F41H 7/00</b>	118433	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118460
		<b>F41H 7/00</b>	118434	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118462
		<b>F41H 11/02</b> (2006.01)	118353	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118465
		<b>F42B 39/08</b> (2006.01)	118332	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118466

Індекс МПК	Номер патенту				
		<b>G07D 7/12</b> (2016.01)	118347	<b>H02H 1/00</b>	118525
		<b>G07D 7/20</b> (2016.01)	118347	<b>H02M 3/02</b> (2006.01)	118458
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118432	<b>G08B 13/196</b> (2006.01)	118627	<b>H02P 21/02</b> (2006.01)	118624
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118460	<b>G08B 25/00</b>	118627	<b>H03M 1/12</b> (2006.01)	118388
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118462	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	118592	<b>H03M 1/38</b> (2006.01)	118388
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118465	<b>G09C 1/00</b>	118351	<b>H04B 1/00</b>	118449
<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118466	<b>G09C 1/02</b> (2006.01)	118351	<b>H04B 1/04</b> (2006.01)	118449
<b>G03B 11/00</b>	118556	<b>G09F 3/03</b> (2006.01)	118622	<b>H04B 3/54</b> (2006.01)	118387
<b>G03B 41/00</b>	118556	<b>G10K 1/06</b> (2006.01)	118421	<b>H04B 3/60</b> (2006.01)	118387
<b>G06F 21/55</b> (2013.01)	118456	<b>G12B 17/02</b> (2006.01)	118352	<b>H04B 7/165</b> (2006.01)	118619
<b>G06K 9/00</b>	118424	<b>G12B 17/02</b> (2006.01)	118480	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	118387
<b>G06K 9/18</b> (2006.01)	118424	<b>H01J 25/02</b> (2006.01)	118547	<b>H04W 84/02</b> (2009.01)	118387
<b>G06K 17/00</b>	118424	<b>H01L 35/00</b>	118399	<b>H05B 41/18</b> (2006.01)	118483
<b>G06K 21/04</b> (2006.01)	118424	<b>H01L 35/00</b>	118613	<b>H05K 7/00</b>	118352
<b>G06N 7/06</b> (2006.01)	118521	<b>H01L 37/00</b>	118613	<b>H05K 9/00</b>	118480

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 13268	118365	u 2017 01032	118407
		u 2016 13291	118366	u 2017 01044	118408
a 2016 01437	118325	u 2016 13295	118367	u 2017 01054	118409
u 2016 05823	118326	u 2016 13417	118368	u 2017 01073	118410
u 2016 06460	118327	u 2016 13418	118369	u 2017 01129	118411
u 2016 07208	118328	u 2016 13448	118370	u 2017 01147	118412
u 2016 08333	118329	u 2016 13481	118371	u 2017 01188	118413
u 2016 10037	118330	u 2016 13501	118372	u 2017 01225	118414
u 2016 10187	118331	u 2016 13521	118373	u 2017 01250	118415
u 2016 10304	118332	u 2016 13617	118374	u 2017 01251	118416
u 2016 10330	118333	u 2017 00016	118375	u 2017 01252	118417
u 2016 10650	118334	u 2017 00017	118376	u 2017 01277	118418
u 2016 10848	118335	u 2017 00023	118377	u 2017 01300	118419
u 2016 11096	118336	u 2017 00029	118378	u 2017 01307	118420
u 2016 11437	118337	u 2017 00041	118379	u 2017 01308	118421
u 2016 11534	118338	u 2017 00066	118380	u 2017 01337	118422
u 2016 11588	118339	u 2017 00106	118381	u 2017 01362	118423
u 2016 11589	118340	u 2017 00140	118382	u 2017 01427	118424
u 2016 11590	118341	u 2017 00194	118383	u 2017 01434	118425
u 2016 11808	118342	u 2017 00266	118384	u 2017 01436	118426
u 2016 12220	118343	u 2017 00315	118385	u 2017 01442	118427
u 2016 12324	118344	u 2017 00348	118386	u 2017 01443	118428
u 2016 12778	118345	u 2017 00372	118387	u 2017 01453	118429
u 2016 12795	118346	u 2017 00416	118388	u 2017 01459	118430
u 2016 12816	118347	u 2017 00419	118389	u 2017 01474	118431
u 2016 12836	118348	u 2017 00430	118390	u 2017 01476	118432
u 2016 12843	118349	u 2017 00565	118391	u 2017 01540	118433
u 2016 12851	118350	u 2017 00612	118392	u 2017 01541	118434
u 2016 12859	118351	u 2017 00614	118393	u 2017 01555	118435
u 2016 12887	118352	u 2017 00758	118394	u 2017 01578	118436
u 2016 12901	118353	u 2017 00784	118395	u 2017 01585	118437
u 2016 12916	118354	u 2017 00808	118396	u 2017 01590	118438
u 2016 12919	118355	u 2017 00852	118397	u 2017 01599	118439
u 2016 12925	118356	u 2017 00928	118398	u 2017 01600	118440
u 2016 12956	118357	u 2017 00940	118399	u 2017 01604	118441
u 2016 12998	118358	u 2017 00955	118400	u 2017 01609	118442
u 2016 13132	118359	u 2017 00992	118401	u 2017 01615	118443
u 2016 13154	118360	u 2017 01000	118402	u 2017 01622	118444
u 2016 13200	118361	u 2017 01002	118403	u 2017 01623	118445
u 2016 13202	118362	u 2017 01003	118404	u 2017 01640	118446
u 2016 13213	118363	u 2017 01005	118405	u 2017 01655	118447
u 2016 13262	118364	u 2017 01020	118406	u 2017 01660	118448

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2017 02172	118509	u 2017 02581	118571
		u 2017 02174	118510	u 2017 02590	118572
u 2017 01677	118449	u 2017 02175	118511	u 2017 02591	118573
u 2017 01704	118450	u 2017 02187	118512	u 2017 02600	118574
u 2017 01711	118451	u 2017 02190	118513	u 2017 02625	118575
u 2017 01713	118452	u 2017 02192	118514	u 2017 02632	118576
u 2017 01715	118453	u 2017 02195	118515	u 2017 02633	118577
u 2017 01723	118454	u 2017 02198	118516	u 2017 02636	118578
u 2017 01724	118455	u 2017 02201	118517	u 2017 02699	118579
u 2017 01743	118456	u 2017 02206	118518	u 2017 02710	118580
u 2017 01747	118457	u 2017 02226	118519	u 2017 02715	118581
u 2017 01763	118458	u 2017 02234	118520	u 2017 02726	118582
u 2017 01816	118459	u 2017 02235	118521	u 2017 02740	118583
u 2017 01826	118460	u 2017 02236	118522	u 2017 02746	118584
u 2017 01827	118461	u 2017 02237	118523	u 2017 02764	118585
u 2017 01830	118462	u 2017 02239	118524	u 2017 02786	118586
u 2017 01850	118463	u 2017 02271	118525	u 2017 02829	118587
u 2017 01853	118464	u 2017 02274	118526	u 2017 02832	118588
u 2017 01855	118465	u 2017 02275	118527	u 2017 02833	118589
u 2017 01857	118466	u 2017 02276	118528	u 2017 02842	118590
u 2017 01858	118467	u 2017 02277	118529	u 2017 02851	118591
u 2017 01868	118468	u 2017 02281	118530	u 2017 02858	118592
u 2017 01892	118469	u 2017 02288	118531	u 2017 02861	118593
u 2017 01929	118470	u 2017 02289	118532	u 2017 02862	118594
u 2017 01931	118471	u 2017 02301	118533	u 2017 02865	118595
u 2017 01933	118472	u 2017 02320	118534	u 2017 02868	118596
u 2017 01956	118473	u 2017 02321	118535	u 2017 02941	118597
u 2017 01968	118474	u 2017 02323	118536	u 2017 02942	118598
u 2017 01988	118475	u 2017 02326	118537	u 2017 02944	118599
u 2017 01993	118476	u 2017 02328	118538	u 2017 02947	118600
u 2017 02000	118477	u 2017 02330	118539	u 2017 02949	118601
u 2017 02006	118478	u 2017 02354	118540	u 2017 02952	118602
u 2017 02010	118479	u 2017 02378	118541	u 2017 02956	118603
u 2017 02027	118480	u 2017 02385	118542	u 2017 02995	118604
u 2017 02031	118481	u 2017 02393	118543	u 2017 03004	118605
u 2017 02061	118482	u 2017 02394	118544	u 2017 03011	118606
u 2017 02073	118483	u 2017 02395	118545	u 2017 03015	118607
u 2017 02088	118484	u 2017 02396	118546	u 2017 03018	118608
u 2017 02095	118485	u 2017 02412	118547	u 2017 03052	118609
u 2017 02097	118486	u 2017 02425	118548	u 2017 03076	118610
u 2017 02098	118487	u 2017 02436	118549	u 2017 03085	118611
u 2017 02100	118488	u 2017 02439	118550	u 2017 03087	118612
u 2017 02103	118489	u 2017 02446	118551	u 2017 03235	118613
u 2017 02108	118490	u 2017 02451	118552	u 2017 03314	118614
u 2017 02111	118491	u 2017 02462	118553	u 2017 03644	118615
u 2017 02112	118492	u 2017 02467	118554	u 2017 03645	118616
u 2017 02118	118493	u 2017 02470	118555	u 2017 03882	118617
u 2017 02120	118494	u 2017 02475	118556	u 2017 03904	118618
u 2017 02121	118495	u 2017 02502	118557	u 2017 04651	118619
u 2017 02123	118496	u 2017 02509	118558	u 2017 04739	118620
u 2017 02125	118497	u 2017 02510	118559	u 2017 04804	118621
u 2017 02128	118498	u 2017 02511	118560	u 2017 04806	118622
u 2017 02129	118499	u 2017 02512	118561	u 2017 04809	118623
u 2017 02132	118500	u 2017 02516	118562	u 2017 05193	118624
u 2017 02133	118501	u 2017 02518	118563	u 2017 05605	118625
u 2017 02134	118502	u 2017 02521	118564	u 2017 05622	118626
u 2017 02137	118503	u 2017 02524	118565	u 2017 05624	118627
u 2017 02140	118504	u 2017 02525	118566	u 2017 05797	118631
u 2017 02142	118505	u 2017 02528	118567	u 2017 05843	118628
u 2017 02147	118506	u 2017 02534	118568	u 2017 06110	118629
u 2017 02148	118507	u 2017 02541	118569	u 2017 06359	118630
u 2017 02164	118508	u 2017 02553	118570		

# 

Номер патенту	Індекс МПК				
118325	<b>F01D 3/02</b> (2006.01)	118358	<b>A61B 5/00</b>	118387	<b>H04B 3/60</b> (2006.01)
118325	<b>F01K 21/04</b> (2006.01)	118358	<b>A61B 8/00</b>	118387	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)
118325	<b>F02C 3/30</b> (2006.01)	118359	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	118387	<b>H04W 84/02</b> (2009.01)
118325	<b>F02C 6/00</b>	118359	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118388	<b>H03M 1/12</b> (2006.01)
118326	<b>B66B 1/00</b>	118360	<b>F27B 9/00</b>	118388	<b>H03M 1/38</b> (2006.01)
118326	<b>B66B 1/50</b> (2006.01)	118360	<b>F27B 9/10</b> (2006.01)	118389	<b>A61B 1/24</b> (2006.01)
118327	<b>C23C 8/36</b> (2006.01)	118361	<b>A21D 8/00</b>	118389	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
118327	<b>C23C 8/48</b> (2006.01)	118361	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	118389	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
118328	<b>A23J 3/16</b> (2006.01)	118362	<b>A21D 8/00</b>	118389	<b>A61K 36/00</b>
118328	<b>G01N 31/16</b> (2006.01)	118362	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	118389	<b>A61P 1/00</b>
118328	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	118363	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	118389	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)
118328	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118364	<b>A61K 33/24</b> (2006.01)	118390	<b>B64G 1/22</b> (2006.01)
118328	<b>G01N 33/537</b> (2006.01)	118364	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	118390	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)
118329	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	118364	<b>A61P 31/00</b>	118391	<b>E21B 33/10</b> (2006.01)
118330	<b>A01B 7/00</b>	118364	<b>A61P 43/00</b>	118392	<b>A21D 13/00</b>
118331	<b>F02B 23/06</b> (2006.01)	118364	<b>B82B 1/00</b>	118393	<b>A23G 3/00</b>
118331	<b>F02B 23/08</b> (2006.01)	118365	<b>A23L 5/10</b> (2016.01)	118394	<b>A61K 31/00</b>
118332	<b>F42B 39/08</b> (2006.01)	118365	<b>A23L 25/00</b>	118394	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)
118333	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	118365	<b>A23N 12/08</b> (2006.01)	118394	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)
118334	<b>B01J 13/00</b>	118366	<b>G01J 5/00</b>	118394	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)
118334	<b>B82B 3/00</b>	118367	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	118395	<b>C08J 5/00</b>
118335	<b>B65G 7/12</b> (2006.01)	118367	<b>A61P 39/00</b>	118396	<b>B02C 17/22</b> (2006.01)
118335	<b>B65H 5/12</b> (2006.01)	118367	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	118397	<b>A23K 50/70</b> (2016.01)
118336	<b>E21F 15/00</b>	118368	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	118397	<b>A61K 31/7016</b> (2006.01)
118337	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	118369	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	118397	<b>A61K 31/702</b> (2006.01)
118338	<b>E03C 1/22</b> (2006.01)	118370	<b>A01N 25/00</b>	118397	<b>A61K 35/744</b> (2015.01)
118339	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	118370	<b>A01N 25/12</b> (2006.01)	118397	<b>A61K 35/745</b> (2015.01)
118340	<b>A61M 5/32</b> (2006.01)	118370	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	118397	<b>A61K 35/747</b> (2015.01)
118341	<b>A01C 13/00</b>	118371	<b>B22C 7/00</b>	118397	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)
118341	<b>A01H 4/00</b>	118371	<b>B22D 7/00</b>	118398	<b>A61K 35/00</b>
118342	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	118372	<b>A23G 3/00</b>	118398	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)
118343	<b>C12Q 1/70</b> (2006.01)	118373	<b>A23L 33/00</b>	118398	<b>A61K 35/34</b> (2015.01)
118343	<b>C12R 1/93</b> (2006.01)	118373	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	118398	<b>A61K 35/407</b> (2015.01)
118343	<b>C40B 30/04</b> (2006.01)	118374	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	118398	<b>A61P 43/00</b>
118343	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	118375	<b>A61K 9/113</b> (2006.01)	118399	<b>A62C 27/00</b>
118344	<b>C04B 35/44</b> (2006.01)	118376	<b>A23C 15/04</b> (2006.01)	118399	<b>H01L 35/00</b>
118345	<b>E04C 1/00</b>	118376	<b>A23C 19/02</b> (2006.01)	118400	<b>A61K 35/744</b> (2015.01)
118346	<b>B23B 39/00</b>	118377	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	118400	<b>A61K 39/07</b> (2006.01)
118346	<b>B23B 41/00</b>	118378	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	118401	<b>F16K 1/12</b> (2006.01)
118347	<b>G07D 7/12</b> (2016.01)	118379	<b>E04B 7/08</b> (2006.01)	118402	<b>B23B 31/00</b>
118347	<b>G07D 7/20</b> (2016.01)	118380	<b>A23K 10/30</b> (2016.01)	118403	<b>B65G 33/14</b> (2006.01)
118348	<b>A47F 5/00</b>	118380	<b>A23K 50/70</b> (2016.01)	118404	<b>E02F 3/88</b> (2006.01)
118349	<b>G01N 25/18</b> (2006.01)	118381	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	118405	<b>B21H 3/00</b>
118350	<b>A61B 1/00</b>	118381	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	118406	<b>F16K 1/18</b> (2006.01)
118350	<b>A61M 25/00</b>	118381	<b>A61B 34/10</b> (2016.01)	118407	<b>D05B 35/00</b>
118351	<b>G09C 1/00</b>	118382	<b>A61K 31/07</b> (2006.01)	118407	<b>D05B 97/00</b>
118351	<b>G09C 1/02</b> (2006.01)	118382	<b>A61K 31/355</b> (2006.01)	118408	<b>G01J 3/00</b>
118352	<b>G12B 17/02</b> (2006.01)	118382	<b>A61K 31/593</b> (2006.01)	118408	<b>G01N 31/22</b> (2006.01)
118352	<b>H05K 7/00</b>	118382	<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	118408	<b>G01N 33/15</b> (2006.01)
118353	<b>F41H 11/02</b> (2006.01)	118382	<b>A61K 38/19</b> (2006.01)	118409	<b>A23K 20/10</b> (2016.01)
118354	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	118382	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	118409	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)
118355	<b>B65D 3/00</b>	118382	<b>A61P 37/00</b>	118409	<b>A61K 35/747</b> (2015.01)
118355	<b>B65D 85/72</b> (2006.01)	118383	<b>E21F 15/00</b>	118410	<b>A23L 27/60</b> (2016.01)
118356	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	118384	<b>B02C 13/14</b> (2006.01)	118411	<b>B42D 3/00</b>
118357	<b>B05B 7/22</b> (2006.01)	118384	<b>B02C 19/00</b>	118412	<b>A61K 33/00</b>
118358	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	118385	<b>C07K 16/00</b>	118412	<b>A61P 31/00</b>
		118386	<b>F24J 2/00</b>	118412	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)
		118387	<b>H04B 3/54</b> (2006.01)	118413	<b>E03B 5/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
118413	<b>F04D 15/00</b>	118443	<b>E21C 29/00</b>	118473	<b>B28C 5/12</b> (2006.01)
118414	<b>A61H 33/00</b>	118444	<b>A61D 7/00</b>	118473	<b>E01C 19/48</b> (2006.01)
118415	<b>F41A 3/00</b>	118444	<b>A61K 33/00</b>	118474	<b>C01B 33/26</b> (2006.01)
118415	<b>G01B 11/14</b> (2006.01)	118444	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	118474	<b>C01B 39/02</b> (2006.01)
118416	<b>B24B 33/08</b> (2006.01)	118445	<b>A62C 3/06</b> (2006.01)	118475	<b>B67B 1/08</b> (2006.01)
118417	<b>A61B 10/00</b>	118446	<b>C10L 9/00</b>	118476	<b>G01S 7/34</b> (2006.01)
118417	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118446	<b>C10L 9/10</b> (2006.01)	118477	<b>A61L 31/00</b>
118418	<b>A01G 9/24</b> (2006.01)	118446	<b>C21B 5/06</b> (2006.01)	118477	<b>A61L 31/04</b> (2006.01)
118418	<b>F24D 13/00</b>	118447	<b>A61B 10/00</b>	118477	<b>C08G 18/04</b> (2006.01)
118419	<b>A23K 10/10</b> (2016.01)	118447	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	118477	<b>C08G 71/00</b>
118419	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	118447	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	118478	<b>A01B 79/00</b>
118419	<b>A23L 33/135</b> (2016.01)	118447	<b>G01N 33/531</b> (2006.01)	118478	<b>A01C 5/00</b>
118420	<b>C22B 5/00</b>	118448	<b>B07B 1/00</b>	118479	<b>A61B 17/00</b>
118420	<b>F27B 1/16</b> (2006.01)	118448	<b>B07B 1/40</b> (2006.01)	118480	<b>G12B 17/02</b> (2006.01)
118421	<b>G10K 1/06</b> (2006.01)	118449	<b>H04B 1/00</b>	118480	<b>H05K 9/00</b>
118422	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118449	<b>H04B 1/04</b> (2006.01)	118481	<b>A61B 17/00</b>
118423	<b>A61D 17/00</b>	118450	<b>C13B 20/16</b> (2011.01)	118482	<b>E21B 43/24</b> (2006.01)
118423	<b>A61M 25/088</b> (2006.01)	118451	<b>A61B 1/313</b> (2006.01)	118482	<b>E21B 43/25</b> (2006.01)
118424	<b>G06K 9/00</b>	118451	<b>A61B 17/00</b>	118483	<b>H05B 41/18</b> (2006.01)
118424	<b>G06K 9/18</b> (2006.01)	118451	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	118484	<b>A01J 25/00</b>
118424	<b>G06K 17/00</b>	118451	<b>A61M 27/00</b>	118484	<b>A23C 19/00</b>
118424	<b>G06K 21/04</b> (2006.01)	118452	<b>A61K 31/00</b>	118485	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
118425	<b>E03B 7/12</b> (2006.01)	118452	<b>A61P 11/00</b>	118485	<b>A61L 15/60</b> (2006.01)
118426	<b>E03B 7/12</b> (2006.01)	118453	<b>A61K 31/00</b>	118486	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)
118427	<b>B01J 23/06</b> (2006.01)	118453	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	118487	<b>A61C 5/30</b> (2017.01)
118427	<b>B82Y 35/00</b>	118454	<b>A61B 10/00</b>	118488	<b>A61B 17/00</b>
118427	<b>C01B 32/15</b> (2017.01)	118454	<b>A61D 99/00</b>	118489	<b>G01F 23/00</b>
118427	<b>C01G 9/02</b> (2006.01)	118454	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	118490	<b>A61K 6/00</b>
118428	<b>A61K 36/00</b>	118455	<b>F16K 31/56</b> (2006.01)	118490	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
118428	<b>A61K 45/08</b> (2006.01)	118456	<b>G06F 21/55</b> (2013.01)	118491	<b>A61K 31/00</b>
118428	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	118457	<b>A61K 36/736</b> (2006.01)	118491	<b>A61P 17/00</b>
118428	<b>A61P 7/12</b> (2006.01)	118457	<b>A61K 131/00</b> (2006.01)	118492	<b>A61B 18/00</b>
118429	<b>A47K 17/00</b>	118457	<b>A61P 1/10</b> (2006.01)	118493	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)
118430	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	118457	<b>B01D 53/18</b> (2006.01)	118494	<b>G01N 9/00</b>
118431	<b>A61B 8/00</b>	118458	<b>H02M 3/02</b> (2006.01)	118495	<b>A61C 13/38</b> (2006.01)
118432	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118459	<b>C30B 15/00</b>	118496	<b>E21F 7/00</b>
118432	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118459	<b>C30B 33/02</b> (2006.01)	118497	<b>E01D 15/14</b> (2006.01)
118433	<b>B62D 33/00</b>	118459	<b>C30B 33/04</b> (2006.01)	118498	<b>F16F 13/00</b>
118433	<b>B62D 39/00</b>	118459	<b>G01R 3/00</b>	118499	<b>G01S 17/00</b>
118433	<b>B62D 63/00</b>	118459	<b>G01R 15/20</b> (2006.01)	118499	<b>G01S 17/06</b> (2006.01)
118433	<b>F41A 23/00</b>	118459	<b>G01R 33/06</b> (2006.01)	118500	<b>A23K 10/00</b>
118433	<b>F41H 7/00</b>	118460	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118500	<b>A23K 20/00</b>
118434	<b>B62D 39/00</b>	118460	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118500	<b>A23K 20/174</b> (2016.01)
118434	<b>B62D 63/00</b>	118461	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	118500	<b>A23K 50/10</b> (2016.01)
118434	<b>F41H 7/00</b>	118462	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118501	<b>G01N 33/00</b>
118435	<b>A61K 31/727</b> (2006.01)	118462	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118501	<b>G01N 33/06</b> (2006.01)
118435	<b>A61P 15/00</b>	118463	<b>G01N 27/02</b> (2006.01)	118502	<b>B22D 7/00</b>
118436	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	118463	<b>G01N 33/567</b> (2006.01)	118502	<b>B22D 25/06</b> (2006.01)
118437	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	118464	<b>A61B 17/58</b> (2006.01)	118502	<b>B22D 27/08</b> (2006.01)
118437	<b>A61F 13/00</b>	118464	<b>A61B 17/70</b> (2006.01)	118503	<b>A61B 17/00</b>
118437	<b>A61L 15/00</b>	118465	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118503	<b>A61B 17/03</b> (2006.01)
118438	<b>A23L 13/40</b> (2016.01)	118465	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118504	<b>A61B 6/00</b>
118438	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	118466	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	118504	<b>A61B 8/00</b>
118438	<b>A23L 27/10</b> (2016.01)	118466	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	118504	<b>A61B 8/13</b> (2006.01)
118439	<b>E21D 11/10</b> (2006.01)	118467	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	118505	<b>B64G 1/00</b>
118440	<b>A62C 13/00</b>	118467	<b>A61B 17/42</b> (2006.01)	118506	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)
118440	<b>A62C 31/00</b>	118468	<b>A62C 13/00</b>	118507	<b>A23L 5/00</b>
118440	<b>A62C 35/02</b> (2006.01)	118468	<b>A62C 31/00</b>	118507	<b>A23L 23/00</b>
118441	<b>C01B 3/06</b> (2006.01)	118468	<b>F04F 5/00</b>	118507	<b>A47G 19/02</b> (2006.01)
118442	<b>C05F 7/00</b>	118469	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	118508	<b>F02D 29/06</b> (2006.01)
118442	<b>C05F 11/00</b>	118470	<b>A01K 5/00</b>	118508	<b>F02M 47/00</b>
		118471	<b>B03D 1/02</b> (2006.01)	118508	<b>F02M 57/00</b>
		118472	<b>F03D 3/00</b>	118509	<b>C04B 28/00</b>
		118473	<b>B28C 5/08</b> (2006.01)	118509	<b>E21F 5/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
118509	<b>E21F 15/00</b>	118537	<b>A23K 20/142</b> (2016.01)	118571	<b>B60V 3/02</b> (2006.01)
118510	<b>B64D 17/30</b> (2006.01)	118537	<b>A23K 20/158</b> (2016.01)	118571	<b>B60V 3/06</b> (2006.01)
118510	<b>B64D 17/32</b> (2006.01)	118537	<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	118572	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)
118511	<b>B64C 25/56</b> (2006.01)	118537	<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	118572	<b>E21C 41/30</b> (2006.01)
118511	<b>B64D 17/80</b> (2006.01)	118537	<b>A23K 20/22</b> (2016.01)	118573	<b>A61M 35/00</b>
118511	<b>B64D 45/04</b> (2006.01)	118537	<b>A23K 50/40</b> (2016.01)	118574	<b>G01N 33/38</b> (2006.01)
118512	<b>A01K 63/02</b> (2006.01)	118538	<b>A61K 31/00</b>	118575	<b>D05B 1/08</b> (2006.01)
118512	<b>B65D 30/10</b> (2006.01)	118538	<b>A61P 3/00</b>	118575	<b>D05B 3/00</b>
118512	<b>B65D 30/22</b> (2006.01)	118538	<b>A61P 33/02</b> (2006.01)	118575	<b>D05B 57/32</b> (2006.01)
118512	<b>B65D 33/00</b>	118539	<b>B61B 7/00</b>	118576	<b>D04B 15/88</b> (2006.01)
118513	<b>B29C 47/14</b> (2006.01)	118539	<b>B61C 15/00</b>	118577	<b>D04B 15/88</b> (2006.01)
118514	<b>A61C 13/00</b>	118540	<b>A61B 10/00</b>	118578	<b>A61P 7/00</b>
118515	<b>E02B 3/04</b> (2006.01)	118540	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	118578	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)
118516	<b>A61B 17/00</b>	118541	<b>A61B 17/00</b>	118578	<b>C07F 7/02</b> (2006.01)
118516	<b>A61B 17/138</b> (2006.01)	118542	<b>A01B 7/00</b>	118578	<b>C07F 7/21</b> (2006.01)
118517	<b>B29C 65/02</b> (2006.01)	118542	<b>A01B 15/16</b> (2006.01)	118578	<b>C08G 59/50</b> (2006.01)
118517	<b>C08F 10/02</b> (2006.01)	118542	<b>A01B 35/20</b> (2006.01)	118579	<b>A63C 19/00</b>
118517	<b>C08J 3/28</b> (2006.01)	118543	<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	118580	<b>B64G 1/22</b> (2006.01)
118518	<b>C01B 33/12</b> (2006.01)	118543	<b>A23L 11/00</b>	118580	<b>B64G 5/00</b>
118518	<b>C01G 3/00</b>	118544	<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	118581	<b>B82B 3/00</b>
118518	<b>C01G 5/00</b>	118544	<b>A23L 11/00</b>	118581	<b>C01B 32/15</b> (2017.01)
118518	<b>C09D 1/00</b>	118545	<b>A23L 7/152</b> (2016.01)	118582	<b>A61B 17/00</b>
118518	<b>C09D 5/14</b> (2006.01)	118545	<b>A23L 11/00</b>	118582	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)
118519	<b>F21V 8/00</b>	118545	<b>A23L 11/20</b> (2016.01)	118583	<b>A61K 36/185</b> (2006.01)
118520	<b>C12N 5/02</b> (2006.01)	118546	<b>A23B 7/04</b> (2006.01)	118583	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)
118520	<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	118546	<b>A23L 11/00</b>	118584	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)
118521	<b>G06N 7/06</b> (2006.01)	118547	<b>F41B 6/00</b>	118585	<b>A23L 2/82</b> (2006.01)
118522	<b>A22C 13/00</b>	118547	<b>H01J 25/02</b> (2006.01)	118585	<b>C13B 25/00</b>
118522	<b>A22C 17/14</b> (2006.01)	118548	<b>G01N 30/00</b>	118586	<b>B62D 61/06</b> (2006.01)
118522	<b>G01N 33/02</b> (2006.01)	118548	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	118586	<b>B62D 61/08</b> (2006.01)
118523	<b>A61C 17/00</b>	118549	<b>F23B 70/00</b>	118587	<b>B63H 11/00</b>
118523	<b>G01N 21/91</b> (2006.01)	118549	<b>F23C 10/10</b> (2006.01)	118588	<b>A61C 8/00</b>
118524	<b>A61N 1/00</b>	118550	<b>C05F 11/00</b>	118589	<b>A61B 10/00</b>
118524	<b>A61N 1/04</b> (2006.01)	118551	<b>A61B 5/00</b>	118590	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)
118525	<b>H02H 1/00</b>	118551	<b>A61B 17/00</b>	118591	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
118526	<b>A61K 31/00</b>	118552	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	118592	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
118526	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	118552	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	118593	<b>B23B 19/02</b> (2006.01)
118527	<b>A61C 7/00</b>	118552	<b>C07B 43/00</b>	118594	<b>C23C 12/00</b>
118528	<b>A43C 19/00</b>	118552	<b>C07D 487/00</b>	118595	<b>A61B 17/00</b>
118528	<b>A43D 3/10</b> (2006.01)	118553	<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	118596	<b>C02F 1/00</b>
118529	<b>C02F 1/74</b> (2006.01)	118554	<b>E21D 20/00</b>	118596	<b>C02F 1/48</b> (2006.01)
118530	<b>A23K 20/142</b> (2016.01)	118555	<b>G01M 17/08</b> (2006.01)	118597	<b>G01N 15/02</b> (2006.01)
118530	<b>A23K 20/158</b> (2016.01)	118555	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	118598	<b>G01N 21/49</b> (2006.01)
118530	<b>A23K 20/174</b> (2016.01)	118556	<b>G03B 11/00</b>	118599	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)
118530	<b>A23K 20/20</b> (2016.01)	118556	<b>G03B 41/00</b>	118600	<b>G01N 33/14</b> (2006.01)
118530	<b>A23K 20/22</b> (2016.01)	118557	<b>E04B 9/30</b> (2006.01)	118601	<b>A23N 17/00</b>
118530	<b>A23K 50/40</b> (2016.01)	118558	<b>B02C 13/00</b>	118601	<b>B02C 13/00</b>
118530	<b>A61K 31/00</b>	118559	<b>C12C 7/00</b>	118602	<b>B02C 13/00</b>
118530	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	118559	<b>C12C 13/00</b>	118603	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)
118531	<b>B60T 8/00</b>	118560	<b>A23L 29/231</b> (2016.01)	118603	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
118532	<b>B60T 8/00</b>	118561	<b>C12C 13/00</b>	118604	<b>C07C 279/02</b> (2006.01)
118533	<b>A23K 20/00</b>	118562	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	118605	<b>A61B 17/00</b>
118533	<b>A23K 50/40</b> (2016.01)	118563	<b>B65B 5/10</b> (2006.01)	118605	<b>A61B 17/88</b> (2006.01)
118533	<b>A61K 31/00</b>	118563	<b>B65B 21/00</b>	118606	<b>A61B 5/00</b>
118533	<b>A61K 35/02</b> (2015.01)	118564	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	118606	<b>G01N 1/00</b>
118534	<b>A61B 6/03</b> (2006.01)	118565	<b>A61C 5/30</b> (2017.01)	118606	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
118535	<b>A01C 5/02</b> (2006.01)	118565	<b>A61C 5/70</b> (2017.01)	118607	<b>G01S 1/16</b> (2006.01)
118535	<b>A01C 7/02</b> (2006.01)	118566	<b>A61C 5/30</b> (2017.01)	118608	<b>A47K 10/00</b>
118536	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	118566	<b>A61C 5/70</b> (2017.01)	118609	<b>A47J 43/28</b> (2006.01)
118536	<b>G01N 23/083</b> (2006.01)	118567	<b>C12Q 1/00</b>	118610	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
118537	<b>A23K 20/00</b>	118568	<b>A61D 19/00</b>	118610	<b>A23K 10/16</b> (2016.01)
		118569	<b>F04B 51/00</b>	118610	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)
		118569	<b>F15B 19/00</b>	118611	<b>A61B 1/267</b> (2006.01)
		118570	<b>B24B 39/04</b> (2006.01)	118611	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
118612	<b>A23K 10/00</b>	118617	<b>B03B 5/28</b> (2006.01)	118625	<b>C05D 11/00</b>
118612	<b>A61K 31/00</b>	118617	<b>B03B 7/00</b>	118625	<b>C05G 5/00</b>
118612	A61P 3/00	118618	<b>F25B 9/00</b>	118626	<b>B02C 4/00</b>
118612	A61P 39/06 (2006.01)	118618	<b>F25B 9/14</b> (2006.01)	118627	<b>G08B 13/196</b> (2006.01)
118613	<b>F25B 21/02</b> (2006.01)	118618	<b>F25B 19/02</b> (2006.01)	118627	<b>G08B 25/00</b>
118613	<b>H01L 35/00</b>	118619	<b>H04B 7/165</b> (2006.01)	118628	<b>F23D 14/00</b>
118613	<b>H01L 37/00</b>	118620	<b>A47K 3/00</b>	118629	<b>E04B 9/18</b> (2006.01)
118614	<b>E21B 33/14</b> (2006.01)	118621	<b>A41G 5/02</b> (2006.01)	118629	<b>E04B 9/22</b> (2006.01)
118615	<b>G01N 3/08</b> (2006.01)	118622	<b>B65D 55/00</b>	118629	<b>E04B 9/30</b> (2006.01)
118616	<b>G01N 3/00</b>	118622	<b>E05B 67/22</b> (2006.01)	118630	<b>B27M 3/04</b> (2006.01)
118616	<b>G01N 27/00</b>	118622	<b>G09F 3/03</b> (2006.01)	118630	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)
		118623	<b>A21D 13/36</b> (2017.01)	118631	<b>A61B 17/00</b>
		118624	<b>H02P 21/02</b> (2006.01)	118631	<b>A61L 17/06</b> (2006.01)



# 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
102916	КЕМФАРМ, ІНК., 2500 Crossspark Road, Suite E126, Coralville, IA 52241, USA (US)
110499	CBICC КРОНО Тек АГ, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, Switzerland (CH)
110561	CBICC КРОНО Тек АГ, Museggstrasse 14, 6004 Luzern, Switzerland (CH)
112329	КЕМФАРМ, ІНК., 2500 Crossspark Road, Suite E126, Coralville, IA 52241, USA (US)
112654	КЕМФАРМ, ІНК., 2500 Crossspark Road, Suite E126, Coralville, IA 52241, USA (US)

### 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
25560	15.07.2017	56173	03.07.2017
27088	02.07.2017	56175	09.07.2017
27624	02.07.2017	58490	15.07.2017
42043	07.07.2017	68337	02.07.2017
42876	04.07.2017	70276	15.07.2017
43882	11.07.2017	70914	16.07.2017
43885	16.07.2017	77935	15.07.2017
49024	02.07.2017	91675	15.07.2017

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
31628	05.10.2015	79100	10.10.2015
35419	12.10.2015	80030	05.10.2015
39553	10.10.2015	82833	11.10.2015
47847	08.10.2015	83124	06.10.2015
51734	03.10.2015	83462	15.10.2015
60302	06.10.2015	83689	13.10.2015
65446	13.10.2015	84715	14.10.2015
72474	06.10.2015	85035	02.10.2015
75094	11.10.2015	85295	04.10.2015
76437	09.10.2015	85375	01.10.2015
77773	15.10.2015	86061	15.10.2015
78203	15.10.2015	86706	04.10.2015
78293	07.10.2015	86750	03.10.2015
78877	08.10.2015	86778	15.10.2015
79025	01.10.2015	86878	04.10.2015
79054	01.10.2015	87433	15.10.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
87565	10.10.2015	101056	07.10.2015
88456	14.10.2015	101071	09.10.2015
89041	15.10.2015	101337	07.10.2015
89328	10.10.2015	101452	10.10.2015
90757	05.10.2015	102188	07.10.2015
90794	14.10.2015	102274	15.10.2015
91119	11.10.2015	102337	10.10.2015
91416	13.10.2015	102546	08.10.2015
91571	11.10.2015	102892	10.10.2015
91746	13.10.2015	102972	08.10.2015
91807	09.10.2015	103011	03.10.2015
92759	05.10.2015	103058	07.10.2015
93235	15.10.2015	103177	10.10.2015
93309	09.10.2015	103201	15.10.2015
93977	08.10.2015	103556	08.10.2015
94482	01.10.2015	103588	08.10.2015
94563	06.10.2015	103743	08.10.2015
94740	13.10.2015	104731	02.10.2015
95180	01.10.2015	104851	08.10.2015
95346	08.10.2015	105014	02.10.2015
95348	14.10.2015	105090	01.10.2015
95565	14.10.2015	105240	14.10.2015
95978	02.10.2015	105421	02.10.2015
96216	01.10.2015	105423	09.10.2015
96217	03.10.2015	105481	15.10.2015
96310	08.10.2015	105564	02.10.2015
96322	09.10.2015	105863	08.10.2015
97019	07.10.2015	106524	09.10.2015
97121	03.10.2015	106732	09.10.2015
97195	08.10.2015	106788	02.10.2015
97416	03.10.2015	108539	01.10.2015
97552	07.10.2015	108540	01.10.2015
97856	02.10.2015	108541	01.10.2015
98047	11.10.2015	108542	01.10.2015
98107	15.10.2015	108543	01.10.2015
98216	07.10.2015	108544	01.10.2015
98640	07.10.2015	108545	01.10.2015
98811	02.10.2015	108546	01.10.2015
98813	13.10.2015	108547	01.10.2015
99113	02.10.2015	108548	01.10.2015
99153	10.10.2015	108549	01.10.2015
99310	15.10.2015	108737	10.06.2015
99485	03.10.2015	108752	10.06.2015
99515	08.10.2015	108768	10.06.2015
99588	13.10.2015	108772	10.06.2015
99630	03.10.2015	108774	10.06.2015
99814	15.10.2015	108776	10.06.2015
100046	04.10.2015	108777	10.06.2015
100392	10.10.2015	108791	10.06.2015
100393	15.10.2015	108797	10.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108799	10.06.2015
108802	10.06.2015
108814	10.06.2015
108822	10.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
108827	10.06.2015
108828	10.06.2015
108830	10.06.2015

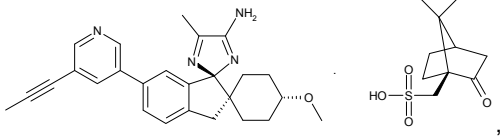
### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
114266	10.05.2017, Бюл. № 9	ПОРОШКОВИЙ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА	ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142  Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова Національної академії наук України, патентна група, б-р Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142

### 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
96963	Трояцький Максим Вікторович, вул. Свердлова, 364, кв. 191, м. Лисичанськ, Луганська обл., 93120, Гомеля Микола Дмитрович, вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217	Гомеля Микола Дмитрович, вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217, Кленін Олег Володимирович, вул. Артема, буд. 52а, кв. 129, м. Київ, 04053	4152
82778	УЕЙР СЛЕРІ ГРУП, ІНК., 2701 South Stoughton Road, Madison, WI 53716, United States of America (US)	ВХВ Груп, Інк., 440 W. 800 South, P.O. Box 209, Salt Lake City, Utah 84101, USA (US)	4153
101478	САНЕСІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., 395 Oyster Point Boulevard, Suite 400, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US), БАЙОДЖЕН МА ІНК., 250 Binney Street, Cambridge, MA 02142, USA (US)	САНЕСІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., 395 Oyster Point Boulevard, Suite 400, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US), МІЛПЕНІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, USA (US)	4154
107075	ПРОВЕРБ АГ, Gallusackerstrasse 23, CH-9402 Mörschwil, Switzerland (CH)	ЛІЗЕК Австрія ГмбХ, Peter Lisec Strasse 1, 3353 Seitenstetten, Austria (AT)	4155
107206, 107688	ЗЕСАЙ СЕКЬЮРІТІ СІСТЕМС Н.В., Leuvensesteenweg 540 Bus 4, B-1930 Zaventem, Belgium (BE)	ЗЕСАЙ СЕКЬЮРІТІ СІСТЕМС ІНК., 101 Lindenwood Drive, Suite 200, Malvern, Pennsylvania 19355, USA (US)	4156
107820	БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)	СЕНТРЕКШН ТЕРАП'ЮТИКС КОРПОРЕЙШОН, 509 South Exeter Street, Baltimore, Maryland 21202, USA (US)	4157

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
114196	10.05.2017, Бюл. № 9	<p>(57) ... 2. Камсилатна сіль (1<i>r</i>,1'<i>R</i>,4<i>R</i>)-4-метокси-5"-метил-6'-[5-(проп-1-ін-1-іл)піридин-3-іл]-3'<i>H</i>-диспіро[циклогексан-1,2'-інден-1',2"-імідазол]-4"-аміну:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>яка <b>відрізняється</b> тим, що порошкова рентгенограма (XRPD) цієї солі має суттєво дуже високі, високі та середні піки з d-величинами: ...</p> <p>... 9. Сіль за п. 1, п. 2 або п. 3 для застосування як медикаменту для лікування або профілактики пов'язаної з Аβ патології в комбінації принаймні з одним засобом підсилення розпізнавання, засобом підсилення пам'яті або інгібітором холінестерази. ...</p> <p>... 13. Спосіб лікування або профілактики пов'язаної з Аβ патології у пацієнта, що цього потребує, який полягає в призначенні цьому пацієнту терапевтично ефективної кількості солі за п. 1, п. 2 або п. 3 та принаймні одного засобу підсилення розпізнавання, засобу підсилення пам'яті або інгібітору холінестерази.</p>
114299	25.05.2017, Бюл. № 10	<p>(57) ... 37. Спосіб за будь-яким із пп. 32-36, який відрізняється тим, що щонайменше один LCO включає щонайменше один LCO, одержаний зі штаму <i>Rhizobium</i>, <i>Sinorhizobium</i>, <i>Azorhizobium</i>, <i>Mesorhizobium</i> або <i>Bradyrhizobium</i>. ...</p>

## 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
62855	Кужелев Андрій Вікторович, вул. Скрипника, буд. 31а, кв. 57, м. Львів, 79049, Україна
83956	Кагукін Володимир Васильович, вул. Вишнева, 78, с. Йосипівка, Малинський район, Житомирська обл., 11699
88786	Кужелев Андрій Вікторович, вул. Скрипника, буд. 31а, кв. 57, м. Львів, 79049, Україна
93065	Товариство з обмеженою відповідальністю "Айтекс-Україна", вул. Солом'янська, 3, м. Київ, 03680
99902	Морозова Юлія Василівна, вул. Київська, буд. 265, корпус 3, кв. 70, м. Бровари, Київська обл., 07400
99903	Морозова Юлія Василівна, вул. Київська, буд. 265, корпус 3, кв. 70, м. Бровари, Київська обл., 07400
99904	Морозова Юлія Василівна, вул. Київська, буд. 265, корпус 3, кв. 70, м. Бровари, Київська обл., 07400
100149	Морозова Юлія Василівна, вул. Київська, буд. 265, корпус 3, кв. 70, м. Бровари, Київська обл., 07400

### 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
26362	02.07.2017	28103	12.07.2017
26364	12.07.2017	28368	02.07.2017
26367	13.07.2017	28369	02.07.2017
27375	02.07.2017	28370	02.07.2017
27385	03.07.2017	28397	11.07.2017
27400	06.07.2017	29141	02.07.2017
27670	02.07.2017	29142	02.07.2017
27694	03.07.2017	29146	02.07.2017
27695	03.07.2017	29184	17.07.2017
27766	17.07.2017	29187	17.07.2017
28036	02.07.2017	31328	02.07.2017
28073	09.07.2017	33344	06.07.2017
28085	10.07.2017		

### 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
21487	06.10.2015	29457	04.10.2015
21515	12.10.2015	29467	09.10.2015
21519	13.10.2015	29748	01.10.2015
21884	02.10.2015	29760	01.10.2015
21885	02.10.2015	29766	04.10.2015
27858	10.10.2015	29798	11.10.2015
27859	10.10.2015	29800	11.10.2015
29004	02.10.2015	30043	01.10.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
30306	02.10.2015	65867	07.10.2015
31717	15.10.2015	65868	07.10.2015
37109	06.10.2015	65869	07.10.2015
39425	01.10.2015	65870	07.10.2015
39469	14.10.2015	67629	07.10.2015
39734	06.10.2015	68116	03.10.2015
39740	06.10.2015	68533	03.10.2015
39765	13.10.2015	68534	03.10.2015
39766	13.10.2015	68549	11.10.2015
40058	06.10.2015	68808	06.10.2015
40401	10.10.2015	68830	12.10.2015
43116	15.10.2015	69273	04.10.2015
46333	14.10.2015	69274	04.10.2015
48607	07.10.2015	69290	05.10.2015
48894	12.10.2015	69321	14.10.2015
49200	05.10.2015	69322	14.10.2015
49208	08.10.2015	69629	05.10.2015
49222	12.10.2015	69630	05.10.2015
55592	08.10.2015	70622	11.10.2015
55593	08.10.2015	71110	07.10.2015
55986	07.10.2015	71589	04.10.2015
56922	13.10.2015	75452	02.10.2015
57873	04.10.2015	77486	08.10.2015
58076	05.10.2015	77891	01.10.2015
58080	11.10.2015	77899	08.10.2015
58436	05.10.2015	77900	08.10.2015
58447	08.10.2015	77901	08.10.2015
58449	08.10.2015	77908	15.10.2015
58452	08.10.2015	78300	08.10.2015
58453	08.10.2015	78301	08.10.2015
58454	08.10.2015	78302	08.10.2015
58458	11.10.2015	78303	08.10.2015
58460	11.10.2015	78306	08.10.2015
58480	15.10.2015	78312	09.10.2015
58799	04.10.2015	78313	09.10.2015
58800	04.10.2015	78331	15.10.2015
58851	11.10.2015	78644	01.10.2015
59198	01.10.2015	78645	01.10.2015
59199	01.10.2015	78682	08.10.2015
59210	06.10.2015	78690	10.10.2015
59211	06.10.2015	78698	12.10.2015
59225	08.10.2015	79035	01.10.2015
59848	15.10.2015	79040	02.10.2015
59853	11.10.2015	79056	08.10.2015
59918	08.10.2015	79057	08.10.2015
61397	13.10.2015	79059	08.10.2015
65863	07.10.2015	79078	12.10.2015
65864	07.10.2015	79443	01.10.2015
65865	07.10.2015	79457	08.10.2015
65866	07.10.2015	79467	11.10.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
79468	11.10.2015	97094	14.10.2015
79476	12.10.2015	97102	15.10.2015
79479	15.10.2015	97361	02.10.2015
79482	15.10.2015	97363	03.10.2015
79484	15.10.2015	97364	03.10.2015
79489	15.10.2015	97365	03.10.2015
79919	08.10.2015	97375	06.10.2015
79922	08.10.2015	97376	06.10.2015
79924	08.10.2015	97383	10.10.2015
82028	12.10.2015	97385	10.10.2015
86485	14.10.2015	97388	10.10.2015
87268	01.10.2015	97630	06.10.2015
87677	01.10.2015	97869	03.10.2015
87700	11.10.2015	98236	10.10.2015
87701	11.10.2015	98733	08.10.2015
87708	14.10.2015	98734	08.10.2015
87709	14.10.2015	98735	09.10.2015
87997	02.10.2015	98737	09.10.2015
87998	02.10.2015	98742	10.10.2015
88002	04.10.2015	98743	10.10.2015
88003	04.10.2015	99399	10.06.2015
88009	07.10.2015	99400	18.09.2015
88010	07.10.2015	99402	10.06.2015
88019	08.10.2015	99403	10.06.2015
88037	14.10.2015	99404	10.06.2015
88038	14.10.2015	99405	10.06.2015
88040	14.10.2015	99407	10.06.2015
88306	02.10.2015	99409	10.06.2015
88321	09.10.2015	99410	10.06.2015
88325	11.10.2015	99412	10.06.2015
88330	14.10.2015	99413	10.06.2015
88612	03.10.2015	99415	10.06.2015
88613	04.10.2015	99421	10.06.2015
88617	07.10.2015	99427	10.06.2015
88618	07.10.2015	99431	10.10.2015
88634	14.10.2015	99435	10.06.2015
88635	14.10.2015	99436	10.06.2015
88954	03.10.2015	99437	10.06.2015
88957	04.10.2015	99438	10.06.2015
89469	14.10.2015	99439	10.06.2015
89945	14.10.2015	99441	10.06.2015
91861	04.10.2015	99442	10.06.2015
94803	01.10.2015	99443	10.06.2015
95272	01.10.2015	99445	10.06.2015
96355	15.10.2015	99446	10.06.2015
96779	06.10.2015	99447	10.06.2015
96784	10.10.2015	99448	10.06.2015
97055	02.10.2015	99449	10.06.2015
97057	02.10.2015	99451	10.06.2015
97064	03.10.2015	99455	10.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
99457	10.06.2015
99460	10.06.2015
99461	10.06.2015
99462	10.06.2015
99464	10.06.2015
99467	10.06.2015
99469	10.06.2015
99470	10.06.2015
99471	10.06.2015
99478	10.06.2015
99483	10.06.2015
99484	10.06.2015
99489	10.06.2015
99490	10.06.2015
99492	10.06.2015
99497	10.06.2015
99498	10.06.2015
99499	10.06.2015
99505	10.06.2015
99507	10.06.2015
99510	10.06.2015
99511	10.06.2015
99512	10.06.2015
99513	10.06.2015
99515	10.06.2015
99530	10.06.2015
99531	10.06.2015
99536	10.06.2015
99541	10.06.2015
99546	10.06.2015
99547	10.06.2015
99548	10.06.2015
99549	10.06.2015
99550	10.06.2015
99552	10.06.2015
99554	10.06.2015
99556	10.06.2015
99560	10.06.2015
99561	10.06.2015
99565	10.06.2015

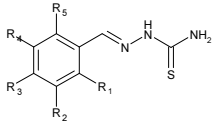
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
99566	10.06.2015
99568	10.06.2015
99577	10.06.2015
99579	10.06.2015
99580	10.06.2015
99581	10.06.2015
99583	10.06.2015
99591	10.06.2015
99593	10.06.2015
99595	10.06.2015
99600	10.06.2015
99601	10.06.2015
99603	10.06.2015
99605	10.06.2015
99607	10.06.2015
99608	10.06.2015
99609	10.06.2015
99610	10.06.2015
99612	10.06.2015
99618	10.06.2015
99622	10.06.2015
99623	10.06.2015
99625	10.06.2015
99626	10.06.2015
99629	10.06.2015
99630	10.06.2015
99631	10.06.2015
99634	10.06.2015
99635	10.06.2015
99636	10.06.2015
99637	10.06.2015
99643	10.06.2015
99645	10.06.2015
99651	10.06.2015
99652	10.06.2015
99655	10.06.2015
99656	10.06.2015
99657	10.06.2015

### Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
30134	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "КОНТІ", вул. Інтернаціональна, 460, м. Костянтинівка, Донецька обл., 85114	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТОРГІВЕЛЬНИЙ БУДИНОК "КОНТІ", вул. Введенська, 4, м. Київ, 04071	1665



## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
116134	10.05.2017, Бюл. № 9	<p>(57) Низькомолекулярні органічні сполуки з антитуберкульозною дією на основі тіосемикарбазону бензальдегідів загальної формули:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>де R<sub>1</sub> - водень; фтор; хлор; гідроксильна група; пентоксигрупа;  R<sub>2</sub> - водень; хлор; етоксигрупа; пропоксигрупа; нітрогрупа;  R<sub>3</sub> - водень; бром; нітрогрупа; диметиламін; гідроксильна група; бензил-  окси; 4-хлорбензилокси; етоксигрупа; пропоксигрупа; 4-бромбензилокси;  пентоксигрупа; 4-метилбензилокси; 3-метилбензилокси; 2-фенілетокси;  R<sub>4</sub> - водень; етоксигрупа; бром; нітрогрупа; метоксигрупа; ізопропоксигрупа;  R<sub>5</sub> - водень; хлор; метоксигрупа; хлор, гідроксильна група.</p>

# ЗМІСТ

<b>Офіційні повідомлення</b>	<b>1.1</b>
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.11
Розділ D: Текстиль та папір	2.18
Розділ Е: Будівництво	2.19
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.20
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.24
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	<b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.19
Розділ С: Хімія. Металургія	3.38
Розділ D: Текстиль та папір	3.71
Розділ Е: Будівництво	3.73
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.78
Розділ G: Фізика	3.82
Розділ H: Електрика	3.91
<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	<b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.34
Розділ С: Хімія. Металургія	4.47
Розділ D: Текстиль та папір	4.55
Розділ Е: Будівництво	4.56

Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи .....	4.63
Розділ G: Фізика .....	4.73
Розділ H: Електрика .....	4.91
<b>Показчики</b> .....	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 .....	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.6
<b>Сповіщення</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	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 .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.4
<b>Корисні моделі</b> .....	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту	
на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.5

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 15, 2017**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.О. Жалдак**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.  
Мартинюк А.І.

Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 10.08.2017.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 29,22. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна.  
Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

---

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org