



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 січня 2017 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2017

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ УКРАЇНИ НАКАЗ

30.12.2016

м. Київ

№ 476-Н

Про введення в дію
повного тексту МПК-2017.01
у перекладі українською мовою

У зв'язку із запровадженням з 1 січня 2017 року Всесвітньою організацією інтелектуальної власності версії 2017 року Міжнародної патентної класифікації (МПК-2017.01) та з метою забезпечення її застосування у перекладі українською мовою у державній системі правової охорони інтелектуальної власності

НАКАЗУЮ:

1. Ввести в дію з 1 січня 2017 року повний текст МПК-2017.01 у перекладі українською мовою.
2. Запровадити формат представлення індексів МПК (за основними групами та/або за повним текстом МПК) відповідно до МПК-2017.01 у табличній формі при здійсненні державної реєстрації патентів України на винаходи і корисні моделі, публікації відомостей про це в офіційному бюлетені "Промислова власність" та публікації описів до патентів України на винаходи і корисні моделі.
3. Генеральному директору Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності" Кудіну А.В. забезпечити:
 - застосування з 1 січня 2017 року повного тексту МПК-2017.01 у перекладі українською мовою при проведенні експертизи заявок на винаходи і корисні моделі;
 - представлення індексів повного тексту МПК-2017.01 при опублікуванні відомостей стосовно прийнятих до розгляду заявок або виданих патентів України на винаходи і корисні моделі в офіційному бюлетені "Промислова власність" за зразком формату представлення класифікаційних індексів МПК-2017.01 при опублікуванні національних патентних документів, що додається;
 - технічне адміністрування державних реєстрів патентів на винаходи і корисні моделі та підготовку оригінал-макетів офіційного бюлетеня "Промислова власність" з урахуванням формату представлення індексів за основними групами та/або за повним текстом МПК-2017.01;
 - створення нової інформаційно-довідкової системи (ІДС) "Міжнародна патентна класифікація. Повний текст (2017.01)" та її оприлюднення на веб-сайті Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності";
 - оприлюднення цього наказу на веб-сайті Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності".
4. Начальнику відділу надання адміністративних послуг, державної реєстрації та інформаційного забезпечення Державної служби інтелектуальної власності України Єсєву В.Д. забезпечити інформування громадськості шляхом:
 - публікації цього наказу в офіційному бюлетені "Промислова власність";
 - оприлюднення наказу на веб-порталі Державної служби інтелектуальної власності України;
 - розміщення ІДС "Міжнародна патентна класифікація. Повний текст (2017.01)" на веб-порталі Державної служби інтелектуальної власності України.
5. Контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

Виконуючий обов'язки Голови

А.А. Малиш

Додаток
до Наказу Державної служби
інтелектуальної власності України
від 30.12.2016 № 476-Н

Зразок формату представлення класифікаційних індексів МПК-2017.01
при опублікуванні національних патентних документів

МПК (2017.01) A62B 7/00	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за основними групами, що надає інформацію про винахід
МПК (2017.01) H01H 33/00	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за основними групами, що надає додаткову інформацію
МПК H04L 31/07 (2013.01)	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за повним текстом МПК, що надає інформацію про винахід
МПК H01L 33/02 (2011.01)	Для зазначення класифікаційного індексу в разі класифікування за повним текстом МПК, що надає додаткову інформацію

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **а 2016 07782** (51) МПК
(22) 14.07.2016 *A01B 49/02* (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Василенко Михайло Олександрович (UA), Буслаєв
Дмитро Олександрович (UA), Єранкін Олександр Ни-
кифорович (UA), Калінін Олександр Євгенович (UA)
(54) КУЛЬТИВАТОР ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРО-
БІТКУ ҐРУНТУ

(21) **а 2016 11042** (51) МПК (2016.01)
(22) 24.04.2015 *A01H 5/00*
C12N 15/82 (2006.01)
C12N 15/87 (2006.01)

(31) 61/985,042
(32) 28.04.2014
(33) US
(85) 28.11.2016
(86) PCT/US2015/027484, 24.04.2015
(71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Петоліно Джозеф Ф. (US), Стрейндж Тоня Л. (US),
Сем'юел Джаякумар Пон (US), Блю Райан С. (US),
Сімпсон Меттью А. (US)
(54) ТРАНСФОРМАЦІЯ ГАПЛОЇДНОЇ КУКУРУДЗИ

(21) **а 2016 09562** (51) МПК (2016.01)
(22) 01.03.2011 *A01H 5/00*
C12N 15/01 (2006.01)
C12N 5/04 (2006.01)
C12R 1/125 (2006.01)

(31) 61/309,134
(32) 01.03.2010
(33) US
(31) 61/414,108
(32) 16.11.2010
(33) US
(31) 61/416,039
(32) 22.11.2010
(33) US
(62) а 2012 10780, 01.03.2011

(71) ЮНІВЕРСІТІ ОВ ДЕЛАВЕР (US)
(72) Байс Харш (US), Шеррьєр Дарла Джанін (US), Лак-
шманан Венкатачалам (US)
(54) СКЛАДИ ТА СПОСОБИ ЗБІЛЬШЕННЯ БІОМАСИ,
КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАЛІЗА Й СТІЙКОСТІ РОСЛИН
ДО ПАТОГЕНІВ

(21) **а 2016 11898** (51) МПК
(22) 28.04.2015 *A01N 25/10* (2006.01)
A01N 25/26 (2006.01)
A01N 25/28 (2006.01)
A01N 37/34 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 45/02 (2006.01)
A01N 25/04 (2006.01)

(31) 1407384.5
(32) 28.04.2014
(33) GB
(85) 24.11.2016
(86) PCT/EP2015/059233, 28.04.2015
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШІНС АГ (CH)
(72) Неттлтон-Хаммонд Джон Генрі (GB), Томсон Найл
Рей (GB), Стенссенс Дірк Арманд Вім (BE)
(54) АГРОХІМІЧНИЙ СКЛАД

(21) **а 2016 09910** (51) МПК
(22) 25.02.2015 *A01N 25/28* (2006.01)
A01N 25/12 (2006.01)
A01N 25/26 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01P 13/02 (2006.01)

(31) 2014-039836
(32) 28.02.2014
(33) JP
(85) 27.09.2016
(86) PCT/JP2015/055348, 25.02.2015
(71) КУМІАЙ КЕМІКАЛ ІНДАСТРІ КО., ЛТД. (JP)
(72) Араі Хірокадзу (JP), Накадзима Юкіко (JP), Ікеуті
Тосихіро (JP), Сато Ацусі (JP)
(54) АГРОХІМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ЛИ-
СТЯ

(21) **а 2016 10976** (51) МПК
(22) 30.03.2015 *A01N 33/22* (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)

(31) 61/974,165
(32) 02.04.2014

(33) US
(85) 31.10.2016
(86) PCT/IL2015/050335, 30.03.2015
(71) АДАМА АГАН ЛТД. (IL)
(72) Кергоа Пьер-Ів (FR), Віндрейх Шломо (IL)
(54) ГЕРБІЦИДНА СУМІШ З'ЄДНАННЯ, ЩО ІНГІБУЄ БІОСИНТЕЗ КАРОТИНОЇДІВ, ТА З'ЄДНАННЯ, ЩО ІНГІБУЄ ДІЮ АНАС/ALS, А ТАКОЖ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2016 11273 (51) МПК
(22) 28.04.2015 A01N 43/64 (2006.01)

(31) 61/984,957
(32) 28.04.2014
(33) US
(85) 28.11.2016
(86) PCT/US2015/027940, 28.04.2015
(71) ДАУ АГРОСАЕНСИЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Манн Річард К. (US), Хуан І-сіу (US), Карранса Гарсон Нельсон М. (US)
(54) СИНЕРГЕТИЧНА БОРОТЬБА З БУР'ЯНАМИ ШЛЯХОМ НАНЕСЕННЯ ГЕРБІЦИДІВ ГАЛОКСИФОПУ Й ІНГІБІТОРУ ALS

(21) а 2016 11897 (51) МПК
(22) 16.04.2015 A01N 63/02 (2006.01)

(31) 61/984,891
(32) 28.04.2014
(33) US
(85) 24.11.2016
(86) PCT/US2015/026074, 16.04.2015
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ (CH)
(72) Педерсен Палле (US), Уотрін Кліффорд Джордж (US)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ШКІДНИКІВ-НЕМАТОД

A 21

(21) а 2015 07396 (51) МПК
(22) 23.07.2015 A21D 2/18 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Стрілець Ірина Петрівна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA)
(54) БІСКВІТНИЙ НАПІВФАБРИКАТ "ОСНОВА ДЛЯ ТОРТІВ"

A 23

(21) а 2015 07397 (51) МПК
(22) 23.07.2015 A23C 9/12 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Арсеньєва Лариса Юріївна (UA), Курпілянська Катерина Володимирівна (UA)
(54) ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КИСЛОМОЛОЧНИЙ НАПІЙ

(21) а 2016 08127 (51) МПК
(22) 22.07.2016 A23C 9/123 (2006.01)
A23C 9/154 (2006.01)

(31) 62/196,381
(32) 24.07.2015
(33) US
(31) 15/194,123
(32) 27.06.2016
(33) US
(71) КОРН ПРОДАКТС ДИВЕЛОПМЕНТ, ІНК. (BR)
(72) Систрунк Колен (US), Жезекель Валері (FR), Ваз Юдит (US), Ілдиз Ерхан (US), Мух Флоріан (DE), Клун Ханна (US), Хенчет Дуглас (US)
(54) ЙОГУРТИ З НИЗЬКИМ ВМІСТОМ БІЛКА, ЯКІ МІС-ТЯТЬ МОДИФІКОВАНІ КРОХМАЛІ

(21) а 2016 08232 (51) МПК (2016.01)
(22) 26.07.2016 A23G 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Гавриш Андрій Володимирович (UA), Іщенко Тетяна Іванівна (UA), Неміріч Олександра Володимирівна (UA), Ткачук Юрій Михайлович (UA), Дудкіна Олена Олександрівна (UA)
(54) ФОНДАН

(21) а 2016 06510 (51) МПК (2016.01)
(22) 14.06.2016 A23L 21/10 (2016.01)
C13K 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Левкун Катерина Юріївна (UA), Кравчук Надія Миколаївна (UA)
(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО БІЛКОВОГО ДЕСЕРТУ

(21) а 2016 07654 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.07.2016 A23L 25/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Савчук Юрій Юрійович (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПОЮ З ЯДЕР ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА

(21) а 2016 07652 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.07.2016 A23L 31/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Карповець Петро Макарович (UA), Григор'єва Любов Іванівна (UA), Судак Оксана Миколаївна (UA)
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ З ГРИБІВ

A 24

(21) **a 2016 09382** (51) МПК (2016.01)
 (22) 24.04.2015 A24F 47/00
 (31) 14166694.1
 (32) 30.04.2014
 (33) EP
 (85) 16.09.2016
 (86) РСТ/EP2015/058909, 24.04.2015
 (71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Гольцхер Рафаель (CH)
 (54) СИСТЕМА, ЩО ЕЛЕКТРИЧНО НАГРІВАЄТЬСЯ, ЯКА ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) **a 2016 10213** (51) МПК (2016.01)
 (22) 24.04.2015 A24F 47/00
 (31) 14166738.6
 (32) 30.04.2014
 (33) EP
 (85) 12.10.2016
 (86) РСТ/EP2015/058912, 24.04.2015
 (71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Батіста Руї Нуно (CH)
 (54) КОНТЕЙНЕР, ЩО МАЄ НАГРІВАЧ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, І ПРИСТРІЙ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

(21) **a 2016 10211** (51) МПК (2016.01)
 (22) 10.03.2015 A24F 47/00
 A01M 1/20 (2006.01)
 A61L 9/03 (2006.01)

(31) 14160717.6
 (32) 19.03.2014
 (33) EP
 (85) 18.10.2016
 (86) РСТ/EP2015/054978, 10.03.2015
 (71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Бюхлер Фредерік (CH), Батіста Руї (CH)
 (54) ПРИСТРОЇ, ЩО УТВОРЮЮТЬ АЕРОЗОЛЬ, ЯКІ МІСТЯТЬ ВЗАЄМО СПЛЕТЕНІ ГНІТ І НАГРІВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) **a 2016 10380** (51) МПК (2016.01)
 (22) 23.04.2015 A24F 47/00
 (31) 61/984,968

(32) 28.04.2014
 (33) US
 (31) 14166210.6
 (32) 28.04.2014
 (33) EP
 (85) 25.10.2016
 (86) РСТ/IB2015/001283, 23.04.2015
 (71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Зіновік Ігор Ніколаєвіч (CH), Цубер Жерар (CH)
 (54) ІНГАЛЯТОР АРОМАТИЗОВАНОГО НІКОТИНОВОГО ПОРОШКУ

(21) **a 2016 10378** (51) МПК (2016.01)
 (22) 23.04.2015 A24F 47/00
 (31) 61/984,967
 (32) 28.04.2014
 (33) US
 (31) 14166205.6
 (32) 28.04.2014
 (33) EP
 (85) 25.10.2016
 (86) РСТ/IB2015/000924, 23.04.2015
 (71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Зіновік Ігор Ніколаєвіч (CH), Цубер Жерар (CH)
 (54) ІНГАЛЯТОР НІКОТИНОВОГО ПОРОШКУ

(21) **a 2016 10679** (51) МПК (2016.01)
 (22) 27.04.2015 A24F 47/00
 A61M 11/04 (2006.01)
 A61M 15/06 (2006.01)
 B05B 7/16 (2006.01)
 A61K 9/00
 A61M 15/00

(31) 1407426.4
 (32) 28.04.2014
 (33) GB
 (85) 02.11.2016
 (86) РСТ/GB2015/051213, 27.04.2015
 (71) БАТМАРК ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Бухбергер Гельмут (АТ), Діккенс Колін Джон (GB), Фрейзер Рорі (GB)
 (54) КОМПОНЕНТ ДЛЯ УТВОРЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

(21) **a 2016 10893** (51) МПК (2016.01)
 (22) 16.04.2015 A24F 47/00

(31) 14166688.3
 (32) 30.04.2014
 (33) EP
 (85) 17.11.2016
 (86) РСТ/EP2015/058321, 16.04.2015
 (71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)
 (72) Фаріне Робін (CH), Талон Паскаль (FR), Коліріс Ангелос (CH)
 (54) ПРИСТРІЙ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, З ІНДИКАЦІЄЮ СТАНУ БАТАРЕЇ

(21) **a 2016 10895** (51) МПК (2016.01)
(22) 24.04.2015 **A24F 47/00**

(31) 14166739.4

(32) 30.04.2014

(33) EP

(85) 17.11.2016

(86) РСТ/EP2015/058910, 24.04.2015

(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Батіста Руй Нуно (CH)

(54) КОНТЕЙНЕР, ЯКИЙ МАЄ НАГРІВАЧ ДЛЯ ПРИСТРОЮ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ, І ПРИСТРІЙ, ЩО ГЕНЕРУЄ АЕРОЗОЛЬ

A 47

(21) **a 2015 06950** (51) МПК (2016.01)
(22) 13.07.2015 **A47L 9/00**

(71) ТОВАРНИЦЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Товарницький Сергій Сергійович (UA)

(54) ОЧИСНИЙ ПРИСТРІЙ

A 61

(21) **a 2016 07613** (51) МПК
(22) 11.07.2016 **A61B 5/02** (2006.01)
A61B 5/029 (2006.01)
A61B 5/0402 (2006.01)

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

(72) Павлюк Володимир Іванович (UA), Мишаківський Олексій Анатолійович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФРАКЦІЇ ВИКИДУ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА СЕРЦЯ У ХВОРИХ З ТЯЖКОЮ ПЕРВИННОЮ МІТРАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

(21) **a 2016 06193** (51) МПК
(22) 07.06.2016 **A61B 5/021** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Дітківський Ігор Олександрович (UA), Ящук Наталія Сергіївна (UA), Черпак Богдан Володимирович (UA), Сало Сергій Васильович (UA)

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ У СУДИНАХ МАЛОГО КАЛІБРУ

(21) **a 2015 07432** (51) МПК
(22) 23.07.2015 **A61B 5/103** (2006.01)
A61B 5/11 (2006.01)

(71) БОРЩ ЮЛІЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА (UA)

(72) Борщ Юлія Вячеславівна (UA)

(54) ДІАГНОСТИЧНИЙ ШОЛОМ-ПРИБОР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОМПЛЕКСА РУХІВ ЧАСТИН ТІЛА

(21) **a 2016 06196** (51) МПК (2016.01)
(22) 07.06.2016 **A61B 17/00**
A61B 8/00
A61B 1/04 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Альміз Павло Олександрович (UA), Стичинський Олександр Сергійович (UA), Плиська Надія Василівна (UA), Поканевич Альона Володимирівна (UA)

(54) СПОСІБ ТИТРУВАННЯ ЕНЕРГІЇ РАДІОЧАСТОТНОГО СТРУМУ ПРИ КАТЕТЕРНІЙ АБЛЯЦІЇ СЕПТАЛЬНИХ ДОДАТКОВИХ ПЕРЕДСЕРДНО-ШЛУНОЧКОВИХ З'ЄДНАНЬ

(21) **a 2015 07320** (51) МПК
(22) 21.07.2015 **A61B 17/56** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Полулях Михайло Васильович (UA), Герасименко Сергій Іванович (UA), Полулях Дмитро Михайлович (UA)

(54) СПОСІБ ВПРАВЛЕННЯ ПРОТЕЗА КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА

(21) **a 2016 10682** (51) МПК (2016.01)
(22) 10.02.2015 **A61F 2/18** (2006.01)
A61F 11/00
A61B 17/34 (2006.01)

(31) 1405414.2

(32) 26.03.2014

(33) GB

(85) 24.10.2016

(86) РСТ/GB2015/050356, 10.02.2015

(71) НОРТВУД МЕДІКАЛ ІННОВЕЙШН ЛІМІТЕД (GB)

(72) Канг-Будіалам Норберт Венантіус (GB), Хейнес Мері-Клер (GB)

(54) ХІРУРГІЧНИЙ ІНТРОД'ЮСЕР

(21) **a 2016 06198** (51) МПК
(22) 07.06.2016 **A61F 2/50** (2006.01)
A61F 2/64 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. М.М. АМОСОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" (UA)

(72) Голуб Ігор Володимирович (UA), Гльоза Марія Юріївна (UA), Козяр Василь Васильович (UA)

(54) МОДУЛЬНИЙ КОЛІННИЙ ШАРНІР З ЗАМКОВИМ МЕХАНІЗМОМ

(21) **а 2016 10747** (51) МПК (2016.01)
(22) 17.04.2015 **A61H 7/00**

(31) 1455162
(32) 06.06.2014
(33) FR
(85) 26.10.2016
(86) РСТ/FR2015/051042, 17.04.2015
(71) ЕЛПІДЖИ СІСТЕМЗ (FR)
(72) Фустер Арно (FR)

(54) МАСАЖНА ГОЛОВКА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАСАЖУ, В ЯКОМУ ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ ТАКА ГОЛОВКА

(21) **а 2015 07350** (51) МПК (2016.01)
(22) 21.07.2015 **A61K 9/08** (2006.01)
A61K 31/185 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61P 3/00
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 7/08 (2006.01)
A61P 39/00

(71) АЛМАКАЄВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA)

(72) Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Бегунова Наталія Власівна (UA), Алмакаєв Максим Сергійович (UA), Доля Володимир Григорович (UA), Науменок Людмила Григорівна (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ІНФУЗІЙНОГО РОЗЧИНУ

(21) **а 2016 09311** (51) МПК
(22) 06.09.2016 **A61K 9/08** (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(71) КАМІЛОВ СЕРГІЙ АНВАРОВИЧ (UA)

(72) Камілов Сергій Анварович (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ В ХРОНІЧНОМУ ВЕГЕТАТИВНОМУ СТАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ МЕМАНТИН

(21) **а 2016 09310** (51) МПК
(22) 06.09.2016 **A61K 9/20** (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(71) КАМІЛОВ СЕРГІЙ АНВАРОВИЧ (UA)

(72) Камілов Сергій Анварович (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ В ХРОНІЧНОМУ ВЕГЕТАТИВНОМУ СТАНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ СТИЛНОКС (ЗОЛПІДЕМ, ГІПНОГЕН)

(21) **а 2015 07466** (51) МПК (2016.01)
(22) 24.07.2015 **A61K 31/00**
A61K 9/06 (2006.01)
A61P 19/00

(71) КОСИХ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ (UA)

(72) Косих Олег Юрійович (UA)

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ П'ЯТКОВОЇ ШПОРИ

(21) **а 2015 07454** (51) МПК
(22) 24.07.2015 **A61K 31/13** (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(71) ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Загорій Гліб Володимирович (UA), Черешнюк Ігор Леонідович (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТИТЬ АМАНТАДИН АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТІ СОЛІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРА

(21) **а 2016 10360** (51) МПК (2016.01)
(22) 09.04.2015 **A61K 31/4355** (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
C07D 513/04 (2006.01)
C07D 519/00

(31) 61/984,070

(32) 25.04.2014

(33) US

(85) 25.11.2016

(86) РСТ/IB2015/052594, 09.04.2015

(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)

(72) Грей Дейвід Лоуренс Фірман (US), Чжан Лей (US), Дейворен Дженніфер Елізабет (US), Дауней Еймі Бет (US), Єфремов Іван Вікторович (US), Менті Скот Річард (US), Субраманьям Чакрапані (US)

(54) ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІГАНДІВ D1 ДОПАМІНУ

(21) **а 2016 11031** (51) МПК (2016.01)
(22) 27.04.2015 **A61K 38/00**
A61P 23/00

(31) 61/984,216

(32) 25.04.2014

(33) US

(85) 02.11.2016

(86) PCT/US2015/027745, 27.04.2015
 (71) НАУРЕКС, ІНК. (US)
 (72) Хоук Девід Ренвік (US), Аргавані Мосен (US)
 (54) СТАБІЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ НЕЙРОАКТИВНИХ ПЕПТИДІВ

(21) а 2016 09702 (51) МПК
 (22) 13.03.2015 A61K 47/12 (2006.01)
 A61K 47/28 (2006.01)
 A61K 47/34 (2006.01)
 A61K 9/107 (2006.01)
 A61K 9/51 (2006.01)
 A61K 31/5377 (2006.01)

(31) 61/953,628
 (32) 14.03.2014
 (33) US
 (85) 11.10.2016
 (86) PCT/US2015/020343, 13.03.2015

(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)
 (72) Баґродіа Шубґа (US), Лафонтен Дженніфер (US), Ловатт Зак (US), Шін Еюн (US), Сун Юн Хе (US), Трояно Греґ (US), Ван Хун (US)
 (54) ТЕРАПЕВТИЧНІ НАНОЧАСТИНКИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЗАСІБ, ТА СПОСОБИ ЇХ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

A 62

(21) а 2015 07130 (51) МПК (2016.01)
 (22) 16.07.2015 A62C 13/00

(71) БАЛАНЮК ВОЛОДИМИР МІРЧОВИЧ (UA)
 (72) Баланюк Володимир Мірчович (UA)
 (54) АЕРОЗОЛЬНИЙ ВОГНЕГАСНИК (ВАРІАНТИ)

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

(21) **а 2015 08435** (51) МПК (2016.01)
(22) 28.08.2015 *B01D 35/06* (2006.01)
B03C 1/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (UA)
(72) Гаращенко В'ячеслав Іванович (UA), Гаращенко Олексій В'ячеславович (UA), Мельник Віталій Васильович (UA), Лебедь Олександр Олександрович (UA)
(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ МАГНІТНОЇ ОЧИСТКИ РІДКИХ, ГАЗОПОДІБНИХ І СИПУЧИХ СЕРЕДОВИЩ

(21) **а 2016 07777** (51) МПК
(22) 14.07.2016 *B01J 3/06* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ (UA), БОРИМСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), СОРОЧЕНКО ТЕТЯНА АНТОНІВНА (UA)
(72) Боримський Олександр Іванович (UA), Сороченко Тетяна Антонівна (UA)
(54) БЛОК-МАТРИЦІ АПАРАТУ ВИСОКОГО ТИСКУ І ТЕМПЕРАТУРИ

(21) **а 2016 09924** (51) МПК
(22) 23.02.2015 *B01J 20/12* (2006.01)
B01J 20/22 (2006.01)
B01J 20/30 (2006.01)
C11B 3/10 (2006.01)

(31) 14000725.3
(32) 28.02.2014
(33) EP
(85) 27.09.2016
(86) РСТ/EP2015/053683, 23.02.2015
(71) КЛАРИАНТ ІНТЕРНЕТІВНЛ ЛТД (CN)
(72) Гайслер Беате (DE), Руф Фрідріх (DE), Чебі Хасан (TR), Бестінг Хубертус (DE)
(54) МОДИФІКОВАНА СУШКОЮ АКТИВОВАНА КИСЛОТОЮ ВИБІЛЮЮЧА ЗЕМЛЯ, СПОСІБ ЇЇ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

В 21

(21) **а 2016 12239** (51) МПК
(22) 06.03.2015 *B21B 27/10* (2006.01)
B21B 45/02 (2006.01)

(31) 10 2014 208 333.8

(32) 05.05.2014

(33) DE

(31) 10 2014 210 038.0

(32) 26.05.2014

(33) DE

(31) 10 2014 222 530.2

(32) 05.11.2014

(33) DE

(85) 02.12.2016

(86) РСТ/EP2015/054726, 06.03.2015

(71) СМС ГРУП ГМБХ (DE)

(72) Денкер Вольфганг (DE), Шпіль Керстін (DE), Алькен Йоганес (DE)

(54) ВІДХИЛЯЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАБИ І ВАЛКОВА СИСТЕМА

(21) **а 2016 12162** (51) МПК
(22) 30.04.2015 *B21D 51/48* (2006.01)

(31) 61/986,521

(32) 30.04.2014

(33) US

(85) 30.11.2016

(86) РСТ/US2015/028541, 30.04.2015

(71) УОРЛД БОТЛІНГ КЕП, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Фрішман Ейб (US)

(54) СИСТЕМИ ТА ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОРОНЧАТИХ КОВПАЧКІВ З ВИТЯЖНИМ КІЛЬЦЕМ ДЛЯ ПЛЯШОК

В 23

(21) **а 2015 07073** (51) МПК (2016.01)
(22) 15.07.2015 *B23B 25/00*
B23B 1/00

(71) ФЕДОТЬЄВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), МИРОНОВ ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Федотьев Андрій Миколайович (UA), Миронов Ярослав Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ У ЗОНІ РІЗАННЯ

(21) **а 2016 05301** (51) МПК (2016.01)
(22) 16.05.2016 *B23H 5/00*
B23H 5/10 (2006.01)

(71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)
(72) Одосій Зіновій Михайлович (UA), Шиманський Володимир Ярославович (UA), Смаглюк Арсен Костянтинович (UA)
(54) БАГАТОЕЛЕКТРОДНА ГОЛОВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОІСКРОВОГО ЛЕГУВАННЯ

(21) **а 2016 11921** (51) МПК
(22) 17.04.2015 *B23K 26/26* (2014.01)

B23K 26/32 (2014.01)
B23K 26/30 (2014.01)

(31) PCT/IB2014/000612

(32) 25.04.2014

(33) IB

(85) 25.11.2016

(86) PCT/IB2015/000508, 17.04.2015

(71) АРСЕЛОРМИТТАЛ (LU)

(72) Шміт Франсіс (FR), В'єрстрат Рене (FR), Інз Ціндон (FR), Елінг Вольфрам (BE)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ АЛІТОВАНИХ СТАЛЕВИХ ЛИСТІВ ДО ЗВАРЮВАННЯ Й ПОДАЛЬШОГО ЗАГАРТУВАННЯ ПІД ПРЕСОМ

В 24

(21) а 2016 08492 (51) МПК
(22) 02.08.2016 **B24C 1/10** (2006.01)

(71) ГОРИК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЧЕРНЯВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЧЕРНЯК РОМАН ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA), БРИКУН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)

(72) Горик Олексій Володимирович (UA), Чернявський Анатолій Миколайович (UA), Черняк Роман Євгенійович (UA), Брикун Олександр Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ СТРУМЕНЕМ ТВЕРДИХ ЧАСТИНОК (ДРОБИНОК)

В 28

(21) а 2016 09759 (51) МПК
(22) 18.02.2015 **B28B 13/02** (2006.01)

(31) HU/P1400101

(32) 25.02.2014

(33) HU

(85) 22.09.2016

(86) PCT/HU2015/000018, 18.02.2015

(71) БАРАБАШ АРПАД (HU)

(72) Барабаш Арпад (HU)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЛОКІВ МОСТІННЯ, ЯКІ МАЮТЬ КРАПЧАСТУ РОБОЧУ ПОВЕРХНЮ

В 32

(21) а 2016 10145 (51) МПК
(22) 06.03.2015 **B32B 5/02** (2006.01)
B32B 13/12 (2006.01)

(31) 1451884

(32) 07.03.2014

(33) FR

(85) 06.10.2016

(86) PCT/FR2015/050550, 06.03.2015

(71) СЕН-ГОБЕН ПЛАКО (FR)

(72) Худа Катаржина (FR), Дематьє-Рельжен Каролін (FR), Шопен Веронік (FR), Рідл Карл (GB), Саймонс Джеремі (GB)

(54) ЗВУКОІЗОЛЯЦІЙНА ПАНЕЛЬ НА ОСНОВІ ГПСУ

В 41

(21) а 2015 09901 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.10.2015 **B41M 1/00**
C09D 11/0235 (2014.01)
B44D 3/00

(71) БАЛАБАН МИХАЙЛО ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), БАЛАБАН НАТАЛЯ ІГОРЕВНА (UA)

(72) Балабан Михайло Валентинович (UA), Балабан Наталя Ігоревна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ В ВИГЛЯДІ ВОДНОЇ РОЗМАЛЬОВКИ З ПОЛІПШЕНОЮ ЯКІСТЮ І ФАРБА, ЩО АКТИВУЄТЬСЯ ВОДОЮ, ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

В 42

(21) а 2016 00805 (51) МПК
(22) 01.02.2016 **B42D 25/47** (2014.01)

(71) ТЄШЕВ ІГОР АМІНОВИЧ (UA), ТЄШЕВ РУСЛАН ІГОРОВИЧ (UA), БАЛАБАН МИХАЙЛО ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA), БАЛАБАН НАТАЛЯ ІГОРЕВНА (UA)

(72) Тєшев Ігор Амінович (UA), Тєшев Руслан Ігорович (UA), Балабан Михайло Валентинович (UA), Балабан Наталя Ігоревна (UA)

(54) НОСІЙ НАКЛЕЙОК З РУЧНИМ ВІДДІЛЕННЯМ НАКЛЕЙОК ДЛЯ ДИТЯЧИХ КНИГ І ІГРОВИХ НАБОРІВ

В 60

(21) а 2015 07067 (51) МПК
(22) 15.07.2015 **B60T 1/14** (2006.01)
B60T 8/46 (2006.01)

(71) ЯЗИКОВ ДМИТРО ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)

(72) Язиков Дмитро Вячеславович (UA)

(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ГАЛЬМІВНОГО ШЛЯХУ АВТОМОБІЛЯ В ЕКСТРЕНИХ СИТУАЦІЯХ І СИСТЕМА ЕКСТРЕННОГО ГАЛЬМУВАННЯ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 62

(21) а 2016 09404 (51) МПК (2016.01)
(22) 12.09.2016 **B62K 21/00**

(71) КОРОТКОВ МАКСИМ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA)

(72) Коротков Максим Євгенійович (UA)
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ
ВЕЛОСИПЕДОМ

В 64

(21) а 2015 07081 (51) МПК (2016.01)
(22) 16.07.2015 B64G 1/00
B64G 1/26 (2006.01)
B64G 1/28 (2006.01)
B64G 1/32 (2006.01)
B64G 1/34 (2006.01)
B64G 4/00

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)

(72) Дронь Микола Михайлович (UA), Ємець Віталій Во-
лодимирович (UA), Пашков Анатолій Володимиро-
вич (UA), Ємець Тарас Віталійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВОДУ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

В 65

(21) а 2016 09132 (51) МПК
(22) 31.08.2016 B65D 19/06 (2006.01)

(71) ОНІЩЕНКО ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ (UA), РИ-
БАЛЬСЬКИЙ МАРК МИХАЙЛОВИЧ (UA)

(72) Оніщенко Володимир Євгенович (UA), Рибальський
Марк Михайлович (UA)

(54) ПІДДОН МОДУЛЬНИЙ

(21) а 2015 07216 (51) МПК (2016.01)
(22) 20.07.2015 B65D 90/54 (2006.01)
B65D 90/10 (2006.01)
B61D 5/00
B63B 19/18 (2006.01)

(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕН-
НОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТ-
РАНСХОЛДИНГ" (RU)

(72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анато-
лій Данилович (UA), Литвиненко Олександр Віталі-
йович (UA), Полетун Леонід Юхимович (UA), Шей-
ченко Роман Ігорович (UA), Клопков Лев Микола-
йович (UA), Малій Артем Георгійович (UA)

(54) ЗАТВОР ЛЮКА ЄМНОСТІ

(21) а 2016 10791 (51) МПК
(22) 23.04.2015 B65G 45/16 (2006.01)

(31) 10 2014 006 281.3

(32) 02.05.2014

(33) DE

(85) 30.11.2016

(86) РСТ/EP2015/000837, 23.04.2015

(71) ШВАРЦЕ ГАНС-ОТТО (DE)

(72) Шварце Ганс-Отто (DE)

(54) ШКРЕБОК СТРИЧКОВОГО КОНВЕЄРА, ЩО МАЄ
НАХИЛ МОДУЛЯ

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

(21) **а 2016 07719** (51) МПК (2016.01)
 (22) 13.07.2016 **C01B 3/00**
C10M 125/16 (2006.01)

(31) P-413099
 (32) 14.07.2015
 (33) PL
 (71) ІНСТИТУТ ЛОТНИЦТВА (PL)
 (72) Рарата Гжегож (PL), Рокіцка Кароліна (PL), Сурмач Павел (PL), Рарата Гжегож (PL)
 (54) ОДНОСТАДІЙНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕРЕКИСУ ВОДНЮ НТР(HIGH TEST PEROXIDE) ДЛЯ РУХОВИХ УСТАНОВОК ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА

(21) **а 2016 04182** (51) МПК (2016.01)
 (22) 15.04.2016 **C01B 31/36** (2006.01)
C04B 35/01 (2006.01)
C04B 35/565 (2006.01)
C04B 35/626 (2006.01)
B01J 19/00

(71) ЦИБА АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)
 (72) Циба Андрій Вікторович (UA), Карплук Олександр Іванович (UA), Кузема Павло Олександрович (UA)
 (54) СПОСІБ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАНОПОРШКІВ SiC І НАНОКОМПОЗИТУ SiO₂-C ВИСОКОЇ ЯКОСТІ ТА КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **а 2015 07077** (51) МПК (2016.01)
 (22) 16.07.2015 **C01B 39/00**

(71) КОРОВАЙ ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), СИМОНЕНКО ОЛЕГ СЕРГІЙОВИЧ (UA)
 (72) Коровай Олег Євгенович (UA), Симоненко Олег Сергійович (UA)
 (54) БІОСТИМУЛЮЮЧИЙ ЗАСІБ

С 02

(21) **а 2015 07202** (51) МПК (2016.01)
 (22) 17.07.2015 **C02F 1/00**
B01D 61/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)
 (72) Измалков Герман Іванович (UA)
 (54) УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЛЕГКОЇ ВОДИ

(21) **а 2016 06067** (51) МПК
 (22) 03.06.2016 **C02F 1/06** (2006.01)
B01D 1/16 (2006.01)
C02F 103/08 (2006.01)

(71) ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ (UA)

(72) Михайлик Віктор Дмитрович (UA)

(54) АПАРАТ ДЛЯ ОПРІСНЕННЯ МОРСЬКОЇ ВОДИ

(21) **а 2016 09761** (51) МПК
 (22) 11.02.2015 **C02F 1/461** (2006.01)
C02F 1/467 (2006.01)
C02F 101/38 (2006.01)
C02F 103/34 (2006.01)

(31) 10 2014 002 450.4

(32) 25.02.2014

(33) DE

(85) 22.09.2016

(86) PCT/DE2015/000076, 11.02.2015

(71) АРЕВА ГМБХ (DE)

(72) Берендт-Фріда Барбара (DE), Фріда Маттіас (DE), Хееш Лінда (DE), Матте Торстен (DE), Заальфранк Енс (DE), Нойбер Ріке (DE)

(54) СПОСІБ ОКИСНЮВАЛЬНОГО РОЗКЛАДУ АЗОТОВІСНИХ СПОЛУК У СТИЧНИХ ВОДАХ

(21) **а 2015 07108** (51) МПК (2016.01)
 (22) 16.07.2015 **C02F 3/00**
C08J 11/00

(71) СКОЧКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Скочко Сергій Анатолійович (UA), Перелигін Сергій Юрійович (UA)

(54) СПОСІБ РАЦІОНАЛЬНОГО ПОВОДЖЕННЯ ІЗ ВТОРИННИМИ ПРИРОДНИМИ РЕСУРСАМИ

С 03

(21) **а 2016 11307** (51) МПК (2016.01)
 (22) 14.04.2015 **C03C 25/32** (2006.01)
C08J 5/04 (2006.01)
C08J 5/24 (2006.01)
C09J 103/00
C09J 105/00
E04B 1/74 (2006.01)

(31) 1453350

(32) 15.04.2014

(33) FR

(85) 09.11.2016

(86) PCT/FR2015/050994, 14.04.2015

(71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР (FR)

(72) Обер Едуар (FR), Кіфер Ліонель (FR), Каплан Беньямін (DE)

(54) ПРОКЛЕЮВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ НЕВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО САХАРИДУ І ГІДРОВАНОГО САХАРИДУ Й ОТРИМАНІ ІЗОЛЯЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ

C 04

- (21) **a 2016 11386** (51) МПК (2016.01)
 (22) 14.04.2015 *C04B 28/14* (2006.01)
C04B 24/42 (2006.01)
B32B 13/08 (2006.01)
B32B 13/00
B28B 19/00
B32B 29/00
C04B 111/00 (2006.01)
- (31) 61/984,206
 (32) 25.04.2014
 (33) US
 (31) 14/523,016
 (32) 24.10.2014
 (33) US
 (85) 10.11.2016
 (86) РСТ/US2015/025664, 14.04.2015
 (71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНИ (US)
 (72) Сюй Юйфен (US), Луань Венъці (US)
 (54) СИЛОКСАНОВІ КОМПОЗИЦІЇ, А ТАКОЖ СПОСОБИ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ЛОС І СИЛОКСАНОВОГО ПИЛУ

C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/056 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07C 69/94 (2006.01)
C07C 235/66 (2006.01)
C07F 7/18 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61K 31/472 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/517 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

- (31) 61/975,473
 (32) 04.04.2014
 (33) US
 (85) 04.11.2016
 (86) РСТ/IB2015/052251, 26.03.2015
 (71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)
 (72) Андерсон Девід Рандольф (US), Баннадж Марк Едвард (US), Керрен Кевін Джозеф (US), Денхардт Кристоф Мартин (CA), Геврін Лорі Крім (US), Голдберг Джоел Адам (US), Хан Сеунгіл (US), Хелпворт Девід (US), Хуанг Хорнг-Чіх (US), Лі Артур (US), Лі Кетрін Лін (US), Лаверінг Френк Елдрідж (US), Лоу Майкл Денніс (US), Матіас Джон Пол (US), Папаіоанну Ніколаос (US), Петні Акшай (US), Пірс Бетсі Сьюзен (US), Сайя Еддін (US), Стробак Джозеф Уолтер (US), Трзупек Джон Девід (US), Варгас Річард (US), Ванг Ксяолун (US), Райт Стівен Уейн (US), Запф Крістоф Вольфганг (US)
- (54) БІЦИКЛІЧНІ АНЕЛЬОВАНІ ГЕТЕРОАРИЛЬНІ АБО АРИЛЬНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ ІРАК4

C 05

- (21) **a 2015 07354** (51) МПК (2016.01)
 (22) 21.07.2015 *C05F 11/02* (2006.01)
C05D 9/00
C05D 9/02 (2006.01)
C05D 11/00
C05G 5/00
- (71) КОЛІСНІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЮРЕНАС ВАЛЬДАС (UA)
 (72) Колісніченко Олександр Миколайович (UA), Юренас Вальдас (UA)
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА

- (21) **a 2016 07979** (51) МПК (2016.01)
 (22) 19.07.2016 *C07D 213/89* (2006.01)
C07F 5/00

C 07

- (21) **a 2016 10113** (51) МПК (2016.01)
 (22) 26.03.2015 *C07D 207/26* (2006.01)
C07D 207/273 (2006.01)
C07D 209/52 (2006.01)
C07D 215/48 (2006.01)
C07D 217/02 (2006.01)
C07D 217/22 (2006.01)
C07D 217/24 (2006.01)
C07D 239/86 (2006.01)
C07D 239/88 (2006.01)
C07D 263/24 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (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)
 (54) КОМПЛЕКС НА ОСНОВІ N-ОКСИДУ-2,6-ДИМЕТИЛ-ПІРИДИНУ І НІТРАТУ ЛАНТАНУ ЯК ІНГІБІТОРА ОКИСНЕННЯ БЕНЗИЛОВОГО СПИРТУ

- (21) **a 2016 00767** (51) МПК (2016.01)
 (22) 01.02.2016 *C07D 249/00*
A61K 31/00

- (71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Панасенко Олександр Іванович (UA), Книш Євгеній Григорович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)
(54) ПОХІДНІ 5-ФЕНІЛ-4-АМІНО-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІОНІВ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2016 00765 (51) МПК (2016.01)
(22) 01.02.2016 C07D 249/00
A61K 31/00
A61P 7/10 (2006.01)

(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)
(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA)
(54) АМОНІЙ 2-((4-АМІНО-5-(ТІОФЕН-2-ІЛМЕТИЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2016 07987 (51) МПК (2016.01)
(22) 19.07.2016 C07D 333/00
C07D 333/48 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Висоцький Ігор Юрійович (UA), Висоцький Володимир Ігоревич (UA), Васишин Христина Ігорівна (UA), Волкова Тетяна Іванівна (UA)
(54) ЗАСІБ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2016 09882 (51) МПК
(22) 24.02.2015 C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 239/22 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/527 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)

(31) 14156461.7
(32) 25.02.2014
(33) EP
(85) 26.09.2016
(86) PCT/EP2015/053785, 24.02.2015
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Віейра Ерік (CH), Ешке Георг (CH), Губа Вольфганг (DE), Річчі Антоніо (CH), Рюхер Даніель (FR), Біманс Барбара (CH), Планшер Жан-Марк (FR), О'Хара Фіонн (CH)
(54) ПОХІДНІ ЕТИНІЛУ

(21) а 2016 12105 (51) МПК
(22) 27.04.2015 C07D 405/14 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 1407506.3
(32) 29.04.2014
(33) GB
(85) 29.11.2016
(86) PCT/EP2015/058998, 27.04.2015
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Деніс Алексіс (FR), Міпре Олів'є (FR), Тум Жером (FR)
(54) ПРОЛІКИ 1,1'-(1,6-ДІОКСО-1,6-ГЕКСАНДІЛ)БІС-Д-ПРОЛІНУ

(21) а 2016 10872 (51) МПК (2016.01)
(22) 17.04.2015 C07D 417/08 (2006.01)
A61K 31/433 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/986,876
(32) 30.04.2014
(33) US
(85) 30.11.2016
(86) PCT/IB2015/052833, 17.04.2015
(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)
(72) Бернс Арон Крейг (US), Коллінз Майкл Раймонд (US), Гріслі Саманта Елізабет (US), Хоффман Роберт Луїс (US), Хуанг Кінхуа (US), Канія Роберт Стівен (US), Кунг Пей-Гей (US), Лінтон Марія Анжеліка (US), Нарасімхан Лакшмі Соуріраджан (US), Річардсон Пол Френсіс (US), Ріхтер Деніел Тайлер (US), Сміт Грехем (US)
(54) З'ЄДНАНІ ЦИКЛОАЛКІЛОМ ДИГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ

(21) а 2016 10361 (51) МПК (2016.01)
(22) 09.04.2015 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 61/984,079
(32) 25.04.2014
(33) US
(85) 25.11.2016
(86) PCT/IB2015/052604, 09.04.2015
(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)
(72) Грей Дейвід Лоуренс Фірман (US), Чжан Лей (US), Бродні Майкл Аарон (US), Грін Майкл Ерік (US), Субраманьям Чакрапані (US)
(54) ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІГАНДІВ D1 ДОПАМІНУ

(21) а 2016 09996 (51) МПК
(22) 03.03.2015 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)

(31) 14157636.3

(32) 04.03.2014
(33) EP
(85) 03.10.2016
(86) РСТ/EP2015/054358, 03.03.2015
(71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД (CH)
(72) Шапу Гаель (CH), Говен Жан-Христоф (CH), Паншо Філіп (CH), Спеклін Жан-Люк (CH), Сюріве Жан-Філіп (CH), Шмітт Крістіна (CH), Мірре Азелі (CH)
(54) ПОХІДНІ 1,2-ДИГІДРО-3Н-ПІРОЛО[1,2-с]ІМІДАЗОЛ-3-ОНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2016 10870 (51) МПК
(22) 30.04.2015 C07H 15/24 (2006.01)
(31) 10 2014 208 194.7
(32) 30.04.2014
(33) DE
(85) 29.11.2016
(86) РСТ/EP2015/059441, 30.04.2015
(71) МЕДАК ГЕЗЕЛЛЬШАФТ ФЮР КЛІНІШЕ ШПЕЦІАЛЬПРЕПАРАТЕ МБХ (DE)
(72) Біндернагель Хольгер (DE), Куннарі Тєро (DE)
(54) ОЧИСТКА ЕПІДАУНОРУБІЦИНУ

(21) а 2016 10381 (51) МПК
(22) 29.04.2015 C07H 21/04 (2006.01)
C12N 15/113 (2010.01)
C12N 15/115 (2010.01)
(31) 61/987,396
(32) 01.05.2014
(33) US
(31) 62/151,909
(32) 23.04.2015
(33) US
(85) 24.11.2016
(86) РСТ/US2015/028327, 29.04.2015
(71) ДЖЕРОН КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Рамія Премчандран Х. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ОЛІГОНУКЛЕОТИДІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) а 2016 09819 (51) МПК
(22) 27.02.2015 C07K 14/47 (2006.01)
C12N 9/12 (2006.01)
(31) 61/946,280
(32) 28.02.2014
(33) US
(85) 26.09.2016
(86) РСТ/IB2015/000999, 27.02.2015
(71) АЛЬМА МАТЕР СТУДІОУМ-ЮНІВЕРСИТА ДІ БОЛОНЬЯ (IT)
(72) Чані Елізабетта (IT), Лакконе Франко (AT)
(54) БІЛКИ ЗЛИТТЯ ТАТК-CDKL5, ЇХ КОМПОЗИЦІЇ, СКЛАДИ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2016 09304 (51) МПК (2016.01)
(22) 16.05.2012 C07K 16/00

(31) 61/488,716
(32) 21.05.2011
(33) US
(31) 61/530,353
(32) 01.09.2011
(33) US
(62) а 2013 14983, 16.05.2012
(71) МАКРОДЖЕНІКС, ІНК. (US)
(72) Хуан Ліп (US), Джонсон Лєспі С. (US)
(54) CD3-ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ, ЗДАТНІ ДО ЗВ'ЯЗУВАННЯ З CD3 ЛЮДИНИ І CD3, ЩО НЕ Є ЛЮДСЬКИМ

(21) а 2016 07469 (51) МПК
(22) 30.01.2015 C07K 16/28 (2006.01)
(31) 62/094,912
(32) 19.12.2014
(33) US
(31) 61/934,469
(32) 31.01.2014
(33) US
(85) 29.08.2016
(86) РСТ/US2015/013913, 30.01.2015
(71) НОВАРТИС АГ (CH), ДАНА-ФАРБЕР КЕНСЕР ІНСТІТУТ, ІНК. (US), ЧІЛДРЕНС МЕДІКАЛ СЕНТР КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Сабатос-Пейтон Кетрін Анне (US), Браннетті Барбара (CH), Гарріс Алан С. (US), Хубер Томас (CH), Пітцонка Томас (CH), Матараса Дженніфер Марі (US), Блаттлер Уолтер А. (US), Хіклін Деніел Дж. (US), Васкес Максиміліано (US), Декруїф Розмарі Х. (US), Умецу Дейл Т. (US), Фрімен Гордон Джеймс (US), Ху Тіанцен (US), Тарашка Джон А. (US), Сюй Фанмін (US)
(54) МОЛЕКУЛИ АНТИТІЛ ДО ТІМ-3 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2016 07689 (51) МПК (2016.01)
(22) 13.03.2015 C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/953,536
(32) 14.03.2014
(33) US
(31) 62/094,889
(32) 19.12.2014
(33) US
(31) 62/059,690
(32) 03.10.2014
(33) US
(85) 17.10.2016
(86) РСТ/US2015/020474, 13.03.2015
(71) НОВАРТИС АГ (CH), ІММУТЕП С.А.С. (FR)
(72) Трібель Фредерік (FR), Бріньоне Крістель (FR), Блаттлер Уолтер А. (US), Матараса Дженніфер Марі (US), Сабатос-Пейтон Кетрін Анне (US), Чан Хвай Вен (US), Фрей Герхард Йоганн (DE/US)
(54) МОЛЕКУЛИ АНТИТІЛ ПРОТИ LAG-3 ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2016 10012** (51) МПК (2016.01)
 (22) 04.12.2014 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 47/42 (2006.01)
A61K 49/00
C07K 16/46 (2006.01)

(31) 61/948,808
 (32) 06.03.2014
 (33) US
 (85) 30.09.2016
 (86) РСТ/CA2014/000860, 04.12.2014
 (71) НЕШНЛ РІСЕЧ КАУНСІЛ ОФ КАНАДА (CA)
 (72) Станіміровіч Даніка (CA), Кеммеріч Крістін (CA), Хакані Арсалан С. (CA), Сулі Трайан (CA), Арбабі-Гаруді Меді (CA), Массі Бернар (CA), Жільбер Рено (CA)
 (54) АНТИТИЛА, СПЕЦИФІЧНІ ДО РЕЦЕПТОРА ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ 1, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2016 10008** (51) МПК (2016.01)
 (22) 04.12.2014 **C07K 16/28** (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61K 49/00
C07K 16/46 (2006.01)
C07K 17/00
C12N 15/13 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)

(31) 61/948,831
 (32) 06.03.2014
 (33) US
 (85) 30.09.2016
 (86) РСТ/CA2014/000862, 04.12.2014
 (71) НЕШНЛ РІСЕЧ КАУНСІЛ ОФ КАНАДА (CA)
 (72) Станіміровіч Даніка (CA), Кеммеріч Крістін (CA), Хакані Арсалан С. (CA), Сулі Трайан (CA), Арбабі-Гаруді Меді (CA), Массі Бернар (CA), Жільбер Рено (CA)
 (54) АНТИТИЛА, ЩО СПЕЦИФІЧНІ ДО РЕЦЕПТОРА ІНСУЛІНОПОДІБНОГО ФАКТОРА РОСТУ 1, І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2016 12222** (51) МПК
 (22) 30.04.2015 **C07K 16/40** (2006.01)
C12N 9/64 (2006.01)

(31) 61/987,298
 (32) 01.05.2014
 (33) US
 (31) 62/076,372
 (32) 06.11.2014
 (33) US
 (85) 01.12.2016
 (86) РСТ/US2015/028641, 30.04.2015
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)
 (72) Келлі Роберт Ф. (US), ван Лоокерен-Кампагне Менно (US), Шеер Джастін М. (US), Хасс Філіп Е. (US), Тесар Девін (US)
 (54) ВАРІАНТИ АНТИТИЛ ДО ФАКТОРУ D ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

C 08

(21) **a 2016 07356** (51) МПК
 (22) 06.07.2016 **C08B 37/06** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
 (72) Грабовська Олена В'ячеславівна (UA), Пастух Ганна Степанівна (UA), Кушнір Олена Володимирівна (UA)
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЕКТИНУ З ВТОРИННОЇ КАРТОПЛЯНОЇ СИРОВИНИ

(21) **a 2016 09100** (51) МПК (2016.01)
 (22) 26.01.2015 **C08F 230/06** (2006.01)
C10M 145/14 (2006.01)
C08L 43/00
C08F 220/20 (2006.01)

(31) 1450654
 (32) 27.01.2014
 (33) FR
 (85) 29.08.2016
 (86) РСТ/EP2015/051517, 26.01.2015
 (71) ТОТАЛЬ МАРКЕТИНГ СЕРВІСІЗ (FR), ЕКОЛЬ СЮПЕРІОР ДЕ ФІЗІК Е ДЕ ШІМІ ЕНДЮСТРІЕЛЬ ДЕ ЛЯ ВІЛЬ ДЕ ПАРІ (ЕСФШЕ) (FR), САНТР НАСЬЮНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪАНТІФІК (СНРС) (FR)
 (72) Нгуєн Ті Хан Нга (FR), Ніколай Рено (FR), Деве Ліз (FR)
 (54) ТЕРМОЗВ'ЯЗАНИ І ВЗАЄМОЗАМІННИ СПІВПОЛІМЕРИ, ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ

(21) **a 2016 07992** (51) МПК (2016.01)
 (22) 19.07.2016 **C08J 5/16** (2006.01)
C08L 77/00
C08L 63/00
C09C 1/62 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Шелудько Євгеній Валентинович (UA), Богомолов Юрій Іванович (UA), Шелудько Володимир Євгенійович (UA), Сушко Ніна Миколаївна (UA), Паустановський Олександр Васильович (UA), Тельніков Євген Якович (UA), Рудь Борис Михайлович (UA)
 (54) АНТИФРИКЦІЙНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ РОБОТИ В УМОВАХ СУХОГО ТЕРТЯ

(21) **a 2016 07991** (51) МПК (2016.01)
 (22) 19.07.2016 **C08K 3/38** (2006.01)
C08L 77/00
C08L 63/00
C01B 35/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
 (72) Шелудько Євгеній Валентинович (UA), Богомолов Юрій Іванович (UA), Шелудько Володимир Євгенійович (UA), Сушко Ніна Миколаївна (UA), Паустановський

кий Олександр Васильович (UA), Тельніков Євгеній Якович (UA), Рудь Борис Михайлович (UA)

- (54) КОМПОЗИЦІЯ ТВЕРДОГО ЗМАЩУВАЛЬНОГО ПОКРИТТЯ З БІНАРНИМ АНТИФРИКЦІЙНИМ НАПОВНЮВАЧЕМ

C 09

- (21) а 2016 07301 (51) МПК
(22) 05.07.2016 C09K 11/64 (2006.01)
C04B 35/10 (2006.01)

- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)

- (72) Геворкян Едвін Спартакович (UA), Чишкала Володимир Олексійович (UA), Мельник Ольга Михайлівна (UA), Кислиця Максим Валерійович (UA), Литовченко Сергій Володимирович (UA), Нерубацький Володимир Павлович (UA)

- (54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ КЕРАМІЧНИЙ МАТЕРІАЛ SiC-AL2O3-ZrO2 ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

C 10

- (21) а 2016 11668 (51) МПК (2016.01)
(22) 18.11.2016 C10J 3/00
C10J 3/18 (2006.01)
H05B 7/06 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" (UA), ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA), ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ (UA), АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

- (72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Федак Сергій Павлович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA)

- (54) РЕАКТОР ДЛЯ ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНОЇ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГІЛЬНОЇ СИРОВИНИ

- (21) а 2016 07953 (51) МПК
(22) 18.07.2016 C10L 1/04 (2006.01)
C10L 1/14 (2006.01)
C10L 1/30 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)

- (72) Контар Олександр Якимович (UA), Валєвахін Геннадій Миколайович (UA), Дохов Олександр Іванович (UA), Толстих Олександр Іванович (UA)

- (54) АЛЬТЕРНАТИВНЕ ПАЛИВО І СПОСІБ ЙОГО ПРИГОТУВАННЯ

- (21) а 2016 05209 (51) МПК
(22) 13.05.2016 C10L 5/44 (2006.01)
C10L 5/48 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ТУРЕНКО АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВНУКОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ПОЗДНЯКОВА ОЛЕНА ІГОРІВНА (UA)

- (72) Туренко Анатолій Миколайович (UA), Внукова Наталія Володимирівна (UA), Позднякова Олена Ігорівна (UA)

- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПАЛИВА ДЛЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПРИСТРОЇВ МАЛОЇ ТА СЕРЕДНЬОЇ ПОТУЖНОСТІ З ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ

- (21) а 2016 06412 (51) МПК
(22) 16.12.2014 C10M 141/10 (2006.01)
C10N 10/12 (2006.01)
C10N 30/06 (2006.01)
C10N 40/25 (2006.01)
C10N 70/00 (2006.01)

- (31) 1362843
(32) 17.12.2013
(33) FR
(85) 18.07.2016
(86) РСТ/EP2014/077942, 16.12.2014
(71) ТОТАЛЬ МАРКЕТИНГ СЕРВІСЕЗ (FR), САНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЬЯНТІФІК (SNRS) (FR), ЕКОЛЬ САНТРАЛЬ ДЕ ЛІОН (FR)
(72) де Барро Буше Марія Ізабель (FR), Горбачев Ольга (FR), Іовін Рафаель (FR), Пізар Карін (FR)
(54) ЗМАЩУВАЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ ЖИРНИХ ТРИАМІНІВ

C 12

- (21) а 2016 06535 (51) МПК
(22) 15.06.2016 C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

- (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA)

- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

- (21) а 2016 06534 (51) МПК
(22) 15.06.2016 C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

- (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA)

- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(21) **a 2016 12124** (51) МПК (2016.01)
(22) 01.05.2015 **C12N 5/00**
A61K 38/00
C12Q 1/68 (2006.01)

(31) 61/987,471
(32) 01.05.2014
(33) US
(31) 62/076,273
(32) 06.11.2014
(33) US
(85) 30.11.2016
(86) РСТ/US2015/028916, 01.05.2015
(71) АЙОНІС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Пракаш Тхазха П. (US), Сетх Пуніт П. (US), Свайзе Ерік Е. (US), Гроссман Тамар Р. (US), МакКелеб Майкл Л. (US), Уотт Ендрю Т. (US), Фреєр Сьюзан М. (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ МОДУЛЮВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ ФАКТОРА КОМПЛЕМЕНТУ В

(21) **a 2016 09552** (51) МПК
(22) 18.02.2015 **C12N 15/85** (2006.01)

(31) 61/940,883
(32) 18.02.2014
(33) US
(85) 16.09.2016
(86) РСТ/US2015/016354, 18.02.2015
(71) ДЮК ЮНІВЕРСІТІ (US), ЕМОРІ ЮНІВЕРСІТІ (US)
(72) Каллен Брайан Р. (US), Кеннеді І. Меттью (US), Боґерд Хал П. (US), Шиназі Реймонд Ф. (US), Корнепати Ананд (US), Мефферд Адам (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ІНАКТИВАЦІЇ РЕПЛІКАЦІЇ ВІРУСУ І СПОСОБИ ЇХНЬОГО ОТРИМАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a 2016 10349** (51) МПК
(22) 22.04.2015 **C12P 19/40** (2006.01)
C12P 17/18 (2006.01)

(31) 14165627.2
(32) 23.04.2014
(33) EP
(85) 28.10.2016
(86) РСТ/EP2015/058713, 22.04.2015
(71) СІНБІАС ФАРМА АГ (CN)
(72) Забудкін Олександр (UA), Матвієнко Віктор (UA), Матвієнко Ярослав (UA), Сипченко Володимир (UA)
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ КЛОФАРАБІНУ

(21) **a 2016 12107** (51) МПК
(22) 29.04.2015 **C12P 21/06** (2006.01)
A61K 38/48 (2006.01)

(31) 1407525.3
(32) 29.04.2014
(33) GB
(85) 29.11.2016
(86) РСТ/GB2015/051250, 29.04.2015
(71) ІПСЕН БІОІННОВЕЙШН ЛІМІТЕД (GB)

(72) Палан Шілпа (GB), Ліу Сай Ман (GB), Хакетт Ґевін Стефен (GB)
(54) ВИРОБНИЦТВО РЕКОМБІНАНТНИХ НЕЙРОТОКСИНІВ CLOSTRIDIUM BOTULINUM

(21) **a 2016 09005** (51) МПК (2016.01)
(22) 26.07.2013 **C12Q 1/68** (2006.01)
A61K 31/00
C07K 14/72 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 61/676,842
(32) 27.07.2012
(33) US
(31) 61/783,763
(32) 14.03.2013
(33) US
(31) 61/829,123
(32) 30.05.2013
(33) US
(62) а 2015 01717, 26.07.2013
(71) АРАГОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)
(72) Джозеф Джеймс Девід (US), Хеджер Джеффри Х. (US), Сенсінтаффар Джон Лі (US), Лу Нхін (US), Ціань Цзін (US), Сміт Ніколас Д. (US)
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ДО АР-ТЕРАПІЇ

C 13

(21) **a 2016 06507** (51) МПК (2016.01)
(22) 14.06.2016 **C13B 10/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)
(72) Олішевський Валентин Вікторович (UA), Українець Анатолій Іванович (UA), Пушанко Наталія Миколаївна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Лопатько Костянтин Георгійович (UA), Задкова Світлана Петрівна (UA), Никитюк Тарас Володимирович (UA)
(54) СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ЖОМОПРЕСОВОЇ ВОДИ ДЛЯ ДИФУЗІЙНОГО ПРОЦЕСУ

C 21

(21) **a 2016 11455** (51) МПК
(22) 11.11.2016 **C21B 7/22** (2006.01)
B01D 45/12 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "М ТЕХНОЛОГІЯ" (UA)
(72) Грушевський Михайло Олександрович (UA), Виноградов Олександр Олександрович (UA), Васильєв Олександр Борисович (UA), Лазько Іван Павлович (UA)
(54) ДОМЕННИЙ ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ

C 22

- (21) **a 2016 11633** (51) МПК
(22) 13.08.2015 *C22C 5/04* (2006.01)
B01J 23/40 (2006.01)
- (31) 2014134348
(32) 21.08.2014
(33) RU
(85) 18.11.2016
(86) PCT/RU2015/000509, 13.08.2015
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «КРАСНОЯРСКИЙ ЗАВОД ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ИМЕНИ В.Н. ГУЛДОВА» (RU)
(72) Єфімов Валерій Ніколаєвич (RU), Мамонов Сергій Ніколаєвич (RU)
(54) СПЛАВ НА ОСНОВІ ПЛАТИНИ ДЛЯ КАТАЛІЗАТОРНИХ СІТОК
- (21) **a 2016 10885** (51) МПК (2016.01)
(22) 12.03.2015 *C22C 38/40* (2006.01)
C22C 38/42 (2006.01)
C22C 38/44 (2006.01)
C22C 38/00
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/54 (2006.01)
C21D 6/00
- (31) 14/231,778
(32) 01.04.2014
(33) US
(85) 31.10.2016
(86) PCT/US2015/020122, 12.03.2015
(71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ ЕЛЕЛСІ (US)
(72) Беррі Девід К. (US), Бейлі Рональд Є. (US)
(54) ДВОФАЗНА НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ

- (21) **a 2016 09282** (51) МПК (2016.01)
(22) 06.09.2016 *C22C 38/00*
C22C 38/48 (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
(72) Івасишин Орест Михайлович (UA), Панарін Валентин Євгенович (UA), Свавільний Микола Євгенович (UA), Захаров Сергій Михайлович (UA), Шматко Олег Анатолійович (UA), Храновська Катерина Миколаївна (UA)
(54) ПОРОШКОВИЙ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ЗНОСОСТІЙКИЙ СПЛАВ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА

C 23

- (21) **a 2015 07080** (51) МПК (2016.01)
(22) 16.07.2015 *C23C 10/00*
- (71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА (UA)
(72) Федоренкова Любов Іванівна (UA)
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО ДИФУЗІЙНОГО НАСИЧЕННЯ СТАЛІ

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (21) **а 2016 06430** (51) МПК
(22) 13.06.2016 *E02D 29/14* (2006.01)
B65D 90/10 (2006.01)
- (31) 62/194,716
(32) 20.07.2015
(33) US
(31) 15/177,277
(32) 08.06.2016
(33) US
(71) ЧАННЕЛЛ КОММЕРСІАЛ КОРПОРЕЙШН (US)
(72) Лімакс Майкл А. (US)
(54) КРІПИЛЬНА СИСТЕМА, ЯКА ЗАБЕЗПЕЧУЄ МОЖЛИВІСТЬ ВИДАЛЕННЯ КОМПОНЕНТА ПІСЛЯ ВИХОДУ СИСТЕМИ КРІПЛЕННЯ З ЛАДУ

Е 03

- (21) **а 2016 09154** (51) МПК
(22) 03.02.2015 *E03F 5/06* (2006.01)
- (31) 102014101322.0
(32) 04.02.2014
(33) DE
(85) 04.09.2016
(86) РСТ/ЕР2015/052124, 03.02.2015
(71) АКО ЗЕВЕРІН АЛЬМАНН ГМБХ УНД КО КОММАНДІТГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)
(72) Крціль Іржі (CZ), Ріцка Ярослав (CZ), Соботка Міхаль (CZ), Страка Ян (CZ)
(54) ЗАХИСНА РЕШІТКА

Е 04

- (21) **а 2015 07140** (51) МПК (2016.01)
(22) 16.07.2015 *E04H 1/00*
E04H 1/02 (2006.01)
E04B 1/00
E04B 1/343 (2006.01)
- (71) СИРОВАТСЬКИЙ ТИМУР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Сироватський Тимур Миколайович (UA)
(54) МОБІЛЬНА МОДУЛЬНА БУДІВЛЯ ЗІ ЗМІНЮВАНОЮ КОНФІГУРАЦІЄЮ

- (21) **а 2016 07376** (51) МПК (2016.01)
(22) 06.07.2016 *E04H 6/00*
E04H 6/08 (2006.01)
E04H 6/10 (2006.01)

E04H 6/12 (2006.01)
B65D 88/00
B65D 90/00

- (71) ШИШОВ ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ТЕРЕХОВА ВАЛЕРІЯ ВАЛЕРІЙВНА (UA)
(72) Шишов Валерій Олександрович (UA), Терехова Валерія Валеріївна (UA)
(54) МОДУЛЬНИЙ МОБІЛЬНИЙ ПАРКІНГ-ГАРАЖ

Е 05

- (21) **а 2016 02551** (51) МПК (2016.01)
(22) 16.03.2016 *E05B 1/00*
- (71) КЛИМЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ОСІПЬЯН АРТЕМІЙ АРТЕМ'ЄВИЧ (RU)
(72) Клименко Сергій Олександрович (UA), Осіпьян Артемій Артем'євич (RU)
(54) ВІКОННИЙ БЛОКУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) **а 2016 02549** (51) МПК (2016.01)
(22) 16.03.2016 *E05B 1/00*
E05B 63/00
E05B 65/00

- (71) КЛИМЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ОСІПЬЯН АРТЕМІЙ АРТЕМ'ЄВИЧ (RU)
(72) Клименко Сергій Олександрович (UA), Осіпьян Артемій Артем'євич (RU)
(54) ЗАМОК-БЛОКУВАЧ ДЛЯ ВІКОН

- (21) **а 2016 02553** (51) МПК (2016.01)
(22) 16.03.2016 *E05B 63/00*
E05C 17/36 (2006.01)

- (71) КЛИМЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ОСІПЬЯН АРТЕМІЙ АРТЕМ'ЄВИЧ (RU)
(72) Клименко Сергій Олександрович (UA), Осіпьян Артемій Артем'євич (RU)
(54) ЗАМОК-ОБМЕЖУВАЧ ВІДКРИВАННЯ З ТРОСОМ

Е 06

- (21) **а 2016 10508** (51) МПК
(22) 10.09.2015 *E06B 3/673* (2006.01)

- (31) GM 368/2014
(32) 20.10.2014
(33) AT
(85) 17.10.2016
(86) РСТ/АТ2015/000118, 10.09.2015
(71) ЛІСЕЦ АУСТРІА ГМБХ (AT)
(72) Мадер Леопольд (AT)
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КУТІВ В ДИСТАНЦІЙНИХ РАМКАХ ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЙНОГО СКЛА

Розділ F:

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

F 01

- (21) **а 2015 07426** (51) МПК
(22) 23.07.2015 *F01B 9/06* (2006.01)
F01B 13/06 (2006.01)
F02B 57/08 (2006.01)
F02B 75/24 (2006.01)
F02B 75/32 (2006.01)
- (71) ГУСЕЙНОВ МАХАББАД МУСТАФАЙОВИЧ (UA)
(72) Гусейнов Махаббад Мустафайович (UA)
(54) ДВИГУН ГУСЕЙНЛІ ТИП 1

F 02

- (21) **а 2015 07254** (51) МПК (2016.01)
(22) 20.07.2015 *F02B 1/00*
- (71) ГНАТЬО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ГНАТЬО ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ГНАТЬО ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ (UA), КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ (UA), КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ (UA), ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Гнатю Михайло Васильович (UA), Гнатю Володимир Михайлович (UA), Гнатю Петро Михайлович (UA), Клендій Микола Богданович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Логуш Іван Володимирович (UA)
(54) ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ ЧОТИРИТАКТНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ВЧДВЗ-2

F 03

- (21) **а 2015 07340** (51) МПК
(22) 21.07.2015 *F03B 13/12* (2006.01)
- (71) ОВСЯНКІН ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ (UA), ОВСЯНКІН ОЛЕКСІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)
(72) Овсянкін Вячеслав Вікторович (UA), Овсянкін Олексій В'ячеславович (UA)
(54) ЕНЕРГОПОГЛИНАЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ОВСЯНКИНА ДЛЯ ХВИЛЬОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ

- (21) **а 2016 08784** (51) МПК (2016.01)
(22) 15.08.2016 *F03D 3/02* (2006.01)
F03D 9/00

F03D 9/37 (2016.01)
F03D 13/25 (2016.01)

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Чашина Ірина Борисовна (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
(54) СИСТЕМА АГРЕГАТОВАНИХ ПРИСТРОЇВ З ВІТРОПРИВОДОМ ДЛЯ НОРМАЛІЗАЦІЇ ЕКОЛГІЧНОГО СТАНУ ВОДОЙМ

- (21) **а 2015 07441** (51) МПК (2016.01)
(22) 24.07.2015 *F03D 9/00*
- F03D 3/00*
F03B 7/00 (1968.09)
C02F 7/00 (1980.01)

- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ" (UA)
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA)
(54) УСТАНОВКА З ВІТРОПРИВОДОМ ДЛЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ОЗДОРОВЛЕННЯ ВОДНИХ СИСТЕМ

F 04

- (21) **а 2015 06909** (51) МПК (2016.01)
(22) 13.07.2015 *F04B 1/20* (2006.01)
F01B 3/00
F03C 1/06 (2006.01)
- (71) САЛТАН СЕРГІЙ СЕМЕНОВИЧ (UA)
(72) Салтан Сергій Семенович (UA)
(54) АКЦІАЛЬНО-ПЛУНЖЕРНА ГІДРОМАШИНА

F 22

- (21) **а 2016 08061** (51) МПК (2016.01)
(22) 21.07.2016 *F22B 37/60* (2006.01)
F28D 17/00
- (31) 15178123.4
(32) 23.07.2015
(33) EP
(71) ХОВАЛ АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (LI)
(72) Теліан Маркус Вальтер (AT)
(54) ТЕПЛООБМІННИКИ ТА КОТЛИ З ТАКИМ ТЕПЛООБМІННИКОМ

F 24

- (21) **а 2015 07304** (51) МПК (2016.01)
(22) 20.07.2015 *F24J 3/00*
- (71) ДУБАС МИХАЙЛО МИХАЙЛОВИЧ (UA), ГЛОТОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ТЕРНЮК МИКО-

ЛА ЕМАНУІЛОВИЧ (UA), СЕМЕНОВ ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), НЕВГАДОВСЬКИЙ РУСЛАН АНДРІЙОВИЧ (UA), БОЙКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), БОНДАРЕНКО КАТЕРИНА ЮРІІВНА (UA), ХОРУЖЕНКО ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ГАЛУШКО ТЕТЯНА АНАТОЛІІВНА (UA)

(72) Дубас Михайло Михайлович (UA), Глотов Євген Олександрович (UA), Тернюк Микола Емануїлович (UA), Семенов Валерій Петрович (UA), Невгадовський Руслан Андрійович (UA), Бойко Володимир Олександрович (UA), Бондаренко Катерина Юріївна (UA), Хоруженко Вадим Анатолійович (UA), Галушко Тетяна Анатоліївна (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЦИКЛУ ОТРИМАННЯ ТА ВІДДАЧІ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

F 25

(21) а 2015 06972 (51) МПК (2016.01)
(22) 13.07.2015 F25J 3/00

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Когут Володимир Омелянович (UA), Бутовський Єгор Дмитрович (UA), Стоянов Павло Фомич (UA), Хмельнюк Михайло Георгійович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДРІБНОДИСПЕРСНОГО КРИСТАЛІЧНОГО ЛЬОДУ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

F 42

(21) а 2016 08158 (51) МПК (2016.01)
(22) 25.07.2016 F42B 12/00

(71) МЕДОВКІН ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Медовкін Юрій Володимирович (UA)

(54) МІНА ДЛЯ МІНОМЕТУ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) а 2016 02672 (51) МПК
(22) 17.03.2016 G01N 1/28 (2006.01)
G01J 3/26 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ.
А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Зуй Олег
Вікторович (UA), Мазна Юлія Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БРОМІД-ІОНІВ У ВОДНО-
МУ СЕРЕДОВИЩІ МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПІЇ
ДИФУЗНОГО ВІДБИТТЯ

(21) а 2016 07179 (51) МПК (2016.01)
(22) 02.07.2016 G01N 17/00
G01N 27/62 (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA)

(72) Завизіступ Юрій Юрійович (UA), Свиридов Артем
Сергійович (UA), Макаревич Володимир Сергійович
(UA)

(54) СПОСІБ АНАЛІЗУ СТАНУ БІОЛОГІЧНИХ ТА ТЕХ-
НІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ЯВИЩА ПОЛЯРИ-
ЗАЦІЇ ДІЕЛЕКТРИКІВ

(21) а 2015 07379 (51) МПК (2016.01)
(22) 23.07.2015 G01N 33/00
G02F 2/02 (2006.01)

(71) КУЄВ ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ (UA)

(72) Куєв Володимир Леонідович (UA)

(54) СПОСІБ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ
КВАНТОВОЇ ЧАСТИНКИ АБО ЗАРЯДУ, СФОРМО-
ВАНОЇ У ВИГЛЯДІ ОБМІННОЇ М₁-МАСИ РЕЧОВИ-
НИ АБО ЗАРЯДУ

(21) а 2016 07920 (51) МПК
(22) 18.07.2016 G01N 33/48 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ (UA)

(72) Костєв Федір Іванович (UA), Новіков Михайло В'яче-
славович (UA), Новіков Дмитро В'ячеславович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ РА-
КУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В ХВОРИХ НА
ХРОНІЧНИЙ ПРОСТАТИТ

G 06

(21) а 2016 07202 (51) МПК
(22) 04.07.2016 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антошук Світ-
лана Григорівна (UA), Дрозд Юлія Володимирівна
(UA), Комаров Олександр Володимирович (UA),
Полонський Микола Миколайович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ПОРЯДКУ РОЗРЯДІВ ПО-
СЛІДОВНИХ КОДІВ

(21) а 2016 06974 (51) МПК
(22) 29.06.2016 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко
Сергій Анатолійович (UA), Антошук Світлана Григо-
рівна (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Сло-
бодянюк Вячеслав Михайлович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ КОДОВИХ ПОСЛІДО-
ВНОСТЕЙ

(21) а 2016 07207 (51) МПК
(22) 04.07.2016 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антошук Світ-
лана Григорівна (UA), Дрозд Юлія Володимирівна
(UA), Береговий Сергій Олександрович (UA), Соко-
лов Іван Володимирович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ

(21) а 2016 11314 (51) МПК (2016.01)
(22) 09.11.2016 G06F 17/40 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)
G06Q 10/06 (2012.01)
G06Q 90/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "К'ЮБІ ТЕХНОЛОДЖІ" (UA)

(72) Янатєєв Дмитро Володимирович (UA), Янковський
Ігор Миколайович (UA), Швиданенко Олександр Іва-
нович (UA), Рябокрис Андрій Олександрович (UA),
Третяк Валерія Анатоліївна (UA), Козлов Микола Во-
лодимирович (UA), Майстренко Ігор Олександрович
(UA), Уласенко Антон Вікторович (UA), Дубенко Сер-
гій Васильович (UA)

(54) ІНФОРМАЦІЙНО-ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНА МОНИТО-
РИНГОВА СИСТЕМА, СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ТА
ОБРОБКИ ДАНИХ ТА ЗЧИТУВАНИЙ КОМП'ЮТЕ-
РОМ НОСІЙ ДАНИХ

G 10

(21) **a 2016 08914** (51) МПК
(22) **01.12.2014** **G10L 19/02** (2013.01)

(31) 201410177234.3

(32) 29.04.2014

(33) CN

(85) 19.08.2016

(86) PCT/CN2014/092695, 01.12.2014

(71) ХУАВЕЙ ТЕКНОЛОДЖИЗ КО., ЛТД. (CN)

(72) Ван Бінъ (CN), Мяо Лей (CN), Лю Цзесінъ (CN)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(21) **а 2016 08716** (51) МПК
(22) 11.08.2016 *H01L 31/05* (2014.01)

(71) **ВІННИЦЬКИЙ ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Вінницький Вадим Васильович (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ З ВБУДОВАНОЮ СОНЯЧНОЮ БАТАРЕЄЮ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ ТА ЗАРЯДКИ РІЗНИХ ПРИЛАДІВ**

(21) **а 2016 09479** (51) МПК
(22) 19.02.2015 *H01M 8/06* (2016.01)
H01M 8/04 (2016.01)
H01M 8/12 (2016.01)

(31) РСТ/ЕР2014/053263
(32) 19.02.2014
(33) ЕР
(85) 19.09.2016
(86) РСТ/ЕР2015/053553, 19.02.2015
(71) **ЕЦ-ЕНЕРГІЕС ГМБГ (DE)**
(72) Дітгельм Штефан (CH), Раваньї Алберто (CH), Буке-лі Олів'єр (CH)
(54) **СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ДІОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ, ОЧИЩЕНОГО ВОДНЮ Й ЕЛЕКТРИКИ ІЗ СИРОВИННОГО РЕФОРМОВАНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ГАЗУ**

(21) **а 2015 07026** (51) МПК (2016.01)
(22) 14.07.2015 *H01M 10/44* (2006.01)
H02J 7/00
H02J 7/35 (2006.01)

(71) **ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ (UA)**
(72) Філіпчук Степан Павлович (UA)
(54) **ПОРТАТИВНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ БАГАТОРАЗОВОЇ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЙ МОБІЛЬНИХ ТЕЛЕФОНІВ СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА**

Н 02

(21) **а 2016 09943** (51) МПК
(22) 26.03.2015 *H02B 1/36* (2006.01)
H02B 1/056 (2006.01)
H02B 1/21 (2006.01)
H02B 1/28 (2006.01)
H05K 5/06 (2006.01)

(31) BR 10 2014 0075623
(32) 28.03.2014

(33) BR
(85) 27.10.2016
(86) РСТ/BR2015/000043, 26.03.2015
(71) **ФРАНСІСКІНІ МЕЛКІЗЕДЕК (BR)**
(72) Франсіскіні Мелкізедек (BR)
(54) **ЗАХИСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУВАННЯ І АКТИВУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОНЕКТОРІВ, ВСТАНОВЛЕНИХ У ВИСУВНІЙ СЕКЦІЇ ДЛЯ ЦЕНТРУ КЕРУВАННЯ ДВИГУНОМ**

(21) **а 2016 08649** (51) МПК (2016.01)
(22) 08.08.2016 *H02H 9/00*
H02H 3/08 (2006.01)
H02H 7/20 (2006.01)

(71) **КОБИЛІНСЬКИЙ АНДРІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЗІВЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
(72) Кобилінський Андрій Михайлович (UA), Зівенко Олексій Васильович (UA)
(54) **БЛОК ІСКРОЗАХИСТУ**

(21) **а 2015 06907** (51) МПК (2016.01)
(22) 13.07.2015 *H02K 16/00*
H02K 21/14 (2006.01)
H02K 29/100 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
(72) Панченко Віктор Іванович (UA)
(54) **ВЕНТИЛЬНИЙ ІНДУКТОРНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН**

(21) **а 2015 07364** (51) МПК (2016.01)
(22) 22.07.2015 *H02K 21/00*
H02K 21/02 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**
(72) Маринич Юрій Михайлович (UA), Збруцький Олександр Васильович (UA)
(54) **БЕЗКОНТАКТНИЙ ДВИГУН ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(21) **а 2015 07315** (51) МПК
(22) 20.07.2015 *H02K 21/14* (2006.01)
H02K 21/24 (2006.01)
H02K 9/08 (2006.01)

(71) **АМІТОВ ОЛЕКСАНДР ВІЛІОРОВИЧ (UA)**
(72) Амітов Олександр Віліорович (UA)
(54) **МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР**

(21) **а 2015 06934** (51) МПК (2016.01)
(22) 13.07.2015 *H02K 23/00*

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
(72) Панченко Віктор Іванович (UA)

(54) ІНДУКТОРНИЙ ГЕНЕРАТОР

H 04

(21) а 2016 09705 (51) МПК
(22) 19.02.2015 **H04B 1/3827** (2015.01)

(31) 1403056.3

(32) 21.02.2014

(33) GB

(31) 1423184.9

(32) 24.12.2014

(33) GB

(85) 21.09.2016

(86) PCT/EP2015/053528, 19.02.2015

(71) ТРАСТ ТЕКНОЛОДЖІ УОРЛД - ДМСС (АЕ)

(72) Батнер Вейн (СА)

(54) ГЕНЕРАТОР КОРЕКТУВАЛЬНОГО СИГНАЛА

H 05

(21) а 2015 07295 (51) МПК
(22) 20.07.2015 **H05B 3/28** (2006.01)

(71) ГРЕНАДЕР МИХАЙЛО ЮХИМОВИЧ (УА)

(72) Гренадер Михайло Юхимович (УА)

(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЧ ТЕКУЧИХ СЕРЕДОВИЩ

(21) а 2015 07371 (51) МПК
(22) 22.07.2015 **H05K 1/11** (2006.01)

(71) НІКІТСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІГОРЕВИЧ (УА)

(72) Борщов В'ячеслав Миколайович (УА), Кучеренко Віктор Григорович (УА), Лістратенко Олександр Михайлович (УА), Нікітський Геннадій Ігорович (УА), Проценко Максим Анатолійович (УА), Тимчук Ігор Трохимович (УА)

(54) ГНУЧКИЙ БАГАТОШАРОВИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ШЛЕЙФ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) 113439 (51) МПК
A01C 1/08 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)
B65G 19/18 (2006.01)
- (21) а 2014 14013 (22) 26.12.2014
(24) 25.01.2017
- (72) Ратушний Володимир Васильович (UA), Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) ЧАШКОВИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОТРУЮВАННЯ НАСІННЯ
- (57) 1. Чашковий пристрій для протруювання насіння, який містить бункер для насіння, похилий транспортер з об'ємним дозатором, виконаний у вигляді кожуха, в котрому на ведучій і веденій опорах встановлений тяговий орган зі скребками, робочою ланкою якого є його нижня частина, причому принаймні одне завантажувальне вікно транспортера виконане в його нижній частині, а чашковий змішувач встановлений під вивантажувальним вікном, який відрізняється тим, що вивантажувальне вікно транспортера обладнане пристроєм для згладжування пульсацій насіння, що надходить з транспортера на змішувач.
2. Чашковий пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій для згладжування пульсацій насіння виконаний у вигляді щитка, що має форму прямокутного трикутника, довжина одного катета якого дорівнює ширині кожуха транспортера і приєднаний він до днища кожуха, а довжина другого катета дорівнює відстані між скребками транспортера і закріплений він до бокової стінки кожуха транспортера.
3. Чашковий пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що пристрій для згладжування пульсацій насіння виконаний у вигляді решітки з шаховим розміщенням отворів, яка встановлена у вивантажувальному вікні транспортера.

- (11) 113478 (51) МПК (2016.01)
A01H 1/00
A01H 1/04 (2006.01)
- (21) а 2016 00501 (22) 22.01.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Лях Віктор Олексійович (UA), Тоцький Ігор Васильович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)
- (54) СПОСІБ ДОБОРУ ПОСУХОСТІЙКИХ ГЕНОТИПІВ СОНЯШНИКУ КУЛЬТУРНОГО
- (57) Спосіб добору посухостійких генотипів соняшнику культурного, який включає підбір контрастних за посухостійкістю батьківських ліній; отримання гібридів F₁; збір суміші пилку того ж самого генотипу гібриду F₁; запилення гібридних рослин пилком; збір насіння F₂; пророщування насіння на розчині осмотику; відбір насіння, що проросло, який відрізняється тим, що додатково каструють частину рослин F₁; обприскують кастровані квітки суцвіття 10 %-м розчином осмотично активної речовини ПЕГ 6000, та після підсихання суцвіття запилюють кастровані квітки свіжо-зібраним пилком того ж самого генотипу гібриду F₁, причому пророщування насіння F₂ здійснюють на 20 %-му розчині ПЕГ 6000.

- (11) 113385 (51) МПК (2016.01)
A01H 5/00
A01H 5/10 (2006.01)
A01N 63/02 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
C07K 14/325 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
- (21) а 2012 08654 (22) 16.12.2010
(24) 25.01.2017
(31) 61/284,290
(32) 16.12.2009
(33) US
(86) PCT/US2010/060808, 16.12.2010
- (72) Мід Томас (US), Нарва Кеннет (US), Сторер Ніколас П. (US), Шитс Джоел Дж. (US), Вуслі Аарон Т. (US), Бертон Стефані Л. (US)
- (73) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕЛСІ
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268, United States of America (US)
- (54) ТРАНСГЕННА РОСЛИНА, ЩО МІСТИТЬ ДНК, ЯКА КОДУЄ ІНСЕКТИЦИДНИЙ БЛОК Cry1Be, І ДНК, ЯКА КОДУЄ ІНСЕКТИЦИДНИЙ БЛОК Cry1Fa, ДЛЯ БО-

РОТЪБИ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ СТІЙКОСТІ У SPODOPTERA FRUGIPERDA TA OSTINIA NUBILALIS

- (57) 1. Трансгенна рослина, що містить ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Be, і ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Fa, де вказаний інсектицидний білок Cry1Fa щонайменше на 99 % ідентичний SEQ ID NO:1, і вказаний інсектицидний білок Cry1Be щонайменше на 99 % ідентичний SEQ ID NO:2, де вказаний інсектицидний білок Cry1Fa і вказаний інсектицидний білок Cry1Be мають різні ділянки зв'язування з рецептором в кишечнику FAW або ECB.
2. Трансгенна насіннина рослини за п. 1, де вказана насіннина містить ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Be, і ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Fa.
3. Трансгенна рослина за п. 1, де ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Be, і ДНК, що кодує інсектицидний білок Cry1Fa, були вставлені у вказану рослину.
4. Трансгенна насіннина рослини за п. 3, що містить ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Be, і ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Fa.
5. Множина рослин, що включає сховища не Bt-рослин і множину трансгенних рослин за п. 1, де вказані рослини в сховищі складають менше ніж 40 % всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині рослин.
6. Множина рослин за п. 5, де вказані рослини в сховищі складають менше ніж 30 % всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині рослин.
7. Множина рослин за п. 5, де вказані рослини в сховищі складають менше ніж 20 % всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині рослин.
8. Множина рослин за п. 5, де вказані рослини в сховищі складають менше ніж 10 % всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині рослин.
9. Множина рослин за п. 5, де вказані рослини в сховищі складають менше ніж 5 % всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині рослин.
10. Множина рослин за п. 5, де вказані рослини в сховищі висаджені блоками або смугами.
11. Суміш насіння, що містить насіння для сховища від не Bt-рослин сховища, і множину трансгенного насіння за п. 4, що містить ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Be, і ДНК, яка кодує інсектицидний білок Cry1Fa, де вказане насіння для сховища складає менше ніж 40 % всього насіння в суміші.
12. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння для сховища складає менше ніж 30 % всього насіння в суміші.
13. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння для сховища складає менше ніж 20 % всього насіння в суміші.
14. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння для сховища складає менше ніж 10 % всього насіння в суміші.
15. Суміш насіння за п. 11, де вказане насіння для сховища складає менше ніж 5 % всього насіння в суміші.
16. Трансгенна рослина за п. 1, де вказана рослина додатково містить ДНК, що кодує коровий Cry1Ab токсинівмісний білок.
17. Множина рослин, що містить сховища не Bt-рослин і множину трансгенних рослин за п. 16, де вказані рослини в сховищі складають менше ніж 20 %

всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині рослин.

18. Множина рослин, що містить множину трансгенних рослин за п. 16, де вказана множина рослин містить менше ніж 10 % рослин сховища.

19. Композиція для боротьби з, або попередження виникнення стійких до Cry1Fa лускокрилих шкідників, яка містить клітини, які експресують інсектицидно-активні кількості корового токсинівмісного білка Cry1Fa і корового токсинівмісного білка Cry1Be, де вказані лускокрилі шкідники вибрані з групи, яка складається з європейського кукурудзяного метелика і кукурудзяної листової совки.

20. Композиція за п. 19, що містить хазяїна, трансформованого для експресії білка Cry1Fa і білка Cry1Be, при цьому вказаний хазяїн являє собою клітину мікроорганізму або клітину рослини.

21. Спосіб для боротьби або попередження виникнення стійких до Cry1Fa лускокрилих шкідників, що включає контакт вказаних шкідників або навколишнього середовища вказаних шкідників з інсектицидно-активною кількістю композиції за п. 19, де вказані лускокрилі шкідники вибрані з групи, яка складається з європейського кукурудзяного метелика і кукурудзяної листової совки.

22. Трансгенна рослина, що продукує білок Cry1Fa плюс білок Cry1Be плюс третій білок, який вибирають з групи, що складається з білків Cry1Ab, Cry2Aa і Cry1I, де вказані білки проявляють активність проти європейського кукурудзяного метелика без перехресної стійкості.

23. Трансгенна рослина, що продукує білок Cry1Fa плюс білок Cry1Be плюс третій білок, який вибирають з групи, що складається з білків Vip3A, Cry1C, Cry1D і Cry1E, де вказані білки проявляють активність проти кукурудзяної листової совки без перехресної стійкості.

24. Трансгенна рослина, яка продукує білок Cry1Fa плюс білок Cry1Be плюс третій білок, що вибирають з групи, яка складається з білків Cry1Ab, Cry2Aa і Cry1I, плюс четвертий білок, що вибирають з групи, яка складається з білків Vip3A, Cry1C, Cry1D і Cry1E.

25. Множина рослин, що містить сховища не Bt-рослин і множину рослин за будь-яким з пп. 22-24, де вказані рослини сховища складають менше ніж приблизно 10 % всіх сільськогосподарських рослин у вказаній множині.

26. Множина рослин за п. 25, де вказана множина рослин включає менше ніж приблизно 5 % рослин в сховищах.

27. Суміш насіння, що містить насіння для сховища від не Bt-рослин сховища, і множину трансгенного насіння від рослин за будь-яким з пп. 22-24, де вказане насіння для сховища складає менше ніж 10 % всього насіння в суміші.

28. Множина рослин за будь-яким з пп. 5, 17, 25 і 26, де вказані рослини займають площу більшу ніж 10 акрів.

29. Рослина за будь-яким з пп. 1, 2, 16, 22, 23 і 24, де вказану рослину вибирають з групи, яка складається з кукурудзи, сої і бавовни.

30. Рослина за будь-яким з пп. 1, 2, 16, 22, 23 і 24, де вказаною рослиною є рослина кукурудза.

31. Рослинна клітина від рослини за будь-яким з пп. 1, 2, 16, 22, 23 і 24, де вказана рослинна клітина містить вказану ДНК, яка кодує вказаний інсектицид-

ний білок Cry1Fa, і вказану ДНК, яка кодує вказаний інсектицидний білок Cry1Be, при цьому вказаний інсектицидний білок Cry1Fa ідентичний SEQ ID NO:1 щонайменше на 99 %, і вказаний інсектицидний білок Cry1Be ідентичний SEQ ID NO:2 щонайменше на 99 %.

32. Трансгенна рослина за будь-яким з пп. 1, 2, 16, 22, 23 і 24, де вказаний інсектицидний білок Cry1Fa містить SEQ ID NO:1, і вказаний інсектицидний білок Cry1Be містить SEQ ID NO:2.

33. Спосіб боротьби з комахами, яких вибирають з групи, що складається з європейського кукурудзяного метелика і кукурудзяної листової совки, і де вказаний спосіб включає контактування вказаної комахи з інсектицидним білком Cry1Be і інсектицидним білком Cry1Fa.

(11) 113387

(51) МПК (2016.01)
A01K 45/00
F21V 21/002 (2006.01)
F21V 21/088 (2006.01)
F21V 21/35 (2006.01)
F21V 33/00
H01K 1/42 (2006.01)
A01M 29/08 (2011.01)
F21Y 115/10 (2016.01)

(21) а 2012 14594
 (24) 25.01.2017

(22) 20.12.2012

(72) Рубан Борис Васильович (UA), Горшков Грігорій Іванович (RU), Хмиров Алексєй Владімірович (RU), Кривонос Максим Анатолійович (UA)

(73) **РУБАН БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ**
 вул. Академічна, 7, кв. 20, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СИСТЕМА І СПОСІБ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ДО СВІТЛОДІОДНИХ СВІТИЛЬНИКІВ НА ТЕХНОЛОГІЧНОМУ ОБЛАДНАННІ В ПТАШНИКАХ**

(57) 1. Система електропостачання до світлодіодних світильників на технологічному обладнанні в пташниках, яка включає електропровідні пари і світлодіодні світильники, яка **відрізняється** тим, що електропровідні пари вмонтовані в пластиковій стрічці і разом з нею закріплені монтажними хомутами на конструкціях технологічного обладнання, в тому числі на трубах ніпельних поїлок, на фасаді кліткових батарей над жолобковими годівницями та на трубах чашкових годівниць в зоні розміщення птиці на підлозі, при цьому пластикова стрічка забезпечена можливістю розміщення на ній електропровідних пар, виконаних у вигляді електропровідних шин, при цьому електропровідні пари вмонтовані в канавки в пластиковій стрічці, які виконані у відповідності до конфігурації вибраного кабельного виробу електропровідних пар, і лицьова сторона пластикової стрічки з електропровідними парами покрита захисною плівкою, на якій нанесені позначення розміщених електропровідних пар і їх полюсів кольорами непривабливими для птиці, наприклад синім, фіолетовим, а інша сторона пластикової стрічки виконана з конфігурацією, яка забезпечує можливість щільного приєднання до поверхні конструкції технологічного обладнання за місцем закріплення пластику-

вої стрічки, і на цьому технологічному обладнанні закріплений електроконтактною кліпсою зблокований з нею світлодіодний світильник, для чого внутрішня сторона електроконтактної кліпси виконана з конфігурацією, яка забезпечує можливість щільного приєднання за місцем її закріплення, а зовнішня сторона електроконтактної кліпси з'єднана з корпусом світлодіодного світильника, крім того, електроконтактна кліпса обладнана замком фіксації і клемними колодками, виконаними у вигляді щонайменше двох різьбованих гільз, які з'єднані електропровідниками зі світлодіодами світильника та обладнані внутрішньою різьбою і клемними-саморізами, розміщеними в них з можливістю переміщення по різьбі до контакту з електропровідними парами.

2. Спосіб електропостачання до світлодіодних світильників на технологічному обладнанні в пташниках, який здійснюють шляхом застосування електропровідних пар і світлодіодних світильників, який **відрізняється** тим, що електропровідні пари виконують у вигляді електропровідних шин та розміщують в пластиковій стрічці, на лицьовій стороні якої виконують паралельні канавки з конфігурацією вибраного кабельного виробу електропровідних пар, електропровідні пари з якого закріплюють в канавках і покривають лицьову сторону пластикової стрічки разом з електропровідними парами захисною плівкою, на якій маркують позначення розміщених електропровідних пар і їх полюсів, а на іншій стороні пластикової стрічки поверхню виконують з конфігурацією, яка сприяє щільному приєднанню до поверхні технологічного обладнання за місцем її закріплення, при цьому пластикову стрічку з електропровідними парами, електроконтактну кліпсу з клемними-саморізами і світлодіодні світильники в системі електропостачання застосовують сукупно, чим забезпечують електроживлення світлодіодних світильників, для чого в кожній електропровідній кліпсі розміщують клемні колодки, виконані у вигляді щонайменше двох різьбованих гільз, в яких по різьбі переміщують клемні-саморізи до електропровідних пар, розміщених під гільзами, завдяки чому прорізають клемними-саморізами в електропровідних парах ізоляцію і замикають коло електричного ланцюга, чим забезпечують електроживлення світлодіодів світлодіодного світильника.

3. Спосіб електропостачання за п. 2, який **відрізняється** тим, що застосовують клемні-саморізи з різьбистими торцями, відповідними будові електропровідних пар для забезпечення між ними оптимального за площею електричного контакту.

(11) 113475

(51) МПК (2016.01)
A01K 59/00
A01K 59/02 (2006.01)
B26B 3/00
B26B 9/00
B25F 1/00

(21) а 2015 12878
 (24) 25.01.2017

(22) 25.12.2015

(72) Мерінець Наталія Анатоліївна (UA), Дзюба Анатолій Іванович (UA), Фесенко Григорій Васильович (UA), Дзюба Олег Анатолійович (UA)

- (73) **МЕРІНЕЦЬ НАТАЛІЯ АНАТОЛІЙВНА**
вул. Карамзіна, 42, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
ДЗЮБА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Карамзіна, 42, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
ФЕСЕНКО ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
пр. Тракторобудівників, 103-б, кв. 37, м. Харків, 61129 (UA)
ДЗЮБА ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Карамзіна, 42, смт Нова Водолага, Харківська обл., 63202 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОНІЖ**
- (57) Електроніж, що складається з леза, нагрівального елемента, розташованого в заглибленні леза зі сторони робочої поверхні і з'єднаного з джерелом струму, пустотілого кронштейна, закріпленого своїм переднім кінцем до леза та ручки, який **відрізняється** тим, що в задній частині леза виконаний паз симетрично його повздовжній осі з охопленням переднього кінця кронштейна, а нагрівальний елемент виконаний секційним, секції якого розташовані послідовно в напрямку до паза і з'єднані з установленими на ручці електроножа перемикачем джерела струму та пристроями світлової і звукової сигналізації, при цьому ручка розташована під кутом $\alpha=13-15^\circ$ до робочої поверхні леза, а передня частина леза виконана криволінійною з відхиленням в сторону, протилежну робочій поверхні леза на відстань $l=10-13$ мм.

- (11) **113398** (51) МПК
A01N 25/04 (2006.01)
A23L 3/3463 (2006.01)
- (21) **а 2013 08314** (22) **24.11.2011**
(24) **25.01.2017**
(31) **10193722.5**
(32) **03.12.2010**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2011/070941, 24.11.2011**
(72) **Геін-Делваль Сесіль (FR), Аполонья-Нузіль Корін (CH), Енжі Сеув Ленг (SG)**
(73) **NESTLE S.A.**
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ АНТИМІКРОБІАЛЬНИХ ЕФІРНИХ ОЛІЙ У ВОДНИХ КОМПОЗИЦІЯХ**
- (57) 1. Застосування емульсії, що містить антимікробіальну ефірну олію, камедь акації і воду, як засобу для забезпечення антимікробіального ефекту у водній композиції.
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що ефірна олія наявна в концентрації 0,08 мас. % або менше, переважно 0,06 мас. % або менше, переважніше 0,04 мас. % або менше водної композиції.
3. Застосування за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що водна композиція є напоєм, харчовим продуктом, харчовою добавкою або харчовим продуктом для тварин.
4. Спосіб покращення антимікробіального ефекту антимікробіальної ефірної олії, який передбачає ста-

дії:

- i) емульгування ефірної олії із камеддю акації і водою для утворення емульсії і
ii) додавання емульсії до водної композиції для одержання остаточної концентрації ефірної олії у водній композиції 0,08 мас. % або менше, переважно 0,06 мас. % або менше, переважніше 0,04 мас. % або менше.
5. Спосіб покращення антимікробіального ефекту антимікробіальної ефірної олії, який передбачає стадії:
- i) додавання ефірної олії і камеді акації до водної композиції для одержання остаточної концентрації ефірної олії у водній композиції 0,08 мас. % або менше, переважно 0,06 мас. % або менше, переважніше 0,04 мас. % або менше і
ii) перемішування водної композиції для емульгування ефірної олії із камеддю акації.
6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення ефірної олії до камеді акації становить від 1:0,5 до 1:50, переважно від 1:0,5 до 1:1.
7. Водна композиція, що включає емульсію антимікробіальної ефірної олії, камеді акації і води, яка **відрізняється** тим, що ефірна олія наявна в концентрації 0,08 мас. % або менше, переважно 0,06 мас. % або менше, переважніше 0,04 мас. % або менше водної композиції.
8. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення ефірної олії до камеді акації становить від 1:0,5 до 1:50, переважно від 1:0,5 до 1:1.
9. Композиція за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що ефірну олію вибирають з групи, до якої входить олія орегано (*origanum*, ореган), олія часнику, імбиру, кориці, лайму, лимону, лемонграсу, листя гвоздики, цитрусова олія або їх комбінація.
10. Композиція за будь-яким з пп. 7-9, яка **відрізняється** тим, що композиція є напоєм або харчовим продуктом.
11. Композиція за будь-яким з пп. 7-10, яка **відрізняється** тим, що композиція є соусом на водній основі, маринадом, приправою, заправкою, засобом надання смаку, супом, десертом або морозивом.

- (11) **113412** (51) МПК (2016.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 55/00
A01N 55/10 (2006.01)
A01P 13/00
C07D 213/79 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07F 7/08 (2006.01)
C07D 213/73 (2006.01)
C07D 213/65 (2006.01)

- (21) **а 2014 00680** (22) **29.06.2012**
(24) **25.01.2017**
(31) **61/502,888**
(32) **30.06.2011**
(33) **US**
(86) **PCT/US2012/044970, 29.06.2012**
(72) **Епп Джефрі Б. (US), Лоу Крістіан Т. (US), Ренга**

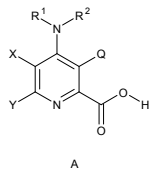
Джеймс М. (US), Шміцер Пол Р. (US), Екельбергер Джозеф Д. (US), Гуентенспергер Кетрін А. (US), Сіддалл Томас Л. (US), Йоркіс Карла Н. (US), Фішер Ліндсі Гейл (US), Джамп'єтро Наталі Крістін (US), Кістер Джеремі (US), Рот Джошуа (US)

(73) ДАУ АГРОСАЙЕНСІС ЕЛЕЛСІ

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

(54) 3-АЛКОКСИ, ТІОАЛКІЛ І АМІНО-4-АМІНО-6-(ЗАМІЩЕНІ) ПІКОЛІНАТИ ТА ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(57) 1. Сполука формули А:



у якій

Q являє собою C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галоалкокси, SR³ або NR¹R²;

X являє собою H або галоген;

Y являє собою F, Cl, C₁-C₆алкіл, C₁-C₆галоалкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆галоалкеніл, C₃-C₇циклоалкіл, C₃-C₇галоциклоалкіл або Ar;

Ar являє собою фенільну групу або піридин, заміщений одним - чотирма замісниками, незалежно вибраними з галогену, нітро, ціано, формілу, C₁-C₆алкілу, C₃-C₇циклоалкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, C₁-C₆алкокси, C₂-C₄алкоксіалкілу, C₂-C₆алкілкарбонілу, C₁-C₆алкілтіо, C₁-C₆алкілсульфінілу, C₁-C₆алкілсульфонілу, C₂-C₄алкенілокси, C₂-C₄алкінілокси, C₂-C₄алкенілтїо, C₂-C₄алкінілтїо, C₁-C₆галоалкілу, C₃-C₇галоциклоалкілу, C₂-C₆галоалкенілу, C₂-C₆галоалкінілу, C₁-C₆галоалкокси, C₂-C₄галоалкоксіалкілу, C₂-C₆галоалкілкарбонілу, C₁-C₆галоалкілтіо, C₁-C₆галоалкілсульфінілу, C₁-C₆галоалкілсульфонілу, C₃-C₆триалкілсилілу, C₂-C₄галоалкенілокси, C₂-C₄ галоалкінілокси, C₂-C₄галоалкенілтїо, C₂-C₄галоалкінілтїо, -OCH₂CH₂-, -OCH₂CH₂CH₂-, -OCH₂O-, -OCH₂CH₂O-, -C(O)OR³, -C(O)NR³R⁴, -CR⁴NOR³, -NH₂, -NR³R⁴, -NR⁴OR³, -NR⁴SO₂R³, -NR⁴C(O)R³, -NR⁴C(O)OR³, -NR⁴C(O)NR³R⁴ або -NCR⁴NR³R⁴;

R¹ і R² незалежно являють собою H, C₁-C₆ алкіл або C₁-C₆ ацил;

R³ являє собою C₁-C₄алкіл або C₁-C₄галоалкіл; і

R⁴ являє собою H, C₁-C₄алкіл або C₁-C₄галоалкіл;

де зазначена сполука, відносно групи карбонової кислоти формули А, являє собою C₁-C₆алкіловий складний ефір або бензиловий складний ефір, за умови, що (а) Q являє собою SR³ або NR¹R²; або

(b) Y являє собою Ar і Ar являє собою пара-заміщений феніл, необов'язково додатково заміщений в інших положеннях замісниками, кожний з яких незалежно являє собою галоген або C₁-C₆алкокси.

2. Сполука за п. 1, у якій Q являє собою C₁-C₄ алкокси або C₁-C₄галоалкокси.

3. Сполука за п. 1, у якій Q являє собою SR³ або NR¹R².

4. Сполука за п. 1, у якій Q являє собою C₁-C₄ алкокси.

5. Сполука за п. 1, у якій Q являє собою метокси.

6. Сполука за п. 1, у якій X являє собою H або F.

7. Сполука за п. 1, у якій Y являє собою Ar.

8. Сполука за п. 1, у якій Ar являє собою пара-заміщений феніл, який необов'язково додатково заміщений в інших положеннях.

9. Сполука за п. 8, у якій Ar являє собою пара-заміщений феніл.

10. Сполука за п. 8, у якій Ar являє собою пара-заміщений феніл, необов'язково додатково заміщений 1-2 замісниками в інших положеннях.

11. Сполука за п. 8, у якій Ar являє собою пара-заміщений феніл, необов'язково додатково заміщений 3-4 замісниками в інших положеннях.

12. Сполука за п. 8, у якій Ar являє собою пара-заміщений феніл, необов'язково додатково заміщений в інших положеннях галогеном або C₁-C₆алкокси.

13. Сполука за п. 1, у якій:

a) Q являє собою метокси,

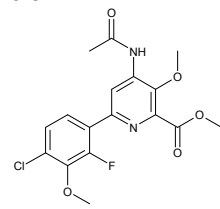
b) X являє собою H або F,

c) Y являє собою пара-заміщений феніл, необов'язково додатково заміщений в інших положеннях, і

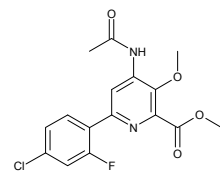
d) R¹ і R² незалежно являють собою H.

14. Сполука, вибрана з:

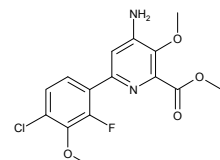
3



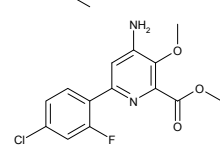
4



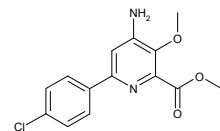
5



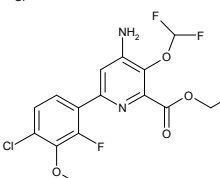
6



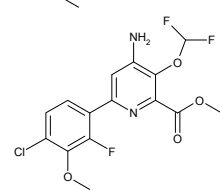
7



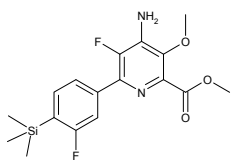
8



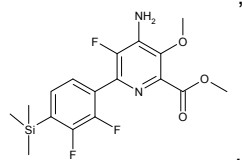
9



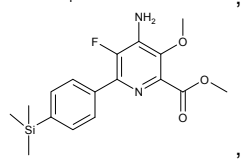
14



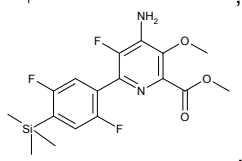
15



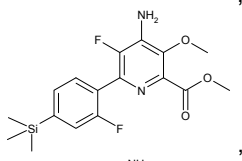
16



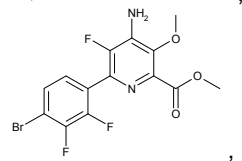
17



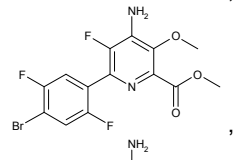
18



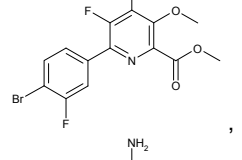
19



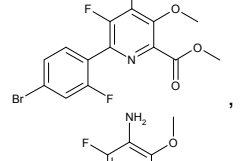
20



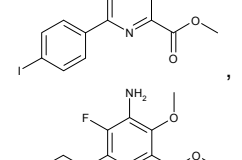
21



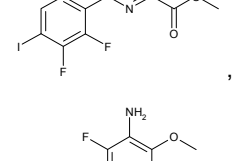
22



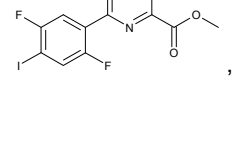
23



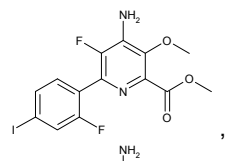
24



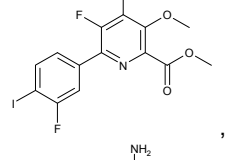
25



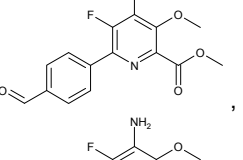
26



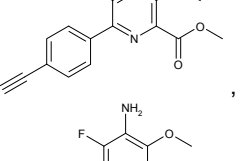
27



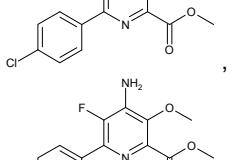
29



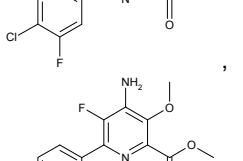
30



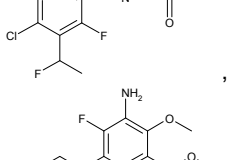
31



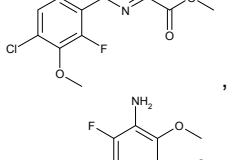
32



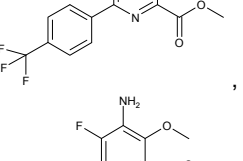
33



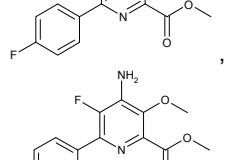
34



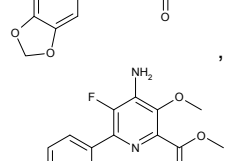
35



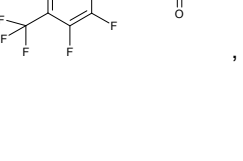
36



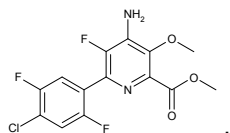
37



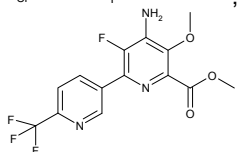
38



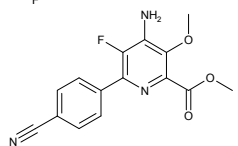
39



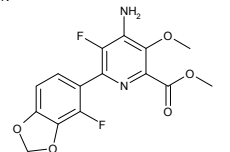
40



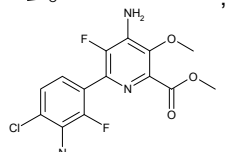
41



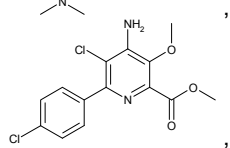
42



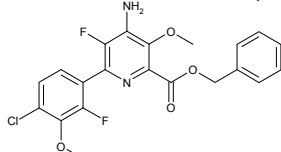
43



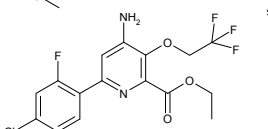
44



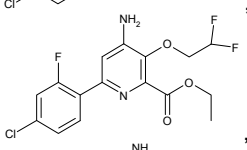
66



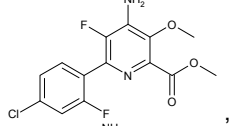
67



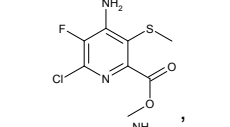
68



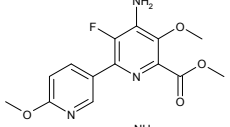
69



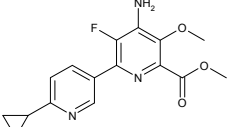
74



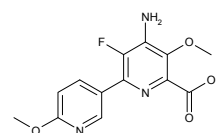
75



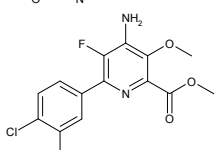
76



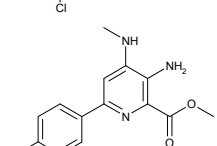
78



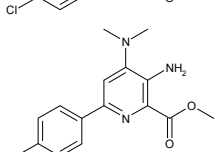
80



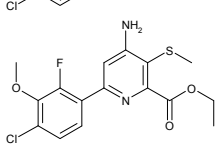
86



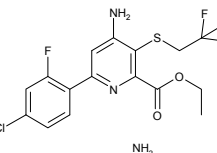
87



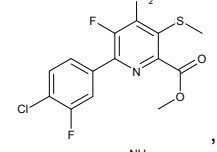
88



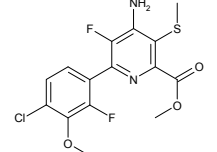
89



93



94



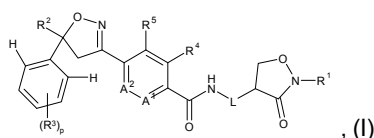
15. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно-ефективну кількість сполуки за п. 1 і сільськогосподарсько прийнятний допоміжний засіб або носій.

16. Спосіб приглушення росту небажаної рослинності, що включає контактування з рослинністю або місцем її вирощування, або внесення до ґрунту, або воду для запобігання появі небажаної рослинності гербіцидно-ефективної кількості сполуки за п. 1.

(11) 113410

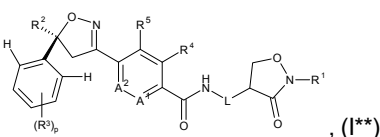
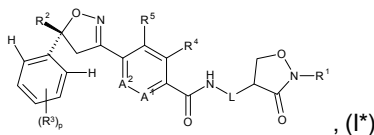
(51) МПК (2016.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A01N 51/00
A01N 53/00
A01N 47/30 (2006.01)
A01N 37/38 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/86 (2006.01)
A01P 7/02 (2006.01)

- (21) а 2013 15090 (22) 30.05.2012
 (24) 25.01.2017
 (31) 11168218.3
 (32) 31.05.2011
 (33) EP
 (86) PCT/EP2012/060126, 30.05.2012
 (72) Ель Касемі Мір'єм (FR/CH), Кассеір Жером Ів (FR/CH)
 (73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ
 Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland (CH)
 (54) ПЕСТИЦИДНІ СУМІШІ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ПОХІДНІ ІЗОКСАЗОЛІНУ
 (57) 1. Пестицидна суміш, яка містить компонент А і компонент В, де компонент А являє собою сполуку формули I:



в якій

L являє собою безпосередній зв'язок;
 A¹ і A² являють собою C-H;
 R¹ являє собою етил або трифторетил;
 R² являє собою трифторметил;
 кожний R³ незалежно являє собою хлор або фтор;
 R⁴ являє собою метил;
 R⁵ являє собою водень;
 p дорівнює 2 або 3;
 та компонент В являє собою сполуку, вибрану з групи, що складається з тіаметоксаму, лямбда-цигалотрину і діафентіурону.
 2. Пестицидна суміш за пунктом 1, де A¹ і A² являють собою C-H; R² являє собою трифторметил, R⁴ являє собою метил, R⁵ являє собою водень, кожний R³ являє собою хлор, p дорівнює 2.
 3. Пестицидна суміш за пунктом 1 або 2, де компонент А являє собою суміш сполук I* і I**:



де молярне співвідношення сполуки I** у порівнянні із загальною кількістю обох енантіомерів становить більше 50 %.

4. Пестицидна суміш за будь-яким із пунктів 1-3, де компонент В являє собою сполуку, вибрану з групи, що складається з тіаметоксаму і лямбда-цигалотрину.
 5. Пестицидна суміш за будь-яким із пунктів 1-4, де суміш містить сільськогосподарсько прийнятний носій і необов'язково поверхнево-активну речовину.
 6. Пестицидна суміш за будь-яким із пунктів 1-5, де масове співвідношення А і В становить від 1000:1 до 1:1000.
 7. Спосіб боротьби з комахами, кліщами, нематодами або молюсками, який включає застосування до шкідника, місцеположення шкідника або рослини,

сприйнятливої до впливу шкідника, комбінації компонентів А і В, де компоненти А і В визначені в будь-якому з пунктів 1-6.

8. Насінина, яка містить суміш за будь-яким із пунктів 1-7.

9. Спосіб, який включає покриття насінини сумішшю за будь-яким із пунктів 1-8.

- (11) 113408 (51) МПК (2016.01)
 A01N 47/38 (2006.01)
 A01N 43/653 (2006.01)
 A01P 3/00

- (21) а 2013 14709 (22) 14.05.2012
 (24) 25.01.2017
 (31) 11166381.1
 (32) 17.05.2011
 (33) EP
 (31) 61/487,460
 (32) 18.05.2011
 (33) US
 (86) PCT/EP2012/058932, 14.05.2012
 (72) Гьоліх Франк (DE), Краус Антон (DE), Вахендорфф Нойманн Ульріке (DE)
 (73) БАЕР ІНТЕЛЛЕКТУЕЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ
 Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)
 (54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК, ЩО МІСТИТЬ ПРОТІОКОНАЗОЛ ТА ІПРОДІОН
 (57) 1. Комбінація активних сполук, що містить:
 (А) протіоконазол та
 (В) іпродіон,
 де масове співвідношення А:В знаходиться в діапазоні від 10:1 до 1:10.
 2. Комбінація активних сполук за п. 1, яка відрізняється тим, що містить третю фунгіцидно активну сполуку.
 3. Композиція, яка містить комбінацію активних сполук за п. 1 або за п. 2 та додатково містить допоміжну речовину, розчинник, носій, поверхнево-активну речовину або наповнювач.
 4. Комбінація активних сполук за п. 1 або п. 2 або композиція за п. 3, де масове співвідношення А:В знаходиться в діапазоні від 100:1 до 1:100, переважно в діапазоні від 50:1 до 1:50.
 5. Комбінація активних сполук за п. 1 або за п. 2 або композиція за п. 3, де масове співвідношення А:В знаходиться в діапазоні від 4:1 до 1:4.
 6. Спосіб контролю за фітопатогенними грибами в захисті сільськогосподарських культур, який відрізняється тим, що комбінацію активних сполук за п. 1 або 2 або композицію за п. 3 застосовують до насіння, рослини, плоду рослини або ґрунту, на якому рослина росте або припускають, що росте.
 7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що обробляють рослину, плід рослини або ґрунт, на якому рослина росте або припускають, що росте.
 8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що застосовують обробку листя від 0,1 до 10 000 г/га та обробку насіння від 2 до 200 г на 100 кг насіння.
 9. Застосування комбінації активних сполук за п. 1 або п. 2 або композиції за п. 3 для боротьби з небажаними фітопатогенними грибами в захисті сільськогосподарських культур.

10. Застосування комбінації активних сполук за п. 1 або п. 2 або композиції за п. 3 для обробки насіння, насіння трансгенних рослин та трансгенних рослин.
11. Насіння, що містить покриття, яке містить комбінацію активних сполук за п. 1 або п. 2 або композицію за п. 3.
12. Спосіб обробки рослини за необхідності кращого росту, підвищеної врожайності, кращого розвитку кореневої системи, більшої площі листка, зеленішого листка та/або сильнішого пагону, за яким до зазначеної рослини застосовують комбінацію активних сполук за п. 1 або 2 або композицію за п. 3.

A 21

- (11) **113459** (51) МПК
A21C 1/02 (2006.01)
B01F 7/28 (2006.01)
B01F 3/12 (2006.01)
- (21) а 2015 06029 (22) 18.06.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Доломакін Юрій Юрійович (UA), Литовченко Ігор Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ РІДКИХ НАПІВФАБРИКАТІВ**
- (57) Пристрій для змішування рідких напівфабрикатів, що має корпус, вертикальний вал, на якому розміщений ротор діаметром D, з вхідним отвором та вихідними каналами, який **відрізняється** тим, що діаметр вхідного отвору для оброблюваного продукту регулюється змінною шайбою, всередині ротора додатково встановлено два циліндри радіусами відповідно 0,2-0,25D та 0,35-0,4D, причому циліндр радіусом 0,35-0,4D встановлений з ексцентриситетом, а на зовнішніх стінках циліндрів виконані коловим масивом вісім наскрізних каналів.

A 23

- (11) **113419** (51) МПК
A23D 7/005 (2006.01)
A23L 27/60 (2016.01)
- (21) а 2014 07787 (22) 30.11.2012
(24) 25.01.2017
(31) 11193518.5
(32) 14.12.2011
(33) EP
(86) PCT/EP2012/074018, 30.11.2012
- (72) Джордан Лорелайн (CH), Фезер Рамона Жасмін (DE), Гуфріда Франческа (CH), Мерінат Сільві Джозуль (CH), Мішель Мартін (CH)
- (73) **NESTLE S.A.**
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)

(54) ЕМУЛЬГОВАНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ІЗ ВМІСТОМ МОЛОЧНОГО БІЛКА

- (57) 1. Емульгований харчовий продукт, що містить:
а) олію і/або жир, що містить принаймні деякі омега-3 жирні кислоти,
b) від 0,05 до 5 мас. % молочного білка, і
c) принаймні 10 ppm іонів заліза,
який **відрізняється** тим, що харчовий продукт не містить етилендіамінтетраоцтової кислоти (ЕДТК), а молочний білок є казеїнгломакропептидом (кГМП).
2. Емульгований харчовий продукт за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить принаймні 1 мас. %, переважно принаймні 5 мас. %, переважніше принаймні 10 мас. % олії або жиру.
3. Емульгований харчовий продукт за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що олія і/або жир включає принаймні 0,1 мас. %, переважно принаймні 1 мас. %, переважніше принаймні 5 мас. % омега-3 жирних кислот, найпереважніше 8-12 % або 20-40 мас. % омега-3 жирних кислот.
4. Емульгований харчовий продукт за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що містить 15-35 мас. % або 70-85 мас. % олії і/або жиру.
5. Емульгований харчовий продукт за будь-яким із пунктів 1-4, який містить 0,1-3 мас. % молочного білка.
6. Емульгований харчовий продукт за будь-яким із пунктів 1-5, який містить принаймні 20 ppm іонів заліза, переважно принаймні 50 ppm іонів заліза.
7. Емульгований харчовий продукт за будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що містить яєчний жовток, переважно принаймні 1 мас. % яєчного жовтка.
8. Емульгований харчовий продукт за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що яєчним жовтком є свіжий яєчний жовток або порошковидний яєчний жовток.
9. Емульгований харчовий продукт за будь-яким із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що харчовим продуктом є майонез, приправа до салату, напій, вершки, суміш для харчування немовлят, продукт дитячого харчування, молочний продукт, зерновий продукт, функціональний напій, морозиво.
10. Спосіб приготування емульгованого харчового продукту, який не містить етилендіамінтетраоцтової кислоти (ЕДТК), що передбачає змішування разом:
а) олії і/або жиру, що містять деякі омега-3 жирні кислоти,
b) від 0,05 до 5 мас. % молочного білка,
c) джерела заліза, що містить принаймні 10 ppm іонів заліза, і
d) води,
який **відрізняється** тим, що молочним білком є казеїнгломакропептид (кГМП).
11. Спосіб за пунктом 10, який **відрізняється** тим, що додатково передбачає змішування підкислювача з компонентами а)-d).
12. Спосіб за будь-яким з пунктів 10-11, який **відрізняється** тим, що компоненти b) та d) змішують разом, потім додають підкислювач і знову змішують, а потім додають компонент а) і емульгують.
13. Спосіб за будь-яким з пунктів 10-11, який **відрізняється** тим, що компоненти b) та d) змішують разом, потім додають компонент а) і емульгують, а потім додають і перемішують підкислювач.
14. Спосіб за будь-яким з пунктів 10-11, який **відрізняється** тим, що компоненти b) та d) і підкислювач

змішують разом, потім додають компонент а) і емульгують.

- (11) **113400** (51) МПК
A23G 3/40 (2006.01)
A23L 9/20 (2016.01)
- (21) **a 2013 09393** (22) **23.12.2011**
(24) **25.01.2017**
(31) **10197244.6**
(32) **29.12.2010**
(33) **EP**
(86) **PCT/EP2011/073982, 23.12.2011**
(72) Арфштейн Юдіт (CH), ДЕ Падуа Чікароні Евертон (CL), Гейнріх Емануель (CH), Аутрам Джеймс Вільям (CL), Саркар Анвеша (CH)
(73) **NESTLE S.A.**
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ-НАПОВНЮВАЧ НА ЖИРОВІЙ ОСНОВІ**
- (57) 1. Композиція-наповнювач, яка містить олію в порошок, що містить принаймні 60 мас. % рідкої олії у внутрішньому ядрі, яке інкапсульоване у зовнішню оболонку матричного матеріалу, що містить білок і додатково містить вільну рідку олію.
2. Композиція-наповнювач за п. 1, яка **відрізняється** тим, що олія в порошок містить принаймні 80 % олії.
3. Композиція-наповнювач за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що олія в порошок містить принаймні 90 % олії.
4. Композиція-наповнювач за будь-яким із попередніх пп., яка **відрізняється** тим, що рідку олію в олії в порошок і/або вільну рідку олію незалежно вибирають з групи, до якої входять оливкова олія, сафлорова олія, соняшникова олія, рибаційний жир, соєва олія, олія з пальмових ядер, пальмова олія, кокосова олія, олія з льону, ріпакова олія, олія примули, олія з насіння льону, кукурудзяна олія, олія з виноградних кісточок, горіхова олія, рисова олія, кунжутна олія, арахісова олія, бавовняна олія і їх комбінації.
5. Композиція-наповнювач за будь-яким із пп., яка **відрізняється** тим, що зовнішня оболонка включає зшитий білок і вуглевод.
6. Композиція-наповнювач за пп., яка **відрізняється** тим, що білок включає принаймні один харчовий білок, а саме сироватковий білок, казеїнат, яєчний білок, лізоцим, соєвий білок, глютен, рисовий білок, кукурудзяний білок, картопляний білок, білок бобових або глобулярний білок чи білок з випадковою спіраллю будь-якого типу і їх комбінації.
7. Композиція-наповнювач за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що середній розмір частки олії в порошок, інкапсульованої в капсулі, становить приблизно від 0,1 до 100 мкм.
8. Композиція-наповнювач за будь-яким із пп., яка **відрізняється** тим, що містить від 5 до 70 мас. % олії в порошок і від 0,1 до 30 мас. % вільної рідкої олії.
9. Композиція-наповнювач за будь-яким із пп., яка **відрізняється** тим, що включає від 5 до 60 мас. % олії в порошок і від 1 до 20 мас. % вільної рідкої олії.
10. Композиція-наповнювач за будь-яким із пп., яка **відрізняється** тим, що додатково включає від 0,1 до 65 мас. % твердого жиру.

11. Композиція-наповнювач за будь-яким із пп., яка **відрізняється** тим, що додатково включає від 10 до 70 мас. % цукру і від 5 до 70 мас. % какаоового порошку.
12. Застосування олії в порошок, що містить принаймні 60 мас. % рідкої олії у внутрішньому ядрі, яке інкапсульоване у зовнішню оболонку з матричного матеріалу, що містить білок, для приготування композиції-наповнювача, причому інкапсульована олія змішана із рештою інгредієнтів композиції-наповнювача.
13. Застосування за п. 12, яке **відрізняється** тим, що інші інгредієнти включають рідку олію.
14. Застосування за п. 12 або 13, яке **відрізняється** тим, що композиція-наповнювач є частиною багатшарового харчового продукту.
15. Застосування за п. 14, яке **відрізняється** тим, що багатшаровим харчовим продуктом є хлібобулочний або кондитерський виріб.
16. Спосіб приготування композиції-наповнювача, який включає змішування олії в порошок, що містить принаймні 60 мас. % рідкої олії у внутрішньому ядрі, яке інкапсульоване у зовнішню оболонку з матричного матеріалу, що містить білок, і вільну рідку олію, з рештою інгредієнтів композиції-наповнювача.
17. Багатшаровий харчовий продукт, що містить композицію-наповнювач за будь-яким із пп. 1-11.

- (11) **113422** (51) МПК (2016.01)
A23L 11/00
A23L 33/10 (2016.01)
A23J 3/14 (2006.01)
- (21) **a 2014 08301** (22) **21.07.2014**
(24) **25.01.2017**
(31) **201300787**
(32) **22.07.2013**
(33) **EA**
(72) Зейф Віталій Григорьевіч (RU)
(73) **ЗЕЙФ ВИТАЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ**
Суворовский пр., д. 43-45, кв. 40, Центральный р-н, г. Санкт-Петербург, 191144, Российская Федерация (RU)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ З СУШЕНИХ ПЛОДІВ ГОРОХУ**
- (57) 1. Спосіб одержання харчового продукту з сушених плодів гороху, що включає насичення водою цільних плодів гороху з непошкодженими оболонками, видалення поверхневої вологи з плодів, їх подальшу термічну обробку, перемішування зі смаковими і/або ароматичними добавками, який **відрізняється** тим, що сушені плоди гороху попередньо промивають, після чого насичують водою протягом 4-8 годин, термічну обробку проводять протягом 8-20 хвилин при температурі від 160 до 250 °C з використанням газових або електричних пальників, рівномірність температури і виведення вологи, що випаровується, підтримують за допомогою радіальних вентиляторів, далі горох охолоджують і просівають, після чого перемішують з нагрітою до температури від 60 до 80 °C розслинною олією, яка дозовано розпилюється стиснутим повітрям, а також смаковими і/або ароматичними добавками, які рівномірно розподіляються за до-

помогою вібраційного сита, одержаний продукт охолоджують до кімнатної температури.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перемішування здійснюють в міксері, після чого залишки суміші рослинної олії і смакових і/або ароматичних добавок видаляють механічним шляхом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рослинну олію використовують соняшникову або оливкову, або соєву, або пальмову олію.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують суміш солі і свіжого натурального дрібнонарізаного часнику у співвідношенні 3:1.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Барбекю" у співвідношенні 2:1.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Бекон" у співвідношенні 2:1.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Гриби смажені з цибулею" у співвідношенні 2:1.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Гриби зі сметаною" у співвідношенні 2:1.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Ікра червона з вершковим маслом" у співвідношенні 2:1.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Ікра червона" у співвідношенні 2:1.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Креветка" у співвідношенні 2:1.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Курка смажена" у співвідношенні 2:1.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Лосось копчений" у співвідношенні 2:1.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Цибуля зі сметаною" у співвідношенні 2:1.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "М'ясо смажене" у співвідношенні 2:1.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Огірок малосольний" у співвідношенні 1:1.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Перець чорний" у співвідношенні 2:1.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Мексиканський соус" у співвідношенні 2:1.

20. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Саламі" у співвідношенні 2:1.

21. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Пряні трави" у співвідношенні 2:1.

22. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Сир з паприкою" у співвідношенні 2:1.

23. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Сир" у співвідношенні 2:1.

24. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Кріп з цибулею" у співвідношенні 2:1.

25. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Кріп зі сметаною" у співвідношенні 2:1.

26. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і смакоароматичну харчову добавку "Часник" у співвідношенні 2:1.

27. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку використовують сіль і порошкоподібну смакоароматичну харчову добавку "Піца" у співвідношенні 2:1.

(11) **113462**

(51) МПК

A23L 13/40 (2016.01)

A23L 13/60 (2016.01)

(21) **а 2015 06560**

(22) **03.07.2015**

(24) **25.01.2017**

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Гагач Іван Ігорович (UA), Штик Ірина Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ШАШЛИК "ЕКСКЛЮЗИВ"**

(57) Шашлик, який містить м'ясо, цибулю ріпчасту, а також сіль, перець чорний мелений та воду, який **відрізняється** тим, що як м'ясо містить м'ясо дикого кабана, а також додатково містить сік ківи та молочну сироватку, при наступному співвідношенні компонентів, кг/100 кг:

м'ясна частина дикого кабана	74-76
цибуля ріпчаста	11,5-12,5
сік ківи	3,25-3,75
сироватка молочна	3,25-3,75
сіль	1,3-1,5
перець чорний мелений	0,09-0,11
вода	решта.

(11) **113402**

(51) МПК

A23L 29/20 (2016.01)

A21D 13/08 (2006.01)

(21) **а 2013 10476**

(22) **28.08.2013**

(24) **25.01.2017**

(72) Балац Микола Федорович (UA)

(73) **БАЛАЦ МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

с. Хотімля, Вовчанський р-н, Харківська обл., 61000 (UA)

(54) ХАРЧОВИЙ СТАБІЛІЗАТОР

(57) 1. Харчовий стабілізатор, що містить яєчний альбумін, рослинну камедь, карбоксиметилцелюлозу, який **відрізняється** тим, що додатково містить цукрову пудру, рослинний білок, лимонну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яєчний альбумін	42,0-54,0
цукрова пудра	32,0-38,0
рослинний білок	10,0-14,0
карбоксиметилцелюлоза	1,5-4,5
рослинна камедь	0,2-1,8
лимонна кислота	0,2-1,8.

2. Харчовий стабілізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить компоненти, при наступному співвідношенні, мас. %:

яєчний альбумін	46,0-50,0
цукрова пудра	34,0-36,0
рослинний білок	11,5-12,5
карбоксиметилцелюлоза	2,8-3,2
рослинна камедь	0,9-1,1
лимонна кислота	0,9-1,1.

3. Харчовий стабілізатор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рослинний білок вибраний з групи: ізолят соєвого білка, концентрат соєвого білка, гідролізат соєвого білка.

4. Харчовий стабілізатор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що рослинна камедь вибрана із групи: гуарова камедь, ксантанова камедь, камедь річкового дерева, вівсяна камедь, камедь карайї, камедь тари, камедь гхаті.

5. Застосування харчового стабілізатора за будь-яким з пп. 1-4 для виробництва кондитерських продуктів, таких як безе, зефір, суфле, пастила, білковий крем, бісквіт.

6. Харчовий продукт, який містить базовий компонент, вибраний з групи, що містить безе, зефір, суфле, пастилу, білковий крем, бісквіт і харчовий стабілізатор в кількості 0,6-3,5 % від маси продукту, що містить яєчний альбумін, рослинний білок, рослинну камедь, карбоксиметилцелюлозу, цукрову пудру, лимонну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яєчний альбумін	42,0-54,0
цукрова пудра	32,0-38,0
рослинний білок	10,0-14,0
карбоксиметилцелюлоза	1,5-4,5
рослинна камедь	0,2-1,8
лимонна кислота	0,2-1,8.

A 24

(11) 113435 (51) МПК
A24D 3/10 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)

(21) а 2014 12891 (22) 02.05.2013
(24) 25.01.2017
(31) 1207779.8
(32) 03.05.2012
(33) GB
(86) PCT/GB2013/051137, 02.05.2013

(72) Льюїс Девід (GB), Девіс Ендрю (GB), Річардсон Джон (GB), Мейджор Джон (GB), Семпсон Джон (GB)

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-МІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ ФІЛЬТР КУРИЛЬНИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Фільтр для курильного виробу, що містить адсорбувальний матеріал, розподілений всередині хаотично орієнтованих дискретних коротких волокон ацетату целюлози, при цьому кількість адсорбовального матеріалу в мг, C_w , на міліметр довжини і кількість хаотично орієнтованих дискретних коротких волокон ацетату целюлози в мг, T_w , на міліметр довжини для фільтра з окружністю приблизно 23-25 мм знаходиться в інтервалі:

$$10 \leq (C_w + T_w) \leq 20,$$

і кількість адсорбовального матеріалу в мг на міліметр довжини для фільтра з окружністю приблизно 23-25 мм дорівнює або перевищує 6 мг.

2. Фільтр за п. 1, в якому кількість адсорбовального матеріалу і кількість хаотично орієнтованих дискретних коротких волокон ацетату целюлози на міліметр довжини для фільтра з окружністю приблизно 23-25 мм знаходиться в інтервалі:

$$11 \leq (C_w + T_w) \leq 18.$$

3. Фільтр за п. 1 або 2, в якому кількість адсорбовального матеріалу і кількість хаотично орієнтованих дискретних коротких волокон ацетату целюлози на міліметр довжини для фільтра з окружністю приблизно 23-25 мм знаходиться в інтервалі:

$$12 \leq (C_w + T_w) \leq 17.$$

4. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., що містить для фільтра з окружністю приблизно 23-25 мм: від 6 до 16 мг адсорбовального матеріалу на міліметр довжини; і

від 1,5 до 8 мг хаотично орієнтованих дискретних коротких волокон ацетату целюлози на міліметр довжини.

5. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., що містить для фільтра з окружністю приблизно 23-25 мм: від 8 до 16 мг адсорбовального матеріалу на міліметр довжини; і

від 3,5 до 5 мг хаотично орієнтованих дискретних коротких волокон ацетату целюлози на міліметр довжини.

6. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., в якому хаотично орієнтовані дискретні короткі волокна ацетату целюлози містять хаотично орієнтовані короткі волокна, скріплені один з іншим у фільтрі без застосування пластифікатора.

7. Фільтр за п. 6, в якому хаотично орієнтовані короткі волокна мають середню довжину приблизно від 5 до 20 мм у витягнутому стані.

8. Фільтр за п. 6 або 7, в якому хаотично орієнтовані короткі волокна мають середній деньс волокна в інтервалі 5-9.

9. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фільтр також містить хаотично орієнтовані короткі волокна, сформовані з другого матеріалу, що не є ацетатом целюлози.

10. Фільтр за п. 9, в якому другий матеріал містить незвивистий матеріал.

11. Фільтр за п. 9 або 10, в якому другий матеріал містить щонайменше один матеріал, вибраний з гру-

пи, що містить полівініловий спирт (ПВС), полімолочну кислоту (ПМК), полі(ε-капролактон) (ПКЛ), полі(1-4-бутандіол-сукцинат) (ПБС), співполімер бутилен адипату і терефталату (ПВАТ), матеріали на основі крохмалю, папір, аліфатичні поліефірні матеріали і полімери полісахаридів.

12. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, в якому адсорбувальний матеріал містить частинки з середнім діаметром в інтервалі приблизно 0,1-1 мм.

13. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, в якому адсорбувальний матеріал містить активований вуглець.

14. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., в якому адсорбувальний матеріал містить щонайменше один матеріал, вибраний з групи, що містить іонообмінну смолу, CR20, цеоліт, силікагель, морську пінку, оксид алюмінію (активованій або неактивованій), вуглецеву смолу, силікат магнію, сепіоліт ($Mg_3Si_6O_{15}(OH)_2 \cdot 6H_2O$) або їх комбінацію.

15. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, в якому перепад тиску складає від 3,47 до 4,86 мм водн. ст./мм.

16. Фільтр за будь-яким з попередніх пунктів, твердість якого складає від 85 % до 95 % за шкалою вимірювання твердості фільтра компанії Filtrona.

17. Курильний виріб, що містить фільтр за будь-яким з попередніх пунктів.

неї поліуретаном та щільно притискають її по всьому периметру матриці.

A 47

(11) **113401**

(51) МПК (2016.01)
A47B 47/04 (2006.01)
F16B 12/46 (2006.01)
A47B 96/00

(21) **а 2013 09806**

(22) **28.03.2012**

(24) **25.01.2017**

(31) **BE 2011/0189**

(32) **28.03.2011**

(33) **BE**

(31) **61/542,562**

(32) **03.10.2011**

(33) **US**

(86) **PCT/IB2012/051496, 28.03.2012**

(72) Маертенс Люк (BE), Деман Люк (BE), Каппелле Марк (BE), Вангастел Люк (BE), Маррес Маартен (BE), ван Тройс Ян (BE)

(73) **УНІЛІН, БВБА**

Ooigemstraat 3, B-8710, Wielsbeke, Belgium (BE)

(54) **СКЛАДЕНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) 1. Складений елемент, зокрема частина меблів, який має щонайменше задню стінку, а також декілька конструктивних частин (3), причому конструктивні частини (3) виконано як єдине ціле, до якого має бути приєднано задню стінку, що утворює задній бік складеного елемента (1) і має одну або більше частин (9-10), а конструктивні частини (3) складаються з елементів у формі панелей, мають гнізда для встановлення щонайменше однієї з частин (9-10) задньої стінки, та гнізда мають канавки для однієї або більше частин (9-10) задньої стінки, які виконано у відповідних елементах у формі панелей, який **відрізняється** тим, що гнізда виконано відповідними формі частин (9-10) задньої стінки так, що щонайменше одна частина (9-10) задньої стінки має можливість ковзної входу в гнізда із заднього боку, а саме з положення, яке відрізняється від кінцевої площини, в якій частина (9-10) буде розміщена в кінцевому стані, і тим, що з цією метою між канавками та заднім боком виконано один або більше проходів (33-34), що допускає ковзне введення частини (9-10) задньої стінки із заднього боку по одному або більше проходів (33-34) в канавки.

2. Складений елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що відповідно зазначена частина (9-10; 82) задньої стінки та зазначені частини (9-10) задньої стінки виконано з можливістю ковзної входу в гнізда шляхом їх згинання.

3. Складений елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що гнізда мають канавки, причому такі канавки виконано на складеному елементі (1) за будь-якою однією з наступних можливостей:

канавки розташовано на щонайменше двох протилежних краях заднього боку складеного елемента (1); канавки розташовано на щонайменше двох протилежних краях заднього боку складеного елемента

A 43

(11) **113485**

(51) МПК (2016.01)
A43B 9/00
A43B 9/16 (2006.01)
A43B 3/14 (2006.01)

(21) **а 2016 04006**

(22) **13.04.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Гусак Ярослав Ярославович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТІБЕТ"**

вул. Наукова, 58, кв. 27, м. Львів, 79060 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЗУТТЯ "МОКАСИНИ" З ЛИТОЮ ПІДОШВОЮ**

(57) Спосіб виготовлення взуття з литою підшоною, який включає моделювання об'ємної заготовки верху, розкрій матеріалу верху, з'єднання його зі вставкою та пошив, одягання об'ємної заготовки верху на колодку, формування низу взуття та з'єднання його з об'ємною заготовкою верху, який **відрізняється** тим, що об'ємну заготовку верху моделюють у вигляді єдиного конструктиву союзки цільного крою, яка одночасно закриває задню та носково-пучкову частину сліду і переходить на її бічну поверхню в місці з'єднання зі вставкою овальної форми, а під час розкрою матеріалу заготовки верху взуття на союзці цільного крою по сліду формують перфораційні отвори та вирізають поздовжню виточку, зшиваючи яку формують ребро жорсткості, а формування низу взуття та з'єднання його з об'ємною заготовкою верху проводять шляхом опускання колодки з об'ємною заготовкою верху на матрицю з попередньо залитим в

(1), а також на третьому краї, який перпендикулярний до зазначених двох протилежних країв; канавки розташовано на першій парі протилежних країв заднього боку складеного елемента (1), а також на другій парі протилежних країв, перпендикулярних до першої пари протилежних країв, одну або більше із зазначених частин (9-10) задньої стінки на першій парі протилежних країв виконано з можливістю ковзної вводити в канавки, доки зазначені частини також повністю не розмістяться на другій парі протилежних країв канавок, виконаних в ній.

4. Складений елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відповідно частини (9-10) задньої стінки, частини (9-10) задньої стінки виконано у відповідних гніздах, починаючи від одного краю заднього боку.

5. Складений елемент за будь-яким одним з пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що має щонайменше дві частини (9-10) задньої стінки, виконані з можливістю ковзної переміщуватися, починаючи від одного проходу, у протилежних напрямках у відповідні канавки.

6. Складений елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що задня стінка має множини частин (9-10) задньої стінки, що складаються з множини частин, які у змонтованому стані суттєво приймають одна до одної, де одна або більше перехідних ділянок, утворених зазначеними частинами, розміщено за полицями (8) або роздільними стінками, виконаними у складеному елементі (1).

7. Складений елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що одне або більше гнізд сформовано прорізом (29) у відповідній конструктивній частині, який є закритим в напрямку заднього боку фінішною смужкою (31), причому проходи (33-34) виконано як локальні прорізи у фінішній смужці (31) для встановлення частин (9-10) задньої стінки.

8. Складений елемент за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що конструктивні частини (3) мають зовнішні панелі, а також одну або більше проміжних деталей, зокрема проміжних панелей, таких як одна або більше полиць та/або одну або більше перегородок, і тим, що складений елемент має щонайменше один з'єднуючий елемент (44) для однієї або більше частин (9-10) задньої стінки, який взаємодіє з проміжною панеллю.

9. Складений елемент за п. 8, який **відрізняється** тим, що з'єднуючий елемент (44) має з'єднувальну частину (45), яку зчеплено з однією з проміжних деталей, зокрема на вузькому краї проміжної панелі.

10. Складений елемент за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що з'єднувальна частина (45) має фіксуючу частину, виконану з можливістю затискання її в отвір, виконаний для цього у відповідній проміжній деталі, зокрема фіксуючу частину, виконану як затискач із зубцями.

11. Складений елемент за будь-яким з пп. 8 або 10, який **відрізняється** тим, що з'єднуючий елемент (44) має стопорну частину, зокрема фланець, або подібне, для взаємодії із заднім боком однієї або більше частин (9-10) задньої стінки.

12. Складений елемент за будь-яким з пунктів 8 або 11, який **відрізняється** тим, що з'єднуючий елемент (44) має щонайменше одну опорну частину для бічної взаємодії з вузьким краєм однієї або більше частин (9-10) задньої стінки.

13. Складений елемент за п. 12, який **відрізняється** тим, що опорну частину виконано як натяжну частину для втискання відповідно частини (9-10) задньої стінки в її гніздо у щонайменше одному напрямку та частин (9-10) задньої стінки у їх гнізда.

14. Складений елемент за будь-яким одним з пунктів 8-13, який **відрізняється** тим, що з'єднуючий елемент (44) виконано у формі профільної смужки.

A 61

(11) 113463

(51) МПК (2016.01)

A61B 5/00

A61B 10/00

G01N 33/48 (2006.01)

(21) а 2015 06597

(22) 06.07.2015

(24) 25.01.2017

(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Марічереда Валерія Геннадіївна (UA), Москаленко Тетяна Яківна (UA), Чернієвська Світлана Григорівна (UA), Плакіда Олександр Леонідович (UA), Павловська Оксана Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ РОЗВИТКУ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ВАГІТНИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

(57) Спосіб виявлення розвитку ендотеліальної дисфункції у вагітних з метаболічним синдромом, який **відрізняється** тим, що вимірюють рівень вісцерального жиру, проводячи біоімпедансний аналіз складу тіла у вагітних у термін 22-24 тижнів, і при значеннях його 16 ОД і вище судять про наявність ендотеліальної дисфункції.

(11) 113486

(51) МПК (2016.01)

A61B 10/00

G01N 33/48 (2006.01)

(21) а 2016 04322

(22) 19.04.2016

(24) 25.01.2017

(72) Сакал Ганна Олександрівна (UA), Марковський Володимир Дмитрович (UA), Андросов Євген Дмитрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ МОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ УШКОДЖУЮЧОЇ ДІЇ ХРОНІЧНОЇ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОЇ ГІПОКСІЇ НА ПЕЧІНКУ ПЛОДА**

(57) Спосіб морфологічної діагностики ушкоджуючої дії хронічної внутрішньоутробної гіпоксії на печінку плода, що включає визначення об'єму даного органа, а також абсолютного об'єму гепатоцитів, центральних вен, синусоїдів, жовчних протоків і портальних трактів на термін гестації 37-40, який **відрізняється** тим, що ушкоджуючу дію хронічної внутрішньоутробної

гіпоксії (ХВГ) на печінку плодів щурів діагностують на 21 добу гестації шляхом додаткового визначення площі гепатоцитів, їх ядер і цитоплазми, об'єму ядер і цитоплазми, ядерно-цитоплазматичного індексу (ЯЦІ), а також щільності гепатоцитів в 1 мм гістологічного препарату тканини досліджуваного органа, а саме у разі виявлення: збільшення площі клітин більше $49,23 \text{ мкм}^2$, їх ядер - більше $26,86 \text{ мкм}^2$, цитоплазми - більше $22,37 \text{ мкм}^2$, об'єму гепатоцитів - більше $262,21 \text{ мкм}^3$, їх ядер - більше $106,21 \text{ мкм}^3$, цитоплазми - більше $156,00 \text{ мкм}^3$, а також ЯЦІ - більше 0,71 і, у той же час, при зменшенні щільності клітин менше 15199,26 в 1 мм^2 препарату тканини печінки.

(11) 113453

(51) МПК (2016.01)
A61B 17/00(21) а 2015 04687
(24) 25.01.2017

(22) 14.05.2015

(72) Лисюк Юрій Сергійович (UA), Савчак Ярослав Олександрович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ФАСЦІТУ КІНЦІВОК

(57) Спосіб хірургічного лікування некротизуючого фасциті кінцівок, що включає відкрити декомпресійну дермофасціотомію, площинну сепарацію м'яких тканин вздовж ураженої фасції та розширену нефректомію, який відрізняється тим, що при некротизуючому фасциті кінцівок здійснюють щадну пальцеву сепарацію на рівні підшкірної фасції у різні боки від основної рани в напрямку здорових тканин із обов'язковим збереженням перфорантних артерій ангіосом, які визначаються тактильно в підшкірній жировій клітковині, та виконують додатково поздовжні розрізи на межі уражених тканин з підшкірним з'єднанням їх між собою і основною ранюю.

(11) 113381

(51) МПК
A61F 13/15 (2006.01)
A61F 13/49 (2006.01)
A61F 13/539 (2006.01)
B65G 47/86 (2006.01)
B65H 37/04 (2006.01)(21) а 2011 12623
(24) 25.01.2017

(22) 29.03.2010

(31) 2009-091504

(32) 03.04.2009

(33) JP

(86) РСТ/JP2010/055541, 29.03.2010

(72) Накамура Таіші (JP), Ішікава Шінічі (JP), Окуда Джан (JP)

(73) УНІ-ШАРМ КОРПОРЕЙШН

182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime 799-0111, Japan (JP)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІНОВАНОГО ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ ВБИРАЮЧОГО ВИРОБУ

(57) 1. Спосіб виготовлення комбінованого листового матеріалу для вбираючого виробу, що включає прикріплення безперервного шару еластичного стрічкового елемента в заданій вигнутій формі до безперервного шару листового матеріалу при безперервному переміщенні у напрямку переміщення, який включає:

подачу безперервного шару листового матеріалу шляхом обгортання безперервного шару листового матеріалу навколо зовнішньої кругової поверхні транспортувального валика, який обертається у напрямку переміщення; та

прикріплення безперервного шару еластичного стрічкового елемента до частини безперервного шару листового матеріалу, обгорнутого навколо транспортувального валика, шляхом подачі безперервного шару еластичного стрічкового елемента до безперервного шару листового матеріалу через коливальний важіль, який коливається в напрямку, що перетинає напрямок переміщення, зі шпindelною частиною як вісь шарніра,

при цьому коливальний важіль включає валик коливальної кінцевої сторони, встановлений на коливальну кінцеву сторону коливального важеля, і валик сторони шпindelної частини, встановлений на стороні шпindelної частини,

а при прикріпленні безперервний шар еластичного стрічкового елемента, який подають до валика сторони шпindelної частини через маршрут подачі вздовж напрямку обертальної центральної осі шпindelної частини, розміщують навколо зовнішньої кругової поверхні валика сторони шпindelної частини та зовнішньої кругової поверхні валика коливальної кінцевої сторони послідовно, і направляють на безперервний шар листового матеріалу, при цьому рушійну силу, що зумовлює коливання коливального важеля, прикладають в місці на коливальному важелі, відмінному від шпindelної частини.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що валик коливальної кінцевої сторони та валик сторони шпindelної частини розміщують на передній частині коливального важеля зі сторони напроти транспортувального валика,

шпindelна частина виконана зі з'єднувальним простором, який з'єднує сторону, що розташована напроти транспортувального валика, та сторону що не розташована напроти транспортувального валика, вздовж напрямку обертальної центральної осі шпindelної частини,

безперервний шар еластичного стрічкового елемента, який подають по маршруту подачі вздовж напрямку обертальної центральної осі шпindelної частини, досягає передньої частини коливального важеля зі сторони, що розташована не напроти транспортувального валика, проходячи на валик сторони шпindelної частини через з'єднувальний простір.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що з'єднувальний простір виконано у формі наскрізного отвору, утвореного в шпindelній частині вздовж центральної осі обертання шпindelної частини.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що центральна вісь обертання шпindelної частини стикається із зовнішньою круговою поверхнею валика сторони шпindelної частини.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що прикладання рушійної сили до коливального важеля здійснюють за допомогою джерела приводу, яке має вісь обертання і здійснює обертальний рух, і перетворювального передавального механізму, який перетворює обертальний рух осі обертання приводу в зворотно-поступальний рух та передає зворотно-поступальний рух в положення на коливальному важелі, причому перетворювальний передавальний механізм включає обертальний елемент, жорстко приєднаний до осі обертання приводу та з'єднувальний елемент, який приєднує положення на коливальному важелі до позиції, ексцентричної від осі обертання приводу обертального елемента, причому обертальний елемент має ряд ексцентричних позицій, показник ексцентричності кожної з яких є різним.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що транспортувальний валик обертають навколо осі обертання, валик коливальної кінцевої сторони та шпindel'ну частину коливального важеля розташовують так, що між ними розміщується вісь обертання транспортувального валика, та напрямком руху безперервного шару еластичного стрічкового елемента змінюють валиком коливальної кінцевої сторони і безперервний шар еластичного стрічкового елемента подають на транспортувальний валик.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що валик сторони шпindel'ної частини утримують на коливальному важелі так, щоб орієнтацію валика відносно до коливального важеля не можна було змінити в стан, в якому зовнішня кругова поверхня валика сторони шпindel'ної частини була звернена до коливального кінця коливального важеля.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що напрямком перетинання є перпендикулярним напрямком переміщення, обертальна центральна вісь шпindel'ної частини є перпендикулярною обертальній осі, навколо якої обертається транспортувальний валик у напрямку вздовж напрямку переміщення, валик коливальної кінцевої сторони розташовують так, щоб обертальна вісь валика коливальної кінцевої сторони була перпендикулярною напрямку обертальної центральної осі шпindel'ної частини, а валик сторони шпindel'ної частини розташовують так, щоб обертальна вісь шпindel'ної частини була перпендикулярною напрямку обертальної центральної осі шпindel'ної частини.

9. Обладнання для виготовлення комбінованого листового матеріалу вбираючого виробу шляхом прикріплення безперервного шару еластичного стрічкового елемента в заданій вигнутій формі до безперервного шару листового матеріалу, що безперервно переміщується в напрямку переміщення, яке включає: транспортувальний валик, який встановлений з можливістю обертання у напрямку переміщення та подачі безперервного шару листового матеріалу шляхом обгортання безперервного шару листового матеріалу навколо зовнішньої кругової поверхні; та

коливальний важіль, який встановлений з можливістю коливання в напрямку, що перетинає напрямком переміщення, і має шпindel'ну частину як вісь шарніра і який виконаний з можливістю прикріплення безперервного шару еластичного стрічкового елемента до частини безперервного шару листового матеріалу, обгорнутого навколо транспортувального валика, шляхом подачі безперервного шару еластичного стрічкового елемента до безперервного шару листового матеріалу, причому коливальний важіль включає валик коливальної кінцевої сторони, встановлений на коливальну кінцеву сторону коливального важеля, і валик сторони шпindel'ної частини, встановлений на стороні шпindel'ної частини, в якому безперервний шар еластичного стрічкового елемента, який подають до валика сторони шпindel'ної частини через маршрут подачі вздовж напрямку обертальної центральної осі шпindel'ної частини, розміщують навколо зовнішньої кругової поверхні валика сторони шпindel'ної частини та зовнішньої кругової поверхні валика коливальної кінцевої сторони послідовно, і направляють на безперервний шар листового матеріалу, і в якому рушійну силу, що зумовлює коливання коливального важеля, прикладають в місці на коливальному важелі, відмінному від шпindel'ної частини.

(11) 113434

(51) МПК

A61K 9/08 (2006.01)
 A61K 47/02 (2006.01)
 A61K 47/10 (2006.01)
 A61K 47/26 (2006.01)
 A61K 47/36 (2006.01)
 A61K 47/32 (2006.01)
 A61P 27/04 (2006.01)

(21) а 2014 12705

(22) 03.05.2013

(24) 25.01.2017

(31) 61/642,901

(32) 04.05.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/039487, 03.05.2013

(72) Девіс Джеймс У. (US), Кетелсон Говард Аллен (US), Кемпбелл Елейн Е. (US), Мідовс Девід Л. (US), Ран-гараджан Рекха (US)

(73) АЛКОН РІСЕРЧ, ЛТД.

6201 South Freeway, Fort Worth, Texas 76134, United States of America (US)

(54) ОФТАЛЬМОЛОГІЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПОЛІПШЕНИМ ЗАХИСТОМ ВІД ЗНЕВОДНЮВАННЯ Й УТРИМАННЯМ

(57) 1. Офтальмологічна композиція, яка містить від 0,1 до 0,2 мас./об. % галактоманану, від 0,05 до 0,5 мас./об. % гіалуронової кислоти та від 1,0 до 2,0 мас./об. % цис-діолу, де зазначений галактоманан являє собою гідроксипропілгуар, а зазначений цис-діол являє собою сорбітол.

2. Композиція за п. 1, яка містить від 0,17 до 0,18 мас./об. % гідроксипропілгуару, від 0,13 до 0,17 мас./об. % гіалуронату натрію та 1,4 мас./об. % сорбітолу.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений цис-діол присутній у концентрації приблизно 1,4 мас./об. %.
4. Композиція за п. 1, яка додатково містить борат.
5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що зазначений борат являє собою борну кислоту.
6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що зазначена борна кислота присутня у концентрації від 0,1 до 1,8 мас./об. %.
7. Композиція за п. 1, яка додатково містить пом'якшуючий агент, вибраний з групи, що складається з: гліцерину, полівінілпіролідону, поліетиленоксиду, поліетиленгліколю, пропіленгліколю, поліакрилової кислоти та їхніх комбінацій.
8. Композиція за п. 7, в якій зазначений пом'якшуючий агент являє собою поліпропіленгліколь або поліетиленгліколь.
9. Композиція за п. 7, в якій зазначений пом'якшуючий агент являє собою поліетиленгліколь або пропіленгліколь.
10. Композиція за п. 9, в якій зазначений поліетиленгліколь присутній у концентрації 0,4 мас./об. %.
11. Композиція за п. 9, в якій зазначений пропіленгліколь присутній у концентрації 0,3 мас./об. %.
12. Композиція за п. 1, яка містить від 0,17 до 0,18 мас./об. % гідроксипропілгуару та від 0,13 до 0,17 мас./об. % гіалуринової кислоти.
13. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що осмоляльність зазначеної композиції становить 210-320 міліосмоль на кілограм (мОсм/кг).
14. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рН зазначеної композиції становить від 6,5 до 8.
15. Композиція за п. 1, яка додатково містить фармацевтично активну сполуку.
16. Спосіб лікування офтальмологічного захворювання, який включає введення пацієнту, що потребує такого лікування, композиції за п. 1.
17. Спосіб за п. 16, у якому офтальмологічне захворювання являє собою сухість очей.

(11) 113416

(51) МПК (2016.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61K 31/728 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2014 05946

(22) 30.05.2014

(24) 25.01.2017

(72) Деркач Наталія Миколаївна (UA)

(73) ДЕРКАЧ НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Клінічна, 23-28, кв. 173, м. Київ, 03110 (UA)

(54) **СТАБІЛІЗОВАНИЙ РОЗЧИН НА ОСНОВІ ДЕКАМЕТОКСИНУ ТА ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ, ЩО МАЄ ТЕРАПЕВТИЧНУ АКТИВНІСТЬ, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЙОГО ОСНОВІ**

(57) 1. Стабілізований розчин на основі декаметоксину та гіалуринової кислоти, що має терапевтичну активність, який **відрізняється** тим, що додатково містить стабілізатор, який є фармацевтично прийнятною сіллю, що здатна до розчинення у воді та дисоціації у водних розчинах на катіони металів та аніони кислотних залишків, або сумішшю таких солей.

2. Стабілізований розчин за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабілізатор є нетоксичною або малотоксичною сіллю неорганічних кислот, органічних моно- та дикарбонових кислот або сумішшю таких солей.

3. Стабілізований розчин за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що стабілізатор є хлоридом натрію, сукцинатом натрію, лактатом натрію, хлоридом цинку, сульфатом цинку або будь-якою їх сумішшю.

4. Стабілізований розчин за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що додатково містить звичайні фармацевтично прийнятні добавки.

5. Стабілізований розчин за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково містить інші звичайні фармацевтично прийнятні добавки для підтримання рН розчину на сталому рівні.

6. Стабілізований розчин за будь-яким з пп. 4-5, який **відрізняється** тим, що містить сукцинат натрію як стабілізатор і додатково бурштинову кислоту.

7. Стабілізований розчин за будь-яким з пп. 4-5, який **відрізняється** тим, що містить лактат натрію як стабілізатор і додатково молочну кислоту.

8. Стабілізований розчин за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що є водним розчином з наступним вмістом компонентів, мг/мл розчину:

гіалуринова кислота (2,5 млн Да)	5
сукцинат натрію	16
бурштинова кислота	0,05
натрію хлорид	1,2
декаметоксин	0,2

9. Фармацевтична композиція на основі стабілізованого розчину за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить стабілізований розчин та звичайні допоміжні фармацевтичні компоненти для переведення його в лікарську форму від рідкої до м'якої.

10. Фармацевтична композиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що лікарською формою є розчин, аерозоль, суспензія, сироп, краплі, розчин для ін'єкцій, аплікація, крем, гель, мазь, паста, лінімент або свічка.

11. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-10, яка **відрізняється** тим, що лікарською формою є гель.

12. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 9-11, яка **відрізняється** тим, що є фармацевтичною композицією у формі водного гелю з наступним вмістом компонентів, мг/мл гелю:

гіалуринова кислота (2,5 млн Да)	5
натрію лактат	1,42
молочна кислота	0,36
декаметоксин	0,2
гліцерин	30
гідроксипропілметилцелюлоза	30

13. Спосіб одержання стабілізованого розчину за п. 1, який **відрізняється** тим, що до розчину декаметоксину з стабілізатором додають гіалуринову кислоту або її сіль або до розчину гіалуринової кислоти або її солі з стабілізатором додають декаметоксин.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у розчині стабілізатора розчиняють декаметоксин, після чого в утвореному розчині розчиняють гіалуринову кислоту або її сіль.

15. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у розчині декаметоксину розчиняють стабілізатор, після чого в утвореному розчині розчиняють гіалуринову кислоту або її сіль.

16. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у розчині стабілізатора розчиняють гіалуронову кислоту або її сіль, після чого в утвореному розчині розчиняють декаметоксин.

17. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що у розчині гіалуронової кислоти або її солі розчиняють стабілізатор, після чого в утвореному розчині розчиняють декаметоксин.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-17, який **відрізняється** тим, що рН стабілізованого розчину декаметоксину та гіалуронової кислоти додатково доводять до бажаної величини шляхом додавання кислоти або основи.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, який **відрізняється** тим, що стабілізований розчин декаметоксину та гіалуронової кислоти додатково стерилізують автоклавуванням.

(11) 113396

(51) МПК

A61K 31/55 (2006.01)
A61P 9/06 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)
C07D 223/16 (2006.01)
C07C 215/08 (2006.01)
C07C 229/34 (2006.01)
C07C 255/42 (2006.01)

(21) а 2013 03751

(22) 26.03.2013

(24) 25.01.2017

(31) 12.52728

(32) 27.03.2012

(33) FR

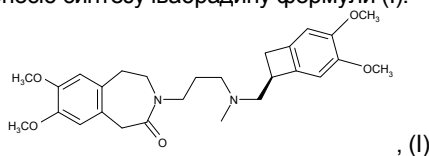
(72) Александр Ле Флоік (FR), Матьё Гранджан (FR)

(73) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬС

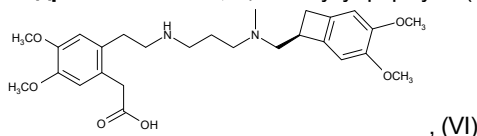
35, rue de Verdun, F-92284 Suresnes Cedex, France (FR)

(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ І ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТОЮ КИСЛОТОЮ

(57) 1. Спосіб синтезу івабрадину формули (I):



який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VI):



піддають реакції лактамізації за присутності зв'язуючої речовини і основи в органічному розчиннику, щоб одержати івабрадин формули (I), який може бути перетворений на його адитивні солі з фармацевтично прийнятною кислотою, вибраною із соляної кислоти, бромистоводневої кислоти, сірчаної кислоти, фосфорної кислоти, оцтової кислоти, трифтороцтової кислоти, молочної кислоти, піровиноградної кислоти, маленової кислоти, янтарної кислоти, глутарової кислоти, фумарової кислоти, винної кислоти, малеїнової кислоти, лимонної кислоти, аскорбінової кислоти, щавлевої кислоти, метансульфоно-

вої кислоти, бензенсульфонової кислоти і камфорної кислоти, і на його гідрати.

2. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що зв'язуючу речовину, яку використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), вибирають із оксалілхлориду, тіонілхлориду, N,N-дигідрогексилкарбодііміду (ДЦК), 1-етил-3-(3-диметиламінопропіл)карбодііміду (ЕДКІ), N,N-карбонілдіімідазолу (КДІ), 1-пропанфосфонової кислоти циклічного ангідриду (ТЗП) і 1-(метилсульфоніл)-1Н-бензотриазолу.

3. Спосіб синтезу за п. 2, який **відрізняється** тим, що зв'язуюча речовина, яку використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), являє собою тіонілхлорид.

4. Спосіб синтезу за п. 3, який **відрізняється** тим, що кількість тіонілхлориду, яку використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), знаходиться в діапазоні від 1 до 5 еквівалентів, включно.

5. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), вибирають з триетиламіну, діізопропілетиламіну і піридину.

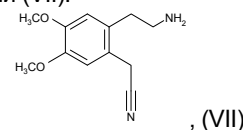
6. Спосіб синтезу за п. 5, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), являє собою триетиламін.

7. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), вибирають з дихлорметану, тетрагідрофурану, ацетонітрилу, ацетону і толуолу.

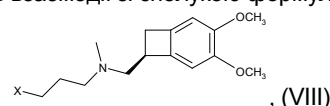
8. Спосіб синтезу за п. 7, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для проведення реакції лактамізації сполуки формули (VI), являє собою дихлорметан.

9. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що реакцію лактамізації сполуки формули (VI) проводять за температури від 0 °С до 40 °С, включно.

10. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VI) одержують, починаючи зі сполуки формули (VII):

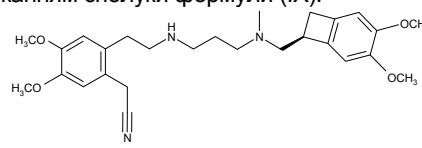


яку піддають взаємодії зі сполукою формули (VIII):

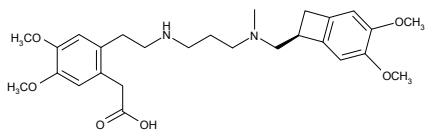


де X являє собою атом галогену, групу мезилату або групу тозилату,

за присутності основи в органічному розчиннику з одержанням сполуки формули (IX):

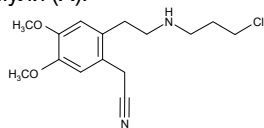


яку гідролізують під дією основи в суміші органічного розчинника і води з утворенням сполуки формули (VI):



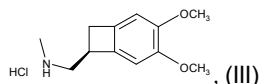
(VI)

11. Спосіб синтезу за п. 1, який **відрізняється** тим, що сполуку формули (VI) одержують, починаючи зі сполуки формули (X):



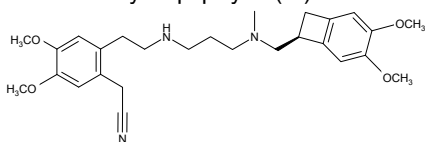
(X)

яку піддають взаємодії з гідрохлоридом сполуки формули (III):



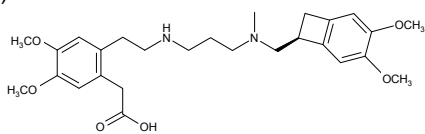
(III)

за присутності основи в органічному розчиннику з одержанням сполуки формули (IX):



(IX)

яку гідролізують під дією основи в суміші органічного розчинника і води, з утворенням сполуки формули (VI):



(VI)

12. Спосіб синтезу за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що основу, яку використовують для проведення реакції алкілювання між сполукою формули (VII) і сполукою формули (VIII) або для реакції алкілювання між сполукою формули (X) і гідрохлоридом сполуки формули (III), вибирають із карбонату калію, карбонату натрію, карбонату цезію, гідрокарбонату калію, гідрокарбонату натрію, триетиламіну, діізопропілетиламіну і піридину.

13. Спосіб синтезу за п. 12, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують для проведення реакції алкілювання між сполукою формули (VII) і сполукою формули (VIII) або для реакції алкілювання між сполукою формули (X) і гідрохлоридом сполуки формули (III), являє собою триетиламін.

14. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для проведення реакції алкілювання між сполукою формули (VII) і сполукою формули (VIII) або для реакції алкілювання між сполукою формули (X) і гідрохлоридом сполуки формули (III), вибирають із ацетонітрилу, ацетону, метилетилкетону (МЕК), диметилформаміду (ДМФ), N-метилпіролідону (N-МП) і диметилсульфоксиду (ДМСО).

15. Спосіб синтезу за п. 14, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для проведення реакції алкілювання між сполукою формули (VII) і сполукою формули (VIII) або для реакції алкілювання між сполукою формули (X) і гідрохлоридом сполуки формули (III), являє собою ацетонітрил.

16. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 10-15, який **відрізняється** тим, що реакцію алкілювання між сполукою

формули (VII) і сполукою формули (VIII) або реакцію алкілювання між сполукою формули (X) і гідрохлоридом сполуки формули (III) проводять за температури від 20 °С до 100 °С, включно.

17. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 10-16, який **відрізняється** тим, що основу, яку використовують для проведення гідролізу сполуки формули (IX) для утворення сполуки формули (VI), вибирають із гідроксиду калію, гідроксиду натрію, гідроксиду літію і гідроксиду барію.

18. Спосіб синтезу за п. 17, який **відрізняється** тим, що основа, яку використовують для проведення гідролізу сполуки формули (IX) для утворення сполуки формули (VI), являє собою гідроксид натрію.

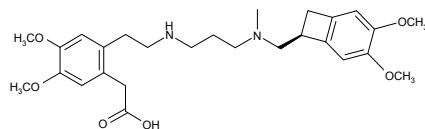
19. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 10-18, який **відрізняється** тим, що органічний розчинник, який використовують для проведення гідролізу сполуки формули (IX) для утворення сполуки формули (VI), являє собою спиртовий розчинник.

20. Спосіб синтезу за п. 19, який **відрізняється** тим, що спиртовий розчинник, який використовують для проведення гідролізу сполуки формули (IX) для утворення сполуки формули (VI), вибирають з метанолу, етанолу, ізопропанолу і бутанолу.

21. Спосіб синтезу за п. 20, який **відрізняється** тим, що спиртовий розчинник, який використовують для проведення гідролізу сполуки формули (IX) для утворення сполуки формули (VI), являє собою етанол.

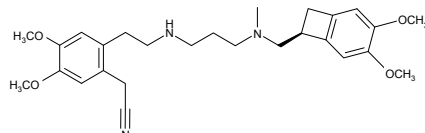
22. Спосіб синтезу за будь-яким з пп. 10-21, який **відрізняється** тим, що гідроліз сполуки формули (IX) для утворення сполуки формули (VI) проводять за температури від 0 °С до 110 °С, включно.

23. Сполука формули (VI):



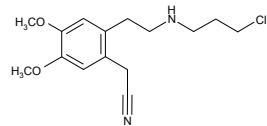
(VI)

24. Сполука формули (IX):



(IX)

25. Сполука формули (X):



(X)

26. Етил N-{2-[2-(ціанометил)-4,5-диметоксифеніл]етил}-β-аланінат оксалат.

27. (2-{2-[(3-Гідроксипропіл)аміно]етил}-4,5-диметоксифеніл)ацетонітрил.

(11) 113405

(51) МПК (2016.01)
A61K 31/357 (2006.01)
A61K 33/26 (2006.01)
A61K 9/52 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2013 13022 (22) 31.03.2012

(24) 25.01.2017

(31) 201110089000.X

(32) 08.04.2011

(33) CN

(86) PCT/CN2012/073436, 31.03.2012

(72) Шай Йануй (CN)

(73) ШАЙ ЙАНУЙ

Room 11, Unit 2, Building 1, No. 7 Niusha Roa, Jinjiang Chengdu, Sichuan 610066, China (CN)

(54) КОМБІНОВАНА КАПСУЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ З ПОДВІЙНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ, ЩО МІСТИТЬ БРОМДИГІДРОАРТЕМІЗИНІН І ДВОВАЛЕНТНЕ ЗАЛІЗО Fe^{2+}

(57) 1. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} , яка відрізняється тим, що містить пелету з ентросолюбілізуювальним покриттям і пелету з негайним вивільненням у шлунку, причому пелета з ентросолюбілізуювальним покриттям виготовляється шляхом утворення ядра з бромдигідроартемизиніном і фармацевтично прийнятних допоміжних речовин, з подальшим покриттям ядра ентросолюбілізуювальним матеріалом; а пелета з негайним вивільненням у шлунку виготовляється з засобу Fe^{2+} і фармацевтично прийнятних допоміжних речовин, причому пелета бромдигідроартемизиніну з ентросолюбілізуювальним покриттям і пелета засобу Fe^{2+} з негайним вивільненням у шлунку інкапсулюються в оболонку звичайної шлунковорозчинної капсули з утворенням комбінованої капсульної композиції з подвійним вивільненням, при цьому композиція містить 15-20 мас. % бромдигідроартемизиніну і 1,5-2,0 мас. % Fe^{2+} , решта - допоміжні речовини.

2. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} , за п. 1, яка відрізняється тим, що засіб Fe^{2+} являє собою сульфат заліза, лактат заліза або сукцинат заліза.

3. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} , за п. 2, яка відрізняється тим, що комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням містить 15-20 мас. % бромдигідроартемизиніну і 7,5-10 мас. % гептагідрату сульфату заліза (II).

4. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} , за будь-яким із пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що ядро пелети бромдигідроартемизиніну виготовлено з бромдигідроартемизиніну з лактозою, крохмалем і магнію стеаратом.

5. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} , за будь-яким із пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що матеріал ентросолюбілізуювального покриття пелети бромдигідроартемизиніну виготовлений з ентросолюбілізуювальної акрилової кислоти, поліетилентерефталату, твіну 80 (полісорбату 80), рицинової олії і 80 % етанолу.

6. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} за будь-яким із пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що для покриття пелети бромдигідроартемизиніну використовують ентросолюбілізуювальне покриття.

7. Комбінована капсульна композиція з подвійним вивільненням, що складається з бромдигідроартемизиніну і засобу Fe^{2+} , за будь-яким із пунктів 1-3, яка відрізняється тим, що ядро пелети засобу Fe^{2+} з негайним вивільненням у шлунку виготовлено з засобу Fe^{2+} з лактозою, декстрином і 10 % полівінілпіролідом в етанолі.

(11) 113397

(51) МПК (2016.01)

A61K 31/573 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2013 07130

(22) 27.10.2011

(24) 25.01.2017

(31) 61/412,229

(32) 10.11.2010

(33) US

(86) PCT/EP2011/068862, 27.10.2011

(72) Цугмайер Герхард (DE), Нагорсен Дірк (DE), Шееле Юрген (DE)

(73) АМГЕН РІСЬОРЧ (МЮНХЕН) ГМБХ

Staffelseestrasse 2, 81477 Muenchen, Germany (DE)

(54) ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕСПРИЯТЛИВИХ ЕФЕКТІВ, СПРИЧИНЕНИХ СПЕЦИФІЧНИМИ ДОМЕНАМИ ЗВ'ЯЗУВАННЯ CD3

(57) 1. Застосування дексаметазону для послаблення, лікування або профілактики несприятливих неврологічних явищ, спричинених введенням МТ103, причому дексаметазон вводять перед введенням першої дози МТ103 та перед введенням другої дози та/або третьої дози МТ103.

2. Застосування за п. 1, де першу дозу МТ103 вводять протягом першого періоду часу, після чого другу дозу МТ103 вводять протягом другого періоду часу, причому друга доза перебільшує першу дозу.

3. Застосування за п. 2, де після першої та другої доз МТ103 протягом першого та другого періодів часу вводять третю дозу МТ103, причому третя доза перебільшує першу та другу дози.

4. Застосування за п. 1, де МТ103 вводять безперервно.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначене несприятливе неврологічне явище являє собою один або кілька з розладів сприйняття, судом, енцефалопатії, набряку мозку, розгубленості, атаксії, апраксії, розладів мовлення, галюцинацій, парезу, тремору, головного болю або втрати орієнтації.

6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначеним хворим є людина.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де зазначений хворий має співвідношення В та Т-клітин менше 1:5.

8. Набір для послаблення, лікування або профілактики несприятливих неврологічних явищ, спричинених МТ103, який містить дексаметазон та МТ103 та інструкцію для користувача та/або наддруківку з вказівкою, що дексаметазон має використовуватися перед введенням першої дози МТ103 та перед введенням другої дози та/або третьої дози МТ103 для

послаблення, лікування або профілактики несприятливих неврологічних явищ, спричинених зазначеним МТ103.

- (11) **113407** (51) МПК
A61K 36/40 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
- (21) а 2013 14667 (22) 16.12.2013
 (24) 25.01.2017
- (72) Рибак Вікторія Анатоліївна (UA), Криворучко Олена Вікторівна (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Самойлова Вікторія Анатоліївна (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ІЗ ГІПОГЛІКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ З ЛИСТЯ КИЗИЛУ**
- (57) Лікувально-профілактичний засіб із гіпоглікемічною дією на основі рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі сухого спиртового екстракту з листя кизилу (*Cornus mas L.*).

- (11) **113448** (51) МПК
A61K 38/18 (2006.01)
A61K 47/18 (2006.01)
A61K 47/28 (2006.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 8/14 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 9/14 (2006.01)
A61P 19/08 (2006.01)
- (21) а 2015 01774 (22) 02.08.2013
 (24) 25.01.2017
 (31) 2012-0112
 (32) 02.08.2012
 (33) CU
 (86) PCT/CU2013/000004, 02.08.2013
- (72) Сантана Міліан Ектор Хесус (CU), Вентоса Рулл Леонор (ES), Мартінес Діас Едуардо (CU), Берланга Акоста Хорхе Амадор (CU), Кабрера Пуйг Інгрід (CU), Весіана Міро Хауме (ES)
- (73) **СЕНТРО ДЕ ІНХЕНЬЄРІЯ ХЕНЕТИКА І БІОТЕКНОЛОХІЯ**
 Avenida 31 entre 158 y 190, Playa, La Habana 11600, Cuba (CU)
КОНСЕХО СУПЕРІОР ДЕ ІНВЕСТІГАСІОНЕС СЪЕНТІФІКАС
 C/Serrano, 117, E-28006 Madrid, Spain (ES)
- (54) **ВЕЗИКУЛИ, ЯКІ МІСТЯТЬ ЕПІДЕРМАЛЬНИЙ ФАКТОР РОСТУ І ЙОГО КОМПОЗИЦІЇ**
- (57) 1. Везикули, які містять епідермальний фактор росту (EGF), катіонну поверхнево-активну речовину і холестерин або його похідні.
 2. Везикули за п. 1, де катіонна поверхнево-активна речовина є речовиною типу четвертинного амонію.

3. Везикули за п. 2, де катіонна поверхнево-активна речовина типу четвертинного амонію є поверхнево-активною речовиною, вибраною із групи, яка складається з цетилтриметиламонію броміду (СТАВ), цетриміду і бензалконію хлориду (ВКС).
4. Везикули за пп. 1-3, де молярне співвідношення між катіонною поверхнево-активною речовиною і холестерином або його похідними знаходиться в межах від 10М:1М до 1М:5М і молярне співвідношення між EGF і або холестерином його похідними знаходиться в межах від 0,5 мкМ:1М до 100 мкМ:1М.
5. Везикули за пп. 1-4, які **відрізняються** тим, що мають одношарову структуру і приблизний середній розмір між 25 і 500 нм, переважно між 50 і 300 нм.
6. Везикули за пп. 1-5, де EGF включений у везикулярний бішар.
7. Везикули за пп. 1-6, які отримані технологією стиснутого текучого середовища (CF).
8. Везикули за п. 7, де технологія CF включає спосіб, який включає:
- а) приготування водного розчину EGF і катіонної поверхнево-активної речовини,
 б) розчинення холестерину або його похідних в органічному розчиннику, експандованому з CF,
 с) синтез везикул скиданням тиску розчину, отриманого в результаті стадії б), на розчин, отриманий у результаті стадії а).
9. Везикули за п. 8, де катіонна поверхнево-активна речовина є речовиною типу четвертинного амонію.
10. Спосіб одержання везикул, що містять EGF, катіонну поверхнево-активну речовину і холестерин або його похідні, який **відрізняється** тим, що включає:
- а) приготування водного розчину EGF і катіонної поверхнево-активної речовини,
 б) розчинення холестерину або його похідних в органічному розчиннику, експандованому з CF,
 с) синтез везикул скиданням тиску розчину, отриманого в результаті стадії б), на розчин, отриманий у результаті стадії а).
11. Спосіб за п. 10, де катіонна поверхнево-активна речовина є речовиною типу четвертинного амонію.
12. Спосіб за п. 10, де органічний розчинник стадії б) є розчинником, вибраним із групи, яка складається з одноатомних спиртів, поліатомних спиртів, кетонів, етилендіаміну, ацетонітрилу, етилацетату і їхньої суміші.
13. Спосіб за п. 10, де CF є сполукою, вибраною з діоксиду вуглецю, етану, пропану, гідрохлорфторуглеців і гідрофторуглеців.
14. Спосіб за пп. 10-13, де співвідношення між кількістю CF і органічним розчинником відповідає зразковій молярній частці CF від 0,3 до 0,95, переважно від 0,5 до 0,8.
15. Спосіб за пп. 10-13, де розчинення холестерину або його похідних у CF здійснюється в реакторі зі зразковим тиском від 1 до 30 МПа і зразковою температурою приблизно від 10 до 70 °C, переважно між 10 і 50 °C.
16. Спосіб за пп. 10-15, де EGF розчинений у водному розчині, що містить катіонну поверхнево-активну речовину з концентрацією, вищою його критичної концентрації мицелюутворення.
17. Фармацевтична композиція, яка містить везикули за будь-яким з пп. 1-9, і щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

18. Композиція за п. 17, яка може бути введена системним, внутрішньоосередковим, мукозальним, топічним, трансдермальним, офтальмічним шляхами або у вигляді інгалаційного складу.

19. Застосування везикул за будь-яким з пп. 1-9 для одержання лікарського засобу.

20. Застосування за п. 19, де лікарський засіб застосовується для лікування комбінованих ран периферичних м'яких тканин.

21. Застосування за п. 20, де комбінована рана є діабетичною виразкою стопи.

22. Застосування за п. 20, де комбінована рана є венною виразкою, пролежнем або опіком.

23. Застосування за п. 19, де лікарський засіб застосовується для лікування розладу дихання в дорослих.

24. Застосування за п. 19, де лікарський засіб застосовується для лікування уражень травного тракту.

25. Застосування за п. 24, де лікарський засіб застосовується для лікування запалення слизової оболонки, виразкового коліту, дуоденальної виразки або дистального коліту.

26. Застосування за п. 19, де лікарський засіб застосовується для лікування уражень очей.

27. Косметичний продукт, який містить везикули за будь-яким з пп. 1-9 і щонайменше одну допоміжну речовину.

28. Застосування везикул за будь-яким з пп. 1-9 для одержання косметичного продукту.

29. Застосування за п. 28, де косметичний продукт є продуктом для запобігання постарінню і старінню шкіри.

2. Застосування композиції, що містить як активну речовину сполуку, яка складається з моноклонального антитіла або його бівалентного функціонального фрагмента, що містить щонайменше 6 його CDR та його шарнірну область, яке здатне інгібувати димеризацію c-Met, де дане антитіло включає важкий ланцюг, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 37; і легкий ланцюг, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 40, для попередження або лікування раку, що характеризується гіперекспресією c-Met, яка є результатом генної ампліфікації c-Met, і де зазначений рак вибраний із групи, що складається з нирково-клітинної карциноми та раку ШКТ.

- (11) **113388** (51) МПК (2016.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
C07K 16/28 (2006.01)
- (21) а 2012 14956 (22) 01.06.2011
(24) 25.01.2017
(31) 12/791,681
(32) 01.06.2010
(33) US
(86) РСТ/EP2011/059139, 01.06.2011
(72) Гьотш Ліліан (FR), Вюрш Тьеррі (FR), Бес Седрик (FR)
(73) ПЬСР ФАБР МЕДИКАМЕНТ
45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ АНТИТІЛА ПРОТИ c-MET**
- (57) 1. Застосування моноклонального антитіла або його бівалентного функціонального фрагмента, що містить щонайменше 6 його CDR та його шарнірну область, здатного інгібувати димеризацію c-Met, де дане антитіло включає важкий ланцюг, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 37; і легкий ланцюг, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 40, для попередження або лікування раку, що характеризується гіперекспресією c-Met, яка є результатом генної ампліфікації c-Met, і де зазначений рак вибраний із групи, що складається з нирково-клітинної карциноми та раку ШКТ.

- (11) **113389** (51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
- (21) а 2013 00102 (22) 15.07.2011
(24) 25.01.2017
(31) 2010133049
(32) 06.08.2010
(33) RU
(86) РСТ/IB2011/002469, 15.07.2011
(72) Епштейн Олег Ільч (RU), Тарасов Сергей Александрович (RU)
(73) ЕПШТЕЙН ОЛЕГ ИЛЬЧ
4-й Самотечный пер., д. 3, кв. 72, г. Москва, 127473, Российская Федерация (RU)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ ТА МЕТОД ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ, ВИКЛИКАНИХ ВІЛ АБО ПОВ'ЯЗАНИХ З ВІЛ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція, що містить активовану потенційовану форму поліклонального антитіла кроля до рецептора CD4 у формі суміші гомеопатичних розведень - C12, C30 та C50, причому активована потенційована форма антитіла до рецептора CD4 є формою до цілої молекули рецептора CD4 із послідовністю SEQ ID NO: 1, або до частини рецептора CD4 із послідовностями, вибраними з групи, що складається з послідовностей SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6.
2. Фармацевтична композиція згідно з пунктом формули 1, яка **відрізняється** тим, що активована потенційована форма поліклонального антитіла кроля до рецептора CD4 представлена у формі суміші гомеопатичних розведень C12, C30 та C50, імпрегнованих у твердий носій.
3. Фармацевтична композиція згідно з пунктом формули 1, яка **відрізняється** тим, що активована потенційована форма антитіла до рецептора CD4 готується шляхом послідовних сотенних розведень у поєднанні зі струшуванням кожного розведення.
4. Метод лікування та профілактики захворювань, викликаних ВІЛ або пов'язаних з ВІЛ, причому вказаний метод передбачає введення відповідному пацієнту активованої потенційованої форми поліклонального антитіла кроля до рецептора CD4 у формі суміші гомеопатичних розведень - C12, C30 та C50, причому активована потенційована форма антитіла до рецептора CD4 є формою до цілої молекули рецептора CD4 із послідовністю SEQ ID NO: 1, або до ча-

стини рецептора CD4 із послідовностями, вибраними з групи, що складається з послідовностей SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6.

5. Метод згідно з пунктом формули 4, який **відрізняється** тим, що вказаним захворюванням, викликаним ВІЛ або пов'язаним з ВІЛ, є СНІД.

6. Метод згідно з пунктами формули 4 або 5, який **відрізняється** тим, що активовану потенційовану форму поліклонального антитіла кроля до рецептора CD4 вводять у вигляді фармацевтичної композиції в 1-2 стандартних лікарських формах, причому кожна лікарська форма вводиться від 1 до 4 разів на добу.

7. Метод згідно з пунктом формули 4, який **відрізняється** тим, що активовану потенційовану форму поліклонального антитіла кроля до рецептора CD4 вводять у вигляді комбінованої фармацевтичної композиції в 1-2 стандартних лікарських формах, причому кожна лікарська форма вводиться 2 рази на добу.

8. Лікарський препарат для лікування та профілактики захворювань, викликаних ВІЛ або пов'язаних з ВІЛ у ВІЛ-інфікованих пацієнтів, у тому числі пацієнтів зі СНІД, і пацієнтів із захворюваннями, викликаними ВІЛ, який **відрізняється** тим, що вказаний препарат містить активовану потенційовану форму поліклонального антитіла кроля до рецептора CD4 у формі суміші гомеопатичних розведень - C12, C30 та C50, приготувану шляхом послідовних повторних розведень та багаторазових струшувань кожного отриманого розведення згідно з гомеопатичною технологією або комбінуючи потенційовані розчини шляхом їх змішування або просочування носія зазначеним комбінованим розчином або розчинами окремо, причому активована потенційована форма антитіла до рецептора CD4 є формою до цілої молекули рецептора CD4 із послідовністю SEQ ID NO: 1 або до частини рецептора CD4 із послідовностями, вибраними з групи, що складається з послідовностей SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3, SEQ ID NO: 4, SEQ ID NO: 5, SEQ ID NO: 6.

суванні способу виявлення, який може розрізнити інтенсивність або рівномірність забарвлення при експресії FOLR1 у пухлинному зразку, порівняно з інтенсивністю або рівномірністю забарвлення в одному або кількох еталонних зразках, де анти-FOLR1 імунокон'югат має формулу (A) - (L) - (C), причому:

(A) являє собою антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент, який специфічно зв'язується з FOLR1, що містить варіабельний домен важкого ланцюга (ВЛ), який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3, та варіабельний домен легкого ланцюга (ЛЛ), який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4 або 5,

(L) являє собою розщеплюваний лінкер, вибраний з групи, до якої належать: N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)пентаноат (SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфопентаноат (сульфо-SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)бутаноат (SPDB); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфобутаноат (сульфо-SPDB), і

(C) являє собою майтансиноід, вибраний з групи, до якої належать: N(2')-деацетил-N(2')-(3-меркапто-1-оксопропіл)-майтансин (DM1) і N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4), причому (L) зв'язує (A) з (C).

2. Спосіб лікування раку, який включає введення терапевтично ефективної дози анти-рецептора фолієвої кислоти 1 (FOLR1) імунокон'югата суб'єктові, що страждає на рак, причому зразок пухлини суб'єкта демонструє підвищену експресію FOLR1 при застосуванні способу виявлення, який може розрізнити інтенсивність або рівномірність забарвлення при експресії FOLR1 у пухлинному зразку порівняно з інтенсивністю або рівномірністю забарвлення в одному або кількох еталонних зразках, де анти-FOLR1 імунокон'югат має формулу (A) - (L) - (C), причому:

(A) являє собою антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент, який специфічно зв'язується з FOLR1, що містить CDR1 ВЛ, яка включає амінокислотну послідовність GYFMN (SEQ ID NO: 6), CDR2 ВЛ, яка включає амінокислотну послідовність RHFPYDGDTFYNQKFGQ (SEQ ID NO: 7), CDR3 ВЛ, яка включає амінокислотну послідовність YDGSRAMDY (SEQ ID NO: 8), CDR1 ЛЛ, яка включає амінокислотну послідовність KASQSVS-FAGTSLMH (SEQ ID NO: 9), CDR2 ЛЛ, яка включає амінокислотну послідовність RASNLEA (SEQ ID NO: 10), та CDR3 ЛЛ, яка включає амінокислотну послідовність QQSREYPYT (SEQ ID NO: 11),

(L) являє собою розщеплюваний лінкер, вибраний з групи, до якої належать: N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)пентаноат (SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфопентаноат (сульфо-SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)бутаноат (SPDB); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфобутаноат (сульфо-SPDB), і

(C) являє собою майтансиноід, вибраний з групи, до якої належать: N(2')-деацетил-N(2')-(3-меркапто-1-оксопропіл)-майтансин (DM1) і N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4), причому (L) зв'язує (A) з (C).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає виявлення експресії FOLR1 у зразку пухлини суб'єкта з використанням способу виявлення перед введенням терапевтично ефективної дози анти-FOLR1-імунокон'югата суб'єктові, що страждає на рак.

- (11) **113403** (51) МПК (2016.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2013 12203 (22) 30.03.2012
(24) 25.01.2017
(31) 61/471,007
(32) 01.04.2011
(33) US
(86) PCT/US2012/031544, 30.03.2012
(72) Керріган Крістіна Н. (US), Вайтмен Кетлін Р. (US),
Пейн Гілліан (US), Ледд Шеррон (US)
(73) **ИММУНОДЖЕН, ІНК.**
830 Winter Street, Waltham, Massachusetts 02451,
United States of America (US)
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ FOLR1**
ТЕРАПІЇ РАКУ
(57) 1. Спосіб лікування раку, який включає введення терапевтично ефективної дози анти-рецептора фолієвої кислоти 1 (FOLR1) імунокон'югата суб'єктові, що страждає на рак, причому зразок пухлини суб'єкта демонструє підвищену експресію FOLR1 при засто-

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що еталонний зразок є позитивним еталонним зразком.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що еталонний зразок є негативним еталонним зразком.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що еталонний зразок включає клітини, клітинні конгломерати або тканини.

7. Спосіб лікування раку, що включає:

(а) вимірювання рівня експресії FOLR1 у зразку пухлини, одержаному із пухлини суб'єкта, що страждає на рак, з використанням способу виявлення;

(б) визначення ступеня інтенсивності забарвлення FOLR1 для зразка пухлини;

(в) порівняння ступеня інтенсивності забарвлення FOLR1, визначеного на стадії (б), з еталонним значенням, де ступінь інтенсивності забарвлення FOLR1 для зазначеного зразка, визначений на стадії (б), який є рівним або більшим за еталонне значення, ідентифікує дану пухлину як чутливу до терапії анти-FOLR1 імунокон'югатом; та

(г) введення анти-FOLR1-імунокон'югата суб'єктові, якщо ступінь інтенсивності забарвлення FOLR1 для зразка пухлини, визначений на стадії (б), є рівним або більшим за еталонне значення,

де анти-FOLR1 імунокон'югат має формулу (А) - (L) - (С), причому:

(А) являє собою антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент, який специфічно зв'язується з FOLR1, що містить варіабельний домен важкого ланцюга (ВЛ), який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 3 та варіабельний домен легкого ланцюга (ЛЛ), який включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4 або 5,

(L) являє собою розщеплюваний лінкер, вибраний з групи, до якої належать: N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)пентаноат (SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфопентаноат (сульфо-SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)бутаноат (SPDB); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфобутаноат (сульфо-SPDB), і

(С) являє собою майтансиноід, вибраний з групи, до якої належать: N(2')-деацетил-N(2')-(3-меркапто-1-оксопропіл)-майтансин (DM1) і N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4), та

причому (L) зв'язує (А) з (С).

8. Спосіб лікування раку, що включає:

(а) вимірювання рівня експресії FOLR1 у зразку пухлини, одержаному із пухлини суб'єкта, що страждає на рак, з використанням способу виявлення;

(б) визначення ступеня інтенсивності забарвлення FOLR1 для зразка пухлини;

(в) порівняння ступеня інтенсивності забарвлення FOLR1, визначеного на стадії (б), з еталонним значенням, де ступінь інтенсивності забарвлення FOLR1 для зазначеного зразка, визначений на стадії (б), який є рівним або більшим за еталонне значення, ідентифікує дану пухлину як чутливу до терапії анти-FOLR1 імунокон'югатом; та

(г) введення анти-FOLR1-імунокон'югата суб'єктові, якщо ступінь інтенсивності забарвлення FOLR1 для зразка пухлини, визначений на стадії (б), є рівним або більшим за еталонне значення,

де анти-FOLR1 імунокон'югат має формулу (А) - (L) - (С), причому:

(А) являє собою антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент, який специфічно зв'язується з FOLR1, що містить CDR1 ВЛ, яка включає амінокислотну послідовність GYFMN (SEQ ID NO: 6), CDR2 ВЛ, яка включає амінокислотну послідовність RIHPYDGDYFYNQKFQG (SEQ ID NO: 7), CDR3 ВЛ, яка включає амінокислотну послідовність YDGSRAMDY (SEQ ID NO: 8), CDR1 ЛЛ, яка амінокислотну послідовність KASQSVSFAGTSLMH (SEQ ID NO: 9), CDR2 ЛЛ, яка включає амінокислотну послідовність RASNLEA (SEQ ID NO: 10) та CDR3 ЛЛ, яка включає амінокислотну послідовність QQSREYPYT (SEQ ID NO: 11), (L) являє собою розщеплюваний лінкер, вибраний з групи, до якої належать: N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)пентаноат (SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфопентаноат (сульфо-SPP); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)бутаноат (SPDB); N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфобутаноат (сульфо-SPDB), і

(С) являє собою майтансиноід, вибраний з групи, до якої належать: N(2')-деацетил-N(2')-(3-меркапто-1-оксопропіл)-майтансин (DM1) і N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4), та

причому (L) зв'язує (А) з (С).

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що анти-FOLR1 імунокон'югат вводять суб'єктові, якщо ступінь інтенсивності забарвлення FOLR1 для зразка пухлини становить 1 або більше.

10. Спосіб за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що анти-FOLR1 імунокон'югат вводять суб'єктові, якщо ступінь інтенсивності забарвлення FOLR1 для зразка пухлини становить 2 або більше.

11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб виявлення розрізняє інтенсивність та однорідність забарвлення при експресії FOLR1 у зразку пухлини порівняно з еталонним зразком.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб виявлення включає виявлення експресії FOLR1 за допомогою антитіла для виявлення або його антиген-зв'язувального фрагмента, що специфічно зв'язується з FOLR1.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло для виявлення або його антиген-зв'язувальний фрагмент включає: (а) CDR1 ВЛ, яка включає GYFMN (SEQ ID NO: 6); CDR2 ВЛ, яка включає RIHPYDGDYFYNQKFQG (SEQ ID NO: 7); та CDR3 ВЛ, яка включає YDGSRAMDY (SEQ ID NO: 8); і (б) CDR1 ЛЛ, яка включає KASQSVSFAGTSLMH (SEQ ID NO: 9); CDR2 ЛЛ, яка включає RASNLEA (SEQ ID NO: 10); та CDR3 ЛЛ, яка включає QQSREYPYT (SEQ ID NO: 11).

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло для виявлення або його антиген-зв'язувальний фрагмент включає варіабельний домен ВЛ SEQ ID NO: 3 та варіабельний домен ЛЛ SEQ ID NO: 4 або 5.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що зазначеним антитілом для виявлення або його антиген-зв'язувальним фрагментом є huMov19.

16. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що зазначеним антитілом для виявлення або його антиген-зв'язувальним фрагментом є Vn3.2.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 12-16, який **відрізняється** тим, що зазначене антитіло для виявлення або його антиген-зв'язувальний фрагмент додатково включає реагент для виявлення, вибраний з групи, до якої належать: фермент, флуорофор, радіоактивна мітка, люмінофор, біотин, дигоксигенін, флуоресцеїн, тритій та родамін.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб виявлення надає діапазон інтенсивності забарвлення для зразків з низьким рівнем експресії FOLR1, проміжним рівнем експресії FOLR1 або високим рівнем експресії FOLR1.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб виявлення є імуногістохімічним (ІГХ).

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що зазначений ІГХ являє собою калібрований ІГХ, який дозволяє розрізнити різні рівні експресії FOLR1.

21. Спосіб за п. 19 або п. 20, який **відрізняється** тим, що зразок пухлини зафіксований у формаліні й залишений парафіном.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що зазначений зразок пухлини має ступінь інтенсивності забарвлення 1 або більше для експресії FOLR1 згідно з оцінкою за допомогою ІГХ.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що 25-75 % клітин зразка пухлини мають ступінь інтенсивності забарвлення 1 або більше.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що більше ніж 75 % клітин зразка пухлини мають ступінь інтенсивності забарвлення 1 або більше.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що зазначений зразок пухлини має ступінь інтенсивності забарвлення 2 або більше для експресії FOLR1 згідно з оцінкою за допомогою ІГХ.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що 25-75 % клітин зразка пухлини мають ступінь інтенсивності забарвлення 2 або більше.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що більше ніж 75 % клітин зразка пухлини мають ступінь інтенсивності забарвлення 2 або більше.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 19-21, який **відрізняється** тим, що зазначений зразок пухлини має ступінь інтенсивності забарвлення 2, 3 або 3+ для експресії FOLR1 згідно з оцінкою за допомогою ІГХ.

29. Спосіб за будь-яким з пп. 19-28, який **відрізняється** тим, що зазначений ІГХ виконують вручну.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 19-28, який **відрізняється** тим, що зазначений ІГХ виконують за допомогою автоматизованої системи.

31. Спосіб за будь-яким з пп. 1-30, який **відрізняється** тим, що зазначений зразок пухлини має однорідну або неоднорідну рівномірність забарвлення для експресії FOLR1.

32. Спосіб за п. 31, який **відрізняється** тим, що зазначений зразок пухлини має однорідну рівномірність забарвлення для експресії FOLR1.

33. Спосіб за будь-яким з пп. 1-32, який **відрізняється** тим, що зазначений еталонний зразок є позитивним еталонним зразком.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 1-32, який **відрізняється** тим, що зазначений еталонний зразок є негативним еталонним зразком.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 1-34, який **відрізняється** тим, що зазначений еталонний зразок включає клітини, клітинні конгломерати або тканини.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що суб'єкт має недрібноклітинний рак легень (НДРЛ).

37. Спосіб за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що суб'єкт має рак ендометрія.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що суб'єкт має рак яєчника.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що суб'єкт має рак очеревини.

40. Спосіб за будь-яким з пп. 1-35, який **відрізняється** тим, що суб'єкт має рак матки.

41. Спосіб за будь-яким з пп. 1-40, який **відрізняється** тим, що розщеплюваний лінкер (L) являє собою N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)бутаноат (SPDB).

42. Спосіб за будь-яким з пп. 1-40, який **відрізняється** тим, що розщеплюваний лінкер (L) являє собою N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфобутаноат (сульфо-SPDB).

43. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що майтансиноід є N(2')-деацетил-N(2')-(3-меркапто-1-оксопропіл)-майтансин (DM1).

44. Спосіб за будь-яким з пп. 1-42, який **відрізняється** тим, що майтансиноід є N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4).

45. Спосіб за будь-яким з пп. 1-40, який **відрізняється** тим, що:

(L) включає лінкер N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-сульфобутаноат (сульфо-SPDB), і

(C) включає майтансиноід N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4).

46. Спосіб за будь-яким з пп. 1-40, який **відрізняється** тим, що:

(L) включає лінкер N-сукцинімідил-4-(2-піридилдитіо)-2-бутаноат (SPDB), і

(C) включає майтансиноід N(2')-деацетил-N(2')-(4-меркапто-4-метил-1-оксопентил)-майтансин (DM4).

(11) 113467

(51) МПК

A61K 45/06 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

(21) а 2015 08969

(22) 05.04.2013

(24) 25.01.2017

(86) PCT/EP2013/057208, 05.04.2013

(72) Мейлланд Федеріко (CH), Скарсі Франческо (IT), Казеріні Мауріціо (IT)

(73) ПОЛІХЕМ СА

50, Val Fleuri, L-1526 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІДОТИМОДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ КИШЕЧНИКУ

(57) 1. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі для лікування запального захворювання кишечника.

2. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказаним запальним захворюванням кишечника є хвороба Крона або виразковий коліт.3. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його вводять людині.

4. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його вводять перорально.

5. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 4, яке **відрізняється** тим, що його вводять за допомогою твердої або рідкої композиції.

6. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана композиція є таблеткою, таблеткою, яка вкрита плівкою, капсулою, драже або саше.

7. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція є розчином або суспензією.

8. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція має вагову концентрацію підотимоду від 50 до 90 %, більш переважно від 65 до 80 %, найбільш переважно від 70 до 75 %.

9. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція має вагову концентрацію підотимоду від 0,5 до 20 %, більш переважно від 1 до 10 %, найбільш переважно від 2 до 8 %.

10. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана композиція має вміст підотимоду або його солі від 10 до 1000 мг на одиничну дозу, переважно від 50 до 800 мг на одиничну дозу.

11. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його вводять ректально.

12. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 11, яке **відрізняється** тим, що його вводять за допомогою напівтвердої або рідкої композиції.

13. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 12, яке **відрізняється** тим, що вказана напівтверда композиція є супозиторієм, кремом, гелем, маззю або емульсією.

14. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 12, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція є розчином або суспензією.

15. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 12, яке **відрізняється** тим, що вказана композиція має вагову концентрацію підотимоду від 0,1 до 20 %, переважно від 1 до 15 %, більш переважно від 5 до 10 %.

16. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що його вводять у комбінації або у часовій близькості з принаймні однією додатковою активною основою.

17. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 16, яке **відрізняється** тим, що вказану принаймні одну додаткову активну основу вибирають із 5-ASA ліків, кортикостероїдів, імуносупресорних речовин та біологічних речовин.

18. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один 5-ASA лікарський засіб вибирають із сульфасалазину і месалазину.

19. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один кортикостероїд вибирають

із преднізону, будесоніту або беклометазону дипропіонату.

20. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаною принаймні однією імуносупресорною речовиною є азатіоприн.

21. Застосування підотимоду або його фізіологічно прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказану принаймні одну біологічну речовину вибирають із інфліксимабу і адалімумабу.

(11) 113468

(51) МПК

A61K 45/06 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

(21) а 2015 08971

(22) 05.04.2013

(24) 25.01.2017

(86) РСТ/ЕР2013/057205, 05.04.2013

(72) Мейлланд Федеріко (CH), Скарсі Франческо (IT), Казеріні Мауріціо (IT)

(73) ПОЛІХЕМ СА

50, Val Fleuri, L-1526 Luxembourg, Luxembourg (LU)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ПІДОТИМОДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ

(57) 1. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі для лікування синдрому подразненого кишечника.

2. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вказаний синдром подразненого кишечника має форму IBS-D (синдром подразненого кишечника з переважанням діареї), IBS-C (синдром подразненого кишечника з переважанням закрепку) або IBS-A (синдром подразненого кишечника змішаного типу).

3. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його вводять людині.

4. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його вводять перорально.

5. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 4, яке **відрізняється** тим, що його вводять за допомогою твердої або рідкої композиції.

6. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана тверда композиція є таблеткою, таблеткою, яка покрита плівкою, капсулою, драже або саше.

7. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція є розчином або суспензією.

8. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 5, що **відрізняється** тим, що вказана тверда композиція має вагову концентрацію підотимоду від 50 % до 90 %, більш бажано від 65 % до 80 %, найбільш бажано від 70 % до 75 %.

9. Застосування підотимоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція має вагову концентрацію підотимоду від 0,5 % до 20 %, більш бажано від 1 % до 10 %, найбільш бажано від 2 % до 8 %.

10. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вказана композиція має вміст підотімоду або його солі від 10 до 1000 мг на одиничну дозу, бажано від 50 до 800 мг на одиничну дозу.

11. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 1, яке **відрізняється** тим, що його вводять ректально.

12. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 11, яке **відрізняється** тим, що його вводять за допомогою напівтвердої або рідкої композиції.

13. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 12, яке **відрізняється** тим, що напівтверда композиція є супозиторієм, кремом, гелем, маззю або емульсією.

14. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 12, яке **відрізняється** тим, що вказана рідка композиція є розчином або суспензією.

15. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 12, яке **відрізняється** тим, що вказана композиція має вагову концентрацію підотімоду або його солі від 0,1 % до 20 %, бажано від 1 % до 15 %, більш бажано від 5 % до 10 %.

16. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що його вводять у комбінації або у часовій близькості з принаймні однією додатковою активною основою.

17. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 16, яке **відрізняється** тим, що вказану принаймні одну додаткову активну основу обирають з трициклічних антидепресантів, антибіотиків, 5-НТЗ антагоністів і/або гуанілат циклаза-С антагоністів, харчових волокон, пробіотиків.

18. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один трициклічний антидепресант обирають з амітриптиліну, кломіпраміну, іміпраміну, нортриптиліну.

19. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один антибіотик обирають з рифаксиміну, неоміцину, канаміцину, гентаміцину, амікацину, стрептоміцину, інших аміноглікозидів і серед загальних антибіотиків, що не абсорбуються кишечником.

20. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаним принаймні одним 5-НТЗ антигоністом є алосетрон.

21. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаним принаймні одним гуанілат циклаза-С антагоністом є лінаклотид.

22. Застосування підотімоду або його фізіологічно-прийнятної солі за п. 17, яке **відрізняється** тим, що вказаний принаймні один пробіотик включає пробіотик із групи *Bifidobacterium* spp. і *Lactobacillus* spp.

A61K 47/02 (2006.01)

A61P 1/14 (2006.01)

(21) **а 2015 00641**

(22) **27.01.2015**

(24) **25.01.2017**

(72) Бойко Олександр Михайлович (UA), Курченко Олег Володимирович (UA)

(73) **БОЙКО ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Драгомирова, 2, кв. 68, м. Київ, 01103 (UA)

КУРЧЕНКО ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Артема, 58/2, кв. 5, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ЕНТЕРОСОРБЕНТ**

(57) 1. Ентеросорбент у формі таблетки, яка містить діоксид кремнію колоїдний, мікрокристалічну целюлозу та допоміжні речовини, до складу яких входить речовина, яку використовують для приготування зволожувача при виготовленні таблеток, який **відрізняється** тим, що як допоміжну речовину, яку використовують для приготування зволожувача при виготовленні таблеток, ентеросорбент містить сорбіт, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

діоксид кремнію колоїдний 25,00-35,00

мікрокристалічна целюлоза 15,00-33,00

сорбіт 20,00-30,00

інші допоміжні речовини решта.

2. Ентеросорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти в таблетці містяться в наступних співвідношеннях, мас. %:

діоксид кремнію колоїдний 25,00-35,00

мікрокристалічна целюлоза 15,00-33,00

сорбіт 20,00-30,00

кроскармелоза натрію 12,00-16,00

крохмаль картопляний 2,00-6,00

стеарат магнію 0,50-1,10.

3. Ентеросорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що компоненти в таблетці містяться в наступних кількостях, мг:

діоксид кремнію колоїдний 210,00

мікрокристалічна целюлоза 185,46

сорбіт 175,00

кроскармелоза натрію 97,34

крохмаль картопляний 28,00

стеарат магнію 4,20.

(11) **113458**

(51) МПК (2016.01)

A61N 2/08 (2006.01)

A61K 9/16 (2006.01)

A61B 18/18 (2006.01)

A61K 31/351 (2006.01)

A61K 33/36 (2006.01)

A61P 35/00

(21) **а 2015 05303**

(22) **29.05.2015**

(24) **25.01.2017**

(72) Орел Валерій Еммануїлович (UA), Головка Тетяна Сергіївна (UA), Рихальський Олександр Юрійович (UA), Романов Андрій Вікторович (UA), Орел Ірина Валеріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ МАГНІТНОЇ НАНОТЕРАНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН**

(11) **113442**

(51) МПК

A61K 47/38 (2006.01)

(57) Спосіб магнітної нанотераностики злоякісних пухлин, що включає хіміотерапію з магнітотермією, ініційовану локальним електромагнітним полем та магніто-резонансну діагностику, який **відрізняється** тим, що магнітомеханохімічно синтезований нанокомплекс із питомим магнітним моментом 0,3 емо/г на основі наночастинок оксиду заліза розмірами до 6 нм та протипухлинного препарату доксорубіцину

вводять безпосередньо до кровотоку злоякісної пухлини, після чого проводять одночасне локальне опромінення злоякісної пухлини неоднорідним постійним магнітним та електромагнітним з частотою 42 МГц полями при температурі 37-39,5 °С.

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 05**

- (11) **113393** (51) МПК (2016.01)
B05D 1/12 (2006.01)
B21C 37/06 (2006.01)
B21C 37/16 (2006.01)
B22D 11/00
B05B 7/00
B22F 5/12 (2006.01)
B29C 41/24 (2006.01)
C23C 24/04 (2006.01)
C23C 24/06 (2006.01)
- (21) а 2013 02609 (22) 01.03.2013
(24) 25.01.2017
(31) 2012905238
(32) 03.12.2012
(33) AU
(72) Бардзлі Уїлльям (AU), Галізія Стефан (AU), Хупер Кевін (AU), Джахеді Махназ (AU), Тан Цайсянь (AU), Захірі Саден (AU)
(73) **Ф'ЮЧЕ ТІТАНІУМ ТЕКНОЛОДЖІ ПТІ ЛТД**
C/o Peter Mews, Grant Thornton, Level 2, 215 Spring Street, Melbourne VIC 3000, Australia (AU)
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ВІДРІЗКІВ БЕЗШОВНОЇ ТРУБИ З ТИТАНУ АБО ТИТАНОВОГО СПЛАВУ, ТРУБА З ТИТАНУ АБО ТИТАНОВОГО СПЛАВУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ТРУБИ РОЗПИЛЮВАННЯМ**
(57) 1. Спосіб формування відрізків безшовної труби з титану або титанового сплаву, який містить етапи:
(а) надання оправки для формування труби і втулки відрізка труби на оправці, причому відрізок труби має кінець, з якого виступає оправка;
(б) розпилювання часток титану або титанового сплаву в цілому паралельно до подовжньої осі оправки, щоб бомбардувати торцеву поверхню кінця і змушувати частки зчіплюватись з кінцем труби та накопичуватись на ньому, щоб утворювати трубу, і
(с) переміщення сформованої труби подовжньо стосовно оправки, щоб знімати сформовану трубу з формуючої труби оправки, і продовження розпилювання часток титану або титанового сплаву на торцеву поверхню, щоб викликати утворення подальшої труби безперервно і цілісно зі сформованою трубою, тим самим забезпечуючи формування безшовної труби з титану або титанового сплаву бажаної довжини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що етап (с) включає етап прикладання сили стискання до торцевої поверхні труби.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що силу стискання прикладають до скупчених часток на торцевій поверхні нерухомим роликом, завдяки чому зростання труби з титанового сплаву призводить до подовжнього переміщення формованої труби стосовно оправки.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що етап (b) включає рівне розповсюдження розпилюваних часток на поверхню, щоб спричинити рівне зростання формованої труби шляхом обертання оправки і труби відносно потоку часток.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що етап (b) включає розпилювання часток на торцеву поверхню за допомогою декількох сопел розпилювання.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спосіб додатково містить стискання формованої труби, щоб зменшувати пористість формованої труби.
7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що силу стискання прикладають до зовнішньої периферичної поверхні сформованої труби.
8. Спосіб за п. 2 або 6, який **відрізняється** тим, що етап стискання труби включає контроль сили стискання.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що сила стискання контролюється шляхом контролю тертя між оправкою і формованою трубою чи відрізком труби або шляхом прикладання навантаження на трубу.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що контроль тертя включає вибір оправки, щоб забезпечувати достатнє тертя при подовжньому переміщенні формованої труби, так що сила стискання, яка прикладається роликом, спричиняє стиснення скупчених часток.
11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що контроль тертя включає контроль ступеня зчеплення між формованою трубою з титану або титанового сплаву і оправкою, щоб уможлилювати переміщення формованої труби відносно оправки.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що ступінь зчеплення контролюють нагріванням формованої труби з титану або титанового сплаву, або охолодженням оправки, щоб спричинити різне термальне розширення формованої труби відносно оправки, тим самим звільняючи формовану трубу від формуючої труби оправки і дозволяючи переміщувати формовану трубу стосовно оправки.
13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що спосіб включає контроль ступеня зчеплення шляхом вибору оправки, яка має менший коефіцієнт термального розширення, ніж коефіцієнт термального розширення титану або титанового сплаву.
14. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що спосіб включає контроль ступеня зчеплення шляхом вибору оправки, яка має поверхневу нерівність.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що середня поверхнева нерівність оправки складає $R_a < 1,0$ мкм.
16. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що оправку утворюють з матеріалу, який вибирається на основі його потенціалу для хімічного зчеплення з титаном або титановим сплавом.
17. Труба з титану або титанового сплаву, сформована згідно зі способом безперервного формування, визначеного в будь-якому з пунктів 1-16.
18. Труба з титану або титанового сплаву за п. 17, яка **відрізняється** тим, що труба має композицію, яка містить:
титан: 99,8 ваг. %; і
залишок, який містить другорядні домішки.
19. Труба з титану або титанового сплаву за п. 17, яка **відрізняється** тим, що труба має композицію, яка містить:

титан: 90-94 ваг. %; і
алюміній і ванадій: 6-10 ваг. %; і
залишок, який містить другорядні домішки.
20. Пристрій для формування труби розпилюван-
ням згідно зі способом, визначеним в будь-якому з
пунктів 1-16, який **відрізняється** тим, що пристрій
містить:

(а) оправку для формування труби, оправка оснащу-
ється втулкою відрізу труби, який має торцеву по-
верхню;

(б) пристрій для обертання оправки і відрізу труби
навколо подовжньої осі оправки;

(с) пристрій для холодного розпилювання часток ти-
тану або титанового сплаву в цілому паралельно до
подовжньої осі, щоб бомбардувати торцеву поверх-
ню та щоб формувати безшовну трубу; і

(д) пристрій стискання для прикладання сили стиска-
ння до торцевої поверхні, щоб стискати частки, які
накопичуються на торцевій поверхні, і спричиняти
подовжнє переміщення формованої безшовної тру-
би відносно оправки.

21. Пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що оп-
равку вибирають, щоб забезпечувати достатнє тер-
тя, щоб спричиняти стискання накопичених часток
пристроєм стискання і спричиняти подовжнє пере-
міщення формованої труби відносно оправки.

22. Пристрій за будь-яким з пп. 20-21, який **відрізня-
ється** тим, що пристрій додатково включає пристрій
для прикладання сили стискання до формованої тру-
би в радіальному напрямі відносно напрямку оберта-
ння оправки.

воприводи, які через прецизійні черв'ячні передачі за-
безпечують обертання ріжучого інструмента і обро-
блюваного колеса навколо ексцентрично розташо-
ваних осей з фіксованими кутами повороту, які синхро-
нізовані пристроєм ЧПУ згідно зі співвідношенням:

$$\frac{\varphi_1}{\varphi_2} = \frac{Z_2}{Z_1},$$

де φ_1 - кут повороту центроїди інструмента,

φ_2 - кут повороту центроїди оброблюваного колеса,

Z_1 - кількість зубів спряженого колеса, яке замінено
інструментом,

Z_2 - кількість зубів оброблюваного колеса.

В 23

- (11) **113461** (51) МПК (2016.01)
B23F 5/12 (2006.01)
B23F 5/20 (2006.01)
B23F 15/08 (2006.01)
B23Q 27/00
B24B 1/00

- (21) а 2015 06198 (22) 23.06.2015
(24) 25.01.2017
(72) Скібінський Олександр Іванович (UA), Гнатюк Анд-
рій Олександрович (UA)
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25030 (UA)
(54) ВЕРСТАТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛІС ГЕРОТО-
РНИХ ПЕРЕДАЧ
(57) Верстат для виготовлення коліс героторних пере-
дач, який складається із базового верстата, напри-
клад фрезерного або довбального, механізму гене-
рації циклоїдальних кривих, а також має ріжучий ін-
струмент - фрезу або різець з розмірами і формою,
які відповідають щонайменше одному зубу одного з
коліс героторної передачі, який **відрізняється** тим,
що механізм генерації циклоїдальних кривих вті-
лено в систему базового верстата і він включає в
себе планетарний механізм для позиціонування ін-
струмента, два окремих програмно керованих сер-

- (11) **113454** (51) МПК
B23K 9/04 (2006.01)
B23K 9/133 (2006.01)
B23K 9/022 (2006.01)

- (21) а 2015 04899 (22) 19.05.2015
(24) 25.01.2017
(72) Іванов Віталій Петрович (UA), Лаврова Олена Воло-
димирівна (UA)
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИ-
АЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ"
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ ДВОМА СТРІЧКО-
ВИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ
(57) Пристрій для наплавлення двома стрічковими елек-
тродами, що містить послідовно встановлені пода-
вальні ролики, напрямні для стрічкових електродів
та струмопідводи, який **відрізняється** тим, що він
додатково містить ексцентрик, розташований після
напрямних між електродами, та притисні ролики,
встановлені з можливістю взаємодії через відповід-
ний електрод з ексцентриком в діаметрально про-
тилежних точках.

В 27

- (11) **113421** (51) МПК (2016.01)
B27N 3/00
- (21) а 2014 08261 (22) 21.12.2012
(24) 25.01.2017
(31) 11195611.6
(32) 23.12.2011
(33) EP
(86) PCT/EP2012/076568, 21.12.2012
(72) Вайнкьотц Штефан (DE), Лопес Хавьер Портела
(ES), Гонсалес Сантьяго Рекаман (ES), Шмідт Міха-
ель (DE)
(73) БАСФ СЕ
67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
(54) ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНІ МАТЕРІАЛИ З ЛІГНОЦЕЛЮЛО-
ЗНИМИ ВОЛОКНАМИ У ЗОВНІШНІХ ШАРАХ І СПІ-

НЕНИМИ ПОЛІМЕРНИМИ ЧАСТИНКАМИ, ПРИСУТНИМИ В ЯДРІ, ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАС-ТОСУВАННЯ

- (57) 1. Лігноцелюлозний матеріал, що має ядро і два зовнішні шари, що містять в ядрі:
 А) 30-98 мас. % лігноцелюлозних частинок;
 В) 1-25 мас. % спінених полімерних частинок, що мають об'ємну густину в інтервалі від 10 до 150 кг/м³,
 С) 1-50 мас. % одного або більше зв'язуючого, що вибирають з групи, яка складається з фенопластної смоли, амінопластної смоли і органічного ізоціанату, що має принаймні дві ізоціанатні групи, і
 D) 0-30 мас. % добавок
 і у зовнішніх шарах:
 Е) 70-99 мас. % лігноцелюлозних волокон,
 F) 1-30 мас. % одного або більше зв'язуючого, що вибирають з групи, яка складається з фенопластної смоли, амінопластної смоли і органічного ізоціанату, що має принаймні дві ізоціанатні групи, і
 G) 0-30 мас. % добавок,
 де спінені пластмасові частинки В неоднорідно розподілені в ядрі, де масове співвідношення Х спінених пластмасових частинок В і лігноцелюлозних частинок А у зовнішніх областях ядра ("зовнішня частина") відрізняється від масового співвідношення Y спінених пластмасових частинок В і лігноцелюлозних частинок А у внутрішній частині ядра ("внутрішня частина").
2. Лігноцелюлозний матеріал, що має ядро і два зовнішні шари, де ядро складається з:
 А) 30-98 мас. % лігноцелюлозних частинок;
 В) 1-25 мас. % спінених пластмасових частинок, що мають об'ємну густину в інтервалі від 10 до 150 кг/м³,
 С) 1-50 мас. % одного або більше зв'язуючого, що вибирають з групи, яка складається з фенопластної смоли, амінопластної смоли і органічного ізоціанату, що має принаймні дві ізоціанатні групи, і
 D) 0-30 мас. % добавок
 і у зовнішніх шарах:
 Е) 70-99 мас. % лігноцелюлозних волокон,
 F) 1-30 мас. % одного або більше зв'язуючого, що вибирають з групи, яка складається з фенопластної смоли, амінопластної смоли і органічного ізоціанату, що має принаймні дві ізоціанатні групи, і
 G) 0-30 мас. % добавок,
 де спінені пластмасові частинки В неоднорідно розподілені в ядрі, де масове співвідношення Х спінених пластмасових частинок В і лігноцелюлозних частинок А у зовнішніх областях ядра ("зовнішня частина") відрізняється від масового співвідношення Y спінених полімерних частинок В і лігноцелюлозних частинок А у внутрішній частині ядра ("внутрішня частина").
3. Спосіб одержання лігноцелюлозного матеріалу за будь-яким з пп. 1-2, в якому змішують компоненти Е, F і G для зовнішніх шарів і компоненти А, В, С і D для ядра, де матеріал для ядра розсіюють таким чином, що утворюється неоднорідна суміш компонентів А і В.
4. Спосіб одержання лігноцелюлозного матеріалу за п. 3, де неоднорідну суміш компонентів А і В одержують шляхом розсіювання різних сумішей з різними пропорціями А до В в ряд.
5. Спосіб одержання лігноцелюлозного матеріалу за будь-яким з пп. 3-4, де неоднорідну суміш компонентів А і В одержують шляхом окремого розсіювання суміші, що містить А, В, С і D.

6. Застосування лігноцелюлозного матеріалу за будь-яким з пп. 1-2 для виготовлення меблів, для ламінованих підлог і для будівельних матеріалів або для одержання панелей для виготовлення меблів, для ламінованих підлог і для будівельних матеріалів.

В 28**(11) 113474**

(51) МПК (2016.01)
B28B 1/093 (2006.01)
B28B 11/00
B28B 19/00

(21) а 2015 12409**(22) 26.06.2013****(24) 25.01.2017****(86) РСТ/ЕР2013/063349, 26.06.2013**

(72) Кнауф Карло (DE), Каракуссіс Стергіос (DE), Гартманн Александер (DE)

(73) КНАУФ ГІПС КГ**Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Germany (DE)**

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ГІПСОКАРТОНУ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОКАРТОННОГО ЛИСТА

- (57)** 1. Установка для производства гипсокартона, что содержит по меньшей мере один стрчковый конвейер (10), стрчка якого рухається по замкнутому контуру, для приймання утвореного верхнім облицовальним шаром (27) та нижнім облицовальним шаром (28) і розміщеного між ними одношарового або багатшарового гіпсового внутрішнього шару (26) і для формування та затвердження гіпсового шару (16), причому стрчковий конвейер (10) має несучу стрчку (11) для підтримання нижнього боку (17) гіпсового шару (16), а в зоні стрчкового конвеєра (10) розміщено ультразвуковий пристрій, який має один або більше випромінювачів (15, 20, 22, 24) ультразвуку, яка **відрізняється** тим, що принаймні один нижній випромінювач ультразвуку розміщено між несучою стрчкою (11) і нижнім боком (17) гіпсового шару (16), а несуча стрчка (11) в зоні випромінювача ультразвуку переміщується по відхиляючому пристрою (13).
2. Установка для производства гипсокартона за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має принаймні один верхній випромінювач (20, 22, 24) ультразвуку.
3. Установка для производства гипсокартона за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має принаймні один нижній та/або принаймні один верхній згладжувальний пристрій, такий як згладжувальний брус, що має принаймні один випромінювач (15, 20, 22, 24) ультразвуку.
4. Установка для производства гипсокартона за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має принаймні один пристрій (28) вертикального регулювання для регулювання висоти принаймні одного верхнього та/або принаймні одного нижнього випромінювача ультразвуку, та/або принаймні одного згладжувального пристрою.
5. Установка для производства гипсокартона за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що має принаймні один пристрій регулювання бічного переміщення для регулювання поперечного положення принаймні одного верхнього та/або при-

наймні одного нижнього випромінювача (15, 20, 22, 24) ультразвуку, та/або принаймні одного згладжувального пристрою (19, 21, 23, 25).

6. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що гіпсовий шар (16) під час роботи спирається на нижній згладжувальний пристрій (19) та/або нижній випромінювач ультразвуку (15).

7. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один випромінювач (15, 20, 22, 24) ультразвуку виконано з можливістю випромінювання ультразвуку частотою 10-100 кГц, переважно 25-40 кГц, переважно з можливістю керування та/або регулювання.

8. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один випромінювач (15, 20, 22, 24) ультразвуку виконано з можливістю випромінювання ультразвуку з амплітудою 5-500 мкм, переважно 10-100 мкм, переважно з можливістю керування та/або регулювання.

9. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один випромінювач (15, 20, 22, 24) ультразвуку виконано з можливістю випромінювання ультразвуку потужністю принаймні 700 Вт переважно з можливістю керування та/або регулювання.

10. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один випромінювач (15, 20, 22, 24) ультразвуку, переважно, за наявності кількох випромінювачів, всі випромінювачі ультразвуку, взаємодіє (взаємодіють) з охолоджувальним пристроєм, який виконано з можливістю охолодження випромінювача (випромінювачів) ультразвуку спрямованим струменем охолоджувального повітря.

11. Установа для виробництва гіпсокартону за п. 10, яка **відрізняється** тим, що вихідна потужність охолоджувального пристрою є керованою та/або регульованою, зокрема в залежності від температури випромінювача (випромінювачів) (15, 20, 22, 24) ультразвуку.

12. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що принаймні один верхній випромінювач (20, 22, 24) ультразвуку розміщено навпроти принаймні одного нижнього випромінювача (15) ультразвуку та/або принаймні один верхній випромінювач (22) ультразвуку розміщено перед принаймні одним нижнім випромінювачем (15) ультразвуку у напрямку руху, та/або принаймні один верхній випромінювач (24) ультразвуку розміщено за принаймні одним нижнім випромінювачем (15) ультразвуку у напрямку руху.

13. Установа для виробництва гіпсокартону за будь-яким одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що випромінювач (випромінювачі) (15, 20, 22, 24) ультразвуку розміщено відносно стрічкового конвеєра (10) так, що дія ультразвуку триває переважно 2-8 с, більш переважно приблизно 4-5 с до початку затвердіння гіпсу, та/або ширина випромінювача (випромінювачів) (15, 20, 22, 24) ультразвуку вибирається такою, що з урахуванням швидкості переміщення стрічкового конвеєра тривалість дії (відповідно час перебування опроміненої поверхні) відповідного ви-

промінювача (15, 20, 22, 24) ультразвуку складає принаймні 0,4 с.

14. Спосіб виготовлення гіпсокартонного листа, зокрема за будь-яким одним з попередніх пунктів, що полягає у використанні стрічкового конвеєра (10), що має несучу стрічку (11), укладанні гіпсового шару (16), утвореного з верхнього облицювального шару (27) і нижнього облицювального шару (28) і розташованого між ними одношарового або багатшарового гіпсового внутрішнього шару (26) на несучу стрічку (11), відхиленні несучої стрічки (11) таким чином, що в одному положенні несучої стрічки (11) утворюється проміжок (14) у напрямку нижнього боку (17) гіпсового шару (16), випромінюванні ультразвуку в межах проміжку (14) в напрямку нижнього боку гіпсового шару (16).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що багатшаровий гіпсовий внутрішній шар (26) містить принаймні шари (30, 31, 32), які відрізняються один від одного принаймні однією хімічною та/або фізичною властивістю, наприклад щільністю, причому переважно перший, наприклад, спінений шар (30) має меншу щільність, ніж принаймні один другий, наприклад, щільний (неспінений) шар (31, 32), який розміщено між першим шаром (30) і верхнім та/або нижнім облицювальним шаром (27, 28).

B 60

(11) 113424

(51) МПК (2016.01)

B60B 17/00

B60B 1/08 (2006.01)

B60B 3/02 (2006.01)

B22C 9/28 (2006.01)

B22D 25/02 (2006.01)

B22D 41/00

(21) а 2014 08623

(22) 13.08.2012

(24) 25.01.2017

(31) 13/362,457

(32) 31.01.2012

(33) US

(86) PCT/US2012/050523, 13.08.2012

(72) Шумахер Джон (US)

(73) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНИ, ІНК.

311 S. Wacker, Suite 5300, Chicago, IL 60606, United States of America (US)

(54) ЗАЛІЗНИЧНЕ ЛИТЕ СТАЛЕВЕ КОЛЕСО

(57) 1. Залізничне лите сталеве колесо, яке містить:

маточину, що містить осьовий отвір;

обід, концентричний з отвором; і

диск, що проходить радіально від маточини до обода, причому диск містить передню поверхню та задню поверхню, велику кількість спиць, що проходять від маточини до обода, при цьому суміжні спиці характеризуються різними значеннями товщини, обмеженими між передньою поверхнею та задньою поверхнею, при цьому задня поверхня диска не є безперервною й обмежена групою ребер і порожнин, що обмежують відповідні спиці, і причому спиці містять кінці, суміжні з маточиною, і кінці, суміжні з ободом, причому спиці містять у собі групу розташованих по

окружності й основних і допоміжних спиць, що чергуються, при цьому значення товщини допоміжних спиць в області кінців, суміжних із маточиною, менше, ніж значення товщини основних спиць в області кінців, суміжних із маточиною, і значення товщини допоміжних спиць в області кінців, суміжних із ободом, дорівнюють значенням товщини основних спиць в області кінців, суміжних із ободом, і значення товщини основних спиць зменшується уздовж радіальної довжини від маточини до обода, а значення товщини допоміжних спиць є в цілому постійним уздовж радіальної довжини від маточини до обода.

2. Залізничне колесо за п. 1, в якому спиці виконані як одне ціле та сформовані під час виливання залізного колеса так, щоб диск проходив безупинно між маточиною й ободом.

3. Залізничне колесо за п. 1, в якому спиці включають групу розташованих по окружності й основних і допоміжних спиць, що чергуються, при цьому основні спиці є більш товстими, ніж суміжні допоміжні спиці, а допоміжні спиці є більш тонкими, ніж суміжні основні спиці.

4. Залізничне колесо за п. 3, в якому основні спиці містять ребра, які збільшують товщину основних спиць, при цьому допоміжні спиці характеризуються наявністю порожнин, обмежених між ребрами зовні спиць.

5. Залізничне колесо за п. 1, в якому спиці містять бортики, що визначають межі між суміжними спицями.

6. Залізничне колесо за п. 1, в якому різниця значень товщини між суміжними спицями в цілому зменшується у напрямку радіально назовні уздовж спиць.

7. Залізничне лите сталеве колесо, яке містить:

маточину, що містить осьовий отвір;

обід, концентричний з отвором; і

диск, що проходить по суті радіально від маточини до обода, причому диск містить передню поверхню та задню поверхню, і характеризується товщиною, обмеженою між передньою та задньою поверхнями;

при цьому диск на задній поверхні містить групу розташованих по окружності та ребер і порожнин, що чергуються, при цьому товщина диска в області ребер перевищує товщину диска в області суміжних порожнин, і товщина диска в області порожнин менше товщини диска в області суміжних ребер, і при цьому ребра складаються зі спиць, і причому спиці містять у собі кінці, суміжні з маточиною, і кінці, суміжні з ободом, при цьому спиці містять у собі групу розташованих по окружності й основних і допоміжних спиць, що чергуються, при цьому значення товщини допоміжних спиць в області кінців, суміжних із маточиною, менше, ніж значення товщини основних спиць в області кінців, суміжних із маточиною, і значення товщини допоміжних спиць в області кінців, суміжних із ободом, дорівнюють значенням товщини основних спиць в області кінців, суміжних із ободом, і значення товщини основних спиць зменшується уздовж радіальної довжини від маточини до обода, а значення товщини допоміжних спиць є в цілому постійним уздовж радіальної довжини від маточини до обода.

8. Залізничне колесо за п. 7, в якому різниця значень товщини диска уздовж ребер і товщини диска уздовж порожнин у цілому зменшується у напрямку радіально назовні від маточини.

9. Залізничне колесо за п. 7, в якому диск містить бортики, що визначають межі між ребрами і порожнинами.

10. Залізничне колесо за п. 7, в якому ребра займають приблизно половину площі диска, і порожнини займають приблизно половину площі диска.

11. Залізничне колесо за п. 7, в якому диск містить приблизно від чотирьох до восьми ребер із обмеженими між ними порожнинами.

12. Залізничне колесо за п. 7, в якому ребра та порожнини обмежують приблизно рівні зрізані сектори диска.

13. Залізничне колесо за п. 7, в якому диск уздовж ребер є більш товстим поблизу маточини і більш тонким поблизу обода.

14. Залізничне колесо за п. 7, в якому ребра та порожнини виконані як на передній поверхні, так і на задній поверхні, при цьому ребра на передній та задній поверхнях по суті співпадають один із одним, і порожнини на передній та задній поверхнях по суті співпадають одна з одною.

15. Ливарна установка для виготовлення залізного литого сталевго колеса за будь-яким із пп. 1-14, яка містить:

ківш для втримання розплавленого металу;

ливарну форму для приймання розплавленого металу, що надходить з ковша, при цьому форма містить верхню секцію та нижню секцію, причому між ними обмежена порожнина ливарної форми, яка характеризується належною формою для утворення залізного колеса, при цьому верхня секція містить першу поверхню, що формує порожнину, яка обмежує частину порожнини ливарної форми, і нижня секція містить другу поверхню, що формує порожнину, яка обмежує частину порожнини ливарної форми, причому щонайменше одна з першої та другої поверхонь, що формують порожнину, містить групу розташованих по окружності та виступів і порожнин, що чергуються, які при виливанні формують відповідні ребра та порожнини на поверхні залізного колеса.

16. Ливарна установка за п. 15, яка додатково містить ливарний сердечник для формування маточини в зборі, розташований у ливарній формі радіально по центру порожнини ливарної форми, при цьому ливарний сердечник для формування маточини в зборі містить літний маточини, виконаний з можливою прийманням під час виливання надлишкового розплавленого металу, причому літний маточини забезпечує подачу зайвого розплавленого металу в порожнину ливарної форми під час охолодження та затвердіння залізного колеса, при цьому більший обсяг розплавленого металу протікає у порожнину ливарної форми через область, що відповідає порожнинам, ніж через область, що відповідає виступам.

17. Ливарна установка за п. 15, в якій перша поверхня, що формує порожнину, є по суті плавною та безперервною, і не характеризується наявністю виступів і порожнин, а друга поверхня, що формує порожнину, характеризується наявністю виступів і порожнин.

18. Ливарна установка за п. 15, в якій бортики проходять між виступами і порожнинами, при цьому бортики по суті перпендикулярні відповідній першій або другій поверхні, що формує порожнину.

19. Ливарна установка за п. 15, в якій виступи займають приблизно половину відповідної поверхні, що формує порожнину, і порожнини займають приблизно половину відповідної поверхні, що формує порожнину.

20. Ливарна установка за п. 15, в якій виступи і порожнини обмежують приблизно рівні зрізані сектори відповідної поверхні, що формує порожнину.

21. Ливарна установка за п. 15, в якій порожнина ливарної форми характеризується наявністю по суті постійної товщини між першою та другою поверхнями, що формують порожнину, уздовж зазначених виступів при переміщенні у напрямку радіально назовні уздовж зазначених виступів, і порожнина ливарної форми характеризується наявністю в цілому зменшеної товщини між першою та другою поверхнями, що формують порожнину, уздовж зазначених порожнин при переміщенні у напрямку радіально назовні уздовж зазначених порожнин.

22. Спосіб виготовлення залізничного литого сталевих колеса за будь-яким із пп. 1-14, який передбачає:

надання ливарної форми, що характеризується наявністю верхньої секції та нижньої секції, при цьому між ними обмежена порожнина ливарної форми, що характеризується належною формою для утворення залізничного колеса;

при цьому верхня секція містить першу поверхню, що формує порожнину, яка обмежує частину порожнини ливарної форми, і нижня секція містить другу поверхню, що формує порожнину, яка обмежує частину порожнини ливарної форми, причому щонайменше одна з першої та другої поверхонь, що формують порожнину, характеризується наявністю групи розташованих по окружності та виступів і порожнин, що чергуються, які формують відповідні ребра та порожнини на поверхні залізничного колеса;

при цьому верхня секція містить розташовану радіально в центрі частину, що формує маточину, і нижня секція містить розташовану радіально в центрі частину, що формує маточину;

залиття розплавленого металу в частини, що формують маточину, нижньої секції та верхньої секції таким чином, щоб розплавлений метал розповсюджувався за порожниною ливарної форми як у верхній секції, так і в нижній секції;

залиття розплавленого металу в літник маточини, розташований на одній осі з частинами, що формують маточину, при цьому розплавлений метал у літнику маточини використовують для подачі розплавленого металу в порожнину ливарної форми після припинення залиття розплавленого металу;

при цьому більший обсяг розплавленого металу протікає у порожнину ливарної форми через області, що відповідають зазначеним порожнинам, ніж через області, що відповідають зазначеним виступам.

23. Спосіб за п. 22, у якому порожнина ливарної форми характеризується товщиною, обмеженою між першою та другою поверхнями, що формують порожнину, при цьому товщина порожнини ливарної форми в областях, що відповідають порожнинам, перевищує товщину порожнини ливарної форми в областях, що відповідають виступам.

24. Спосіб за п. 22, який додатково передбачає заливання самопливом розплавленого металу з літ-

ника маточини у порожнину ливарної форми при охолодженні та затвердінні залізничного колеса, при цьому зазначені порожнини забезпечують більшу область у порожнині ливарної форми для потоку розплавленого металу, ніж виступи.

B 62

(11) 113476

(51) МПК (2016.01)
B62D 5/06 (2006.01)
F15B 13/02 (2006.01)
F15B 3/00
F15C 3/02 (2006.01)
B62D 1/00
B62D 11/00

(21) а 2015 12964

(22) 28.12.2015

(24) 25.01.2017

(72) Радкевич Віктор Дмитрович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "БУДГІ-ДРАВЛІКА"

вул. Мельницька, 28-а, м. Одеса, 65005 (UA)

(54) ПІДСИЛЮВАЧ ПОТОКУ РУЛЬОВОГО МЕХАНІЗМУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Підсилювач потоку рульового механізму транспортного засобу, що складається з корпусу із розміщеним в ньому розподільним пристроєм, з напірною, зливною, циліндровими для з'єднання з виконавчими циліндрами, і керувальними, для з'єднання з гідрорулем, лініями, що включає два симетричних трипозиційних підсилювальних сервозолотники безперервної дії, з'єднаних одним торцем з керуючими лініями, які забезпечені регульованими по ходу золотника чотирма дроселями, перші і другі з яких у нейтральній позиції замкнені, а в робочих позиціях одні з перших і других дроселів з'єднують інші торці підсилювальних сервозолотників або з напором, або, відповідно, зі зливом, при цьому інші перші і другі дроселі залишаються замкненими, а треті і четверті дроселі в робочих позиціях з'єднують циліндрові лінії з відповідними керуючими лініями та іншими торцями підсилювальних сервозолотників, який відрізняється тим, що треті й четверті дроселі підсилюючих сервозолотників в нейтральній позиції з'єднують циліндрові лінії з обома торцями відповідних підсилювальних сервозолотників і з відповідними керуючими лініями підсилювальних сервозолотників, а підсилювач потоку додатково забезпечений двома двопозиційними пружними сервозолотниками з замкненою і відкритою позиціями, розташованими так, що входи обох пружних сервозолотників в їх замкненій позиції з'єднані кожен з однією з циліндрових ліній одного з підсилювальних сервозолотників, виходи пружних сервозолотників з'єднані через постійний дросель і зворотний клапан кожен з торцями, тих самих підсилювальних сервозолотників, розташованими протилежно торцям сполученим з керуючими лініями, і з торцями тих же пружних сервозолотників зі сторони пружини, а торці пружних сервозолотників збоку проти-

лежно пружини з'єднані кожен з циліндровими лініями іншого з двох підсилювальних сервозолотників.

B 64

- (11) **113447** (51) МПК (2016.01)
B64D 37/00
- (21) а 2015 01260 (22) 16.02.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Мітіков Юрій Олексійович (UA), Куліш Євген Леонідович (UA)
- (73) **МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ**
- (57) Спосіб наддування паливного бака рушійної установки ракети-носія стисненим газом, наприклад гелієм, що полягає в тому, що на борту ракети-носія температуру стисненого газу у місті зберігання встановлюють на рівні температури палива, наприклад рідкого кисню, а на етапі роботи рушійної установки потрібні витрати стисненого газу до бака дозують за допомогою спеціального елемента, наприклад жиклера, який **відрізняється** тим, що перед початком витрати стисненого газу на наддування бака температури дозуючого витрати газу елемента, частини видаткової магістралі з дозуючим елементом від місця зберігання газу та газу в ній встановлюють на рівні температури газу в місті його зберігання на борту ракети-носія.

B 65

- (11) **113456** (51) МПК
B65D 75/58 (2006.01)
- (21) а 2015 05172 (22) 24.05.2013
(24) 25.01.2017
(31) 12190488.2
(32) 30.10.2012
(33) EP
(86) PCT/EP2013/060703, 24.05.2013
(72) Гицевіч Ян (PL)
(73) **АМКОР ФЛЕКСІБЛС**
Finkernstrasse 34, CH-8280 Kreuzlingen, Switzerland (CH)
- (54) **УПАКОВКА, ЩО ЗАКРИВАЄТЬСЯ ПОВТОРНО**
- (57) 1. Упаковка, що закривається повторно, типу "флоу-пак", що містить один або більше крайових швів (30) і один або більше поперечних швів (31), при цьому зазначена упаковка типу "флоу-пак" містить малюнок (11, 301, 302, 401, 402) адгезиву холодного ущільнювача, який утворює шов між першою (3) і другою (4) ущільнювальними частинами, причому малюнок (301, 401) адгезиву холодного ущільнювача першої частини (1) має тільки частковий збіг з малюнком (302,

402) адгезиву холодного ущільнювача другої частини (2), при цьому сила зчеплення адгезиву холодного ущільнювача з першою (3) і другою (4) ущільнювальними частинами менша, ніж сила зчеплення в адгезиві холодного ущільнювача на зазначених частинах зі збігом (7, 100, 101), так щоб адгезив холодного ущільнювача на зазначених частинах малюнків адгезиву холодного ущільнювача зі збігом був відділений від зазначеної першої або від вказаної другої ущільнювальної частини, коли шов відкритий.

2. Упаковка, що закривається повторно, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що область зі збігом становить 80 % або менше, переважно 70 % або менше, більш переважно 50 % або менше.

3. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що вказаний один або більше крайових швів містять клапани, що вільні від холодного ущільнювача.

4. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вказана упаковка типу "флоу-пак" містить неперервну лінію (12), яка проходить довкола для забезпечення герметичності.

5. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вказана упаковка типу "флоу-пак" містить орієнтовані поліолефінові плівки, що оброблені коронним розрядом.

6. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що холодний ущільнювач містить натуральний латекс або синтетичний латекс.

7. Упаковка, що закривається повторно, за п. 6, яка **відрізняється** тим, що холодний ущільнювач містить щонайменше 50 % зазначеного природного або синтетичного латексу, переважно щонайменше 70 % зазначеного природного або синтетичного латексу.

8. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що холодний ущільнювач містить щонайменше один акриловий полімер або співполімер.

9. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що холодний ущільнювач містить щонайменше один стиролакриловий полімер або співполімер, переважно два їх різного типу.

10. Упаковка, що закривається повторно, за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що адгезійна міцність холодного ущільнювача становить від 2 до 8 Н/25 мм.

- (11) **113432** (51) МПК
B65G 19/14 (2006.01)
B65G 19/26 (2006.01)
B65G 35/08 (2006.01)

- (21) а 2014 12248 (22) 15.05.2013
(24) 25.01.2017
(31) 12168076.3
(32) 15.05.2012
(33) EP
(86) PCT/EP2013/060046, 15.05.2013
(72) Кампс Рольф (CH)

(73) БЮЛЕР ГМБХ

Eichstätter Strasse 49, 92339 Beilngries, Germany (DE)

(54) ТРАНСПОРТЕР, СКРЕБОК І ПОДАВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ

- (57)** 1. Транспортёр (1), що містить транспортувальний канал (4), зокрема транспортувальну трубу (5), принаймні один встановлений у транспортувальному каналі (4) скребок (2), зокрема принаймні два скребки (2), і принаймні один привід (6) для приведення в дію принаймні одного скребка (2) для транспортування сипкого матеріалу (3) вздовж осі (7) транспортувального каналу, причому принаймні один скребок принаймні на деяких ділянках вздовж осі (7) транспортувального каналу вільно встановлений у транспортувальному каналі (4) з можливістю передачі зусилля між двома встановленими в транспортувальному каналі (4) паралельно осі (7) транспортувального каналу поряд скребками (2) через безпосередній контакт між скребками (2) та/або через сипкий матеріал у транспортувальному каналі між скребками (2), який **відрізняється** тим, що привід (6) принаймні на привідній ділянці (8) введений із зачепленням у транспортувальний канал (4) для прикладення зусилля в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу до встановленого на привідній ділянці (8) скребка (2).
2. Транспортёр (1) за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що транспортувальний канал (4) виконаний у формі прямого пристрою вздовж осі (7) транспортувального каналу для скребка (2).
3. Транспортёр (1) за пунктом 1 або 2, який **відрізняється** тим, що привід (6) виконаний із можливістю прикладення зусилля принаймні на деяких ділянках в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу від приводу (6) безпосередньо до скребка (2).
4. Транспортёр (1) за будь-яким одним із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що привід (6) може бути вибраний або вибраний із переліку наведених далі видів приводів або їх комбінацій: ланцюговий привід, пасовий привід, кривошипний привід, зубчатий привід, шнековий привід, магнітний привід.
5. Транспортёр (1) за будь-яким одним із пунктів 3-5, який **відрізняється** тим, що привід (6) містить принаймні один повідковий палець (29, 29'), виконаний з можливістю прикладення зусилля принаймні на деяких ділянках безпосередньо до скребка (2) в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу.
6. Транспортёр (1) за пунктом 5, який **відрізняється** тим, що привід виконаний у формі ланцюгового приводу (6) і містить принаймні одну пару (28a, 28b; 28a', 28b') привідних ланцюгів, причому кожен із двох протилежних кінців повідкового пальця (29, 29') закріплений на відповідному привідному ланцюзі (28a, 28b; 28a', 28b') пари (28a, 28b; 28a', 28b') привідних ланцюгів.
7. Транспортёр (1) за будь-яким одним із пунктів 3-6, який **відрізняється** тим, що привід виконаний у формі ланцюгового приводу (6) і містить принаймні один привідний ланцюг (33, 33'), оснащений принаймні одним повідковим виступом (34, 34'), виконаним із можливістю прикладення зусилля принаймні на деяких ділянках до скребка (2) в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу.

8. Транспортёр (1) за будь-яким одним із пунктів 3-7, який **відрізняється** тим, що привід виконаний у формі шнекового приводу (6) і містить принаймні один обертовий привідний шнек (35, 35'), виконаний з можливістю прикладення зусилля принаймні на деяких ділянках безпосередньо до скребка (2) в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу шляхом здійснення обертального руху.

9. Скребок (2) для транспортування сипкого матеріалу (3) у транспортёрі (1) за будь-яким одним із попередніх пунктів, що має робочу поверхню (10), причому скребок (2) оснащений вирівнювальним пристроєм (11) для вирівнювання принаймні на деяких ділянках середнього перпендикуляра (12) до робочої поверхні (10) в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу, який **відрізняється** тим, що вирівнювальний пристрій (11) утворений принаймні першим площинним елементом (13) і другим площинним елементом (14), які встановлені на відстані один від одного в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу і сполучені між собою активним зв'язком, причому середні перпендикуляри (12) до поверхні площинних елементів в основному орієнтовані паралельно осі (7) транспортувального каналу.

10. Скребок (2) за пунктом 9, який **відрізняється** тим, що при вирівнюванні середнього перпендикуляра (12) до робочої поверхні (10) в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу робоча поверхня (10) перекриває середній поперечний переріз транспортувального каналу менше ніж на 100 %, переважно в діапазоні від 50 % до 99,9 % і особливо переважно від 80 до 99,9 %.

11. Скребок (2) за пунктом 9 або 10, який **відрізняється** тим, що обернений до транспортёра сипкого матеріалу (3) перший площинний елемент (13) виконаний проникним для сипкого матеріалу (3), причому зокрема другий площинний елемент (14) має робочу поверхню (10).

12. Скребок (2) за будь-яким з одним із пунктів 9-11, який **відрізняється** тим, що на оберненій до та/або на відверненій від транспортёра стороні скребка (2) встановлений дистанційний елемент (15), зокрема орієнтований в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу кронштейн (17), кінець якого, відвернений зокрема від скребка (2), виконаний у формі сфери або півсфери.

13. Скребок (2) за пунктом 12, який **відрізняється** тим, що на оберненій до та/або на відверненій від транспортёра стороні скребка (2) виконана виїмка (16) з можливістю введення в неї із зачепленням дистанційного елемента (15), причому виїмка (16) виконана зокрема у формі конуса, і причому виїмка (16) переважно принаймні на деяких ділянках має сферичну форму та/або принаймні на деяких ділянках має параболическу форму.

14. Скребок (2) за будь-яким одним із попередніх пунктів 9-13, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну привідну поверхню (27), виконану з можливістю безпосереднього прикладення зусилля приводу (6) в основному паралельно осі (7) транспортувального каналу до скребка (2).

15. Спосіб транспортування сипкого матеріалу (3) за допомогою транспортёра (1) за будь-яким одним із пунктів 1-10, зокрема із застосуванням скребка (2) за будь-яким одним із пунктів 11-16, також зокрема

із застосуванням подавального пристрою (18), що включає стадію транспортування сипкого матеріалу (3) від впускного отвору (19) до випускного отвору (22).
16. Спосіб оснащення та/або переоснащення транспортера (1) для транспортування сипкого матеріалу (3), що включає стадію монтажу принаймні одного скребка (2), зокрема скребка (2) за будь-яким одним із пунктів 9-14, для утворення транспортера (1) за будь-яким одним із пунктів 1-8 і зокрема стадію монтажу подавального пристрою (18).

В 66

- (11) **113417** (51) МПК (2016.01)
B66D 1/26 (2006.01)
B66D 1/16 (2006.01)
B66B 15/06 (2006.01)
B66B 15/00
B66B 15/02 (2006.01)
- (21) **а 2014 07304** (22) **30.11.2012**
(24) **25.01.2017**
(31) **10 2011 120 047.2**
(32) **02.12.2011**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2012/074159, 30.11.2012**
(72) Гофманн Клаус (DE), Гейзінгер Денніс (DE), Кох Маттіас (DE), Ніга Кароль (PL)
(73) **ЗИМАГ ТЕКБЕРГ ГМБХ**
Kalteiche-Ring 28-32, 35708 Haiger, Germany (DE)
(54) **МЕХАНІЗМ ПЕРЕСТАНОВКИ БАРАБАНА**
(57) 1. Механізм перестановки барабана для розчіпного з'єднання принаймні одного обертового барабана, розташованого з можливістю обертання на головному валу (11) піднімальної машини із зазначеним головним валом (11), де розчіпне з'єднання між обертовим барабаном та головним валом (11) виконане у вигляді жорсткого з'єднання з направленим зчіпним колесом (3а, 3b) з можливістю зчеплення та розчеплення приводом (7), який характеризується тим, що направлення зчіпного колеса (3а, 3b) за-

безпечено по сторонах обертового барабана та у стані зчеплення приводи (7) розташовані без утворення з'єднання із зчіпним колесом (3а, 3b).

2. Механізм перестановки барабана відповідно до пункту 1, що характеризується тим, що зчіпне колесо (3а, 3b) є частиною конструкції, що складається із зчіпного колеса (3а, 3b), барабанного колеса (2), з'єданого з обертовим барабаном, та валового колеса (1), поєданого з головним валом (11).

3. Механізм перестановки барабана відповідно до одного з пунктів 1 або 2, що характеризується тим, що направлення зчіпного колеса (3а, 3b) забезпечено за допомогою зубців зубчастої передачі.

4. Механізм перестановки барабана відповідно до пунктів 2 або 3, що характеризується тим, що барабанне колесо (2) оснащено внутрішніми зубцями зубчастої передачі та що валове колесо (1) оснащено працюючою передачею із зовнішніми зубцями, де зчіпне колесо (3а) має відповідні зубці зубчастої передачі.

5. Механізм перестановки барабана відповідно до пункту 4, що характеризується тим, що зчіпне колесо (3а) направлено по осі посередництвом ведучих зубців зубчастої передачі.

6. Механізм перестановки барабана відповідно до одного з пунктів 1 або 2, що характеризується тим, що направлення зчіпної втулки (3b) забезпечено за допомогою циліндричного фітинга з прийнятним зазором.

7. Механізм перестановки барабана відповідно до пунктів 2 та 6, що характеризується тим, що барабанне колесо (2) та валове колесо (1) мають працюючу передачу із зовнішніми зубцями, де зчіпна втулка (3b) має відповідні внутрішні зубці зубчастої передачі.

8. Механізм перестановки барабана відповідно до пунктів 2-7, що характеризується тим, що зубці валового колеса (1) мають евольвентний профіль.

9. Механізм перестановки барабана відповідно до одного з попередніх пунктів, що характеризується тим, що у положенні зчеплення зчіпне колесо (3а, 3b) натягнене навпроти певної кількості пружинних елементів (6), влаштованих на сторонах обертового барабана.

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

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кількість оксиду металу, який ввібрався, становить від 0,25 до 20,00 %, краще від 0,5 до 10,0 %, ще більш краще від 0,5 до 5,0 % у перерахунку на масу активованого вугілля.

- (11) **113414** (51) МПК
C01B 31/08 (2006.01)
A24D 3/16 (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)
- (21) а 2014 01619 (22) 18.07.2012
(24) 25.01.2017
(31) 1113839.3
(32) 11.08.2011
(33) GB
(31) 1112539.0
(32) 21.07.2011
(33) GB
(86) РСТ/GB2012/051718, 18.07.2012
(72) Брантон Пітер (GB), Борінгер Бертрам (DE), Фіхтнер Свен (DE), Гібельхаузен Янн-Міхаель (DE)
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АКТИВОВАНОГО ВУГІЛЛЯ, ПРОСОЧЕНОГО ОКСИДОМ ЦИНКУ, ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОЇ АДСОРБЦІЇ ЦІАНІДУ ВОДНЮ
(57) 1. Застосування активованого вугілля, просоченого оксидом цинку, шляхом просочення зануренням у водний розчин солі металу, обприскуванням за його допомогою або замочуванням в ньому, де зазначений водний розчин солі металу складається із солі металу, розчиненої у воді, для селективної адсорбції ціаніду водню (HCN).
2. Застосування за п. 1, в якому при впливі HCN на пористе вугілля як побічний продукт не утворюється диціан.
3. Застосування за п. 1 або 2, в якому активоване вугілля являє собою карбонізовану форму органічного матеріалу.
4. Застосування за п. 1 або 2, в якому активоване вугілля являє собою синтетичне вугілля на основі смоли.
5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, в якому активоване вугілля характеризується об'ємом пор, що становить щонайменше 0,4 см³/г, та/або являє собою щонайменше один, вибраний з групи, що включає:
активоване вугілля з розміром частинок від 0,1 до 1,5 мм;
щонайменше від 20 % до 65 % об'єму пор складають мезопори; та/або
щонайменше 30 % об'єму пор складають мікропори.
6. Застосування за п. 5, в якому активоване вугілля одержано із сульфованого співполімеру, краще сульфованих співполімерів стирол-дивінілбензолу.
7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому сіллю металу є нітрат.
8. Застосування за п. 7, у якому нітратом металу є нітрат цинку.

- (11) **113465** (51) МПК
C01B 33/32 (2006.01)
C11D 3/08 (2006.01)
- (21) а 2015 07633 (22) 30.07.2015
(24) 25.01.2017
(72) Кальцев Володимир Федорович (UA), Кальцев Сергій Федорович (UA), Образцов Володимир Васильович (UA), Рябовол Олександр Михайлович (UA)
(73) КАЛЬЦЕВ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ
вул. 40 років Радянської України, 84, кв. 60-61, м. Запоріжжя, 69057 (UA)
КАЛЬЦЕВ СЕРГІЙ ФЕДОРОВИЧ
вул. Українська, 4а, кв. 17, м. Запоріжжя, 69095 (UA)
ОБРАЗЦОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ
бул. Вінтера, 40, кв. 11, м. Запоріжжя, 69041 (UA)
РЯБОВОЛ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ
вул. Вороніна, 31, кв. 72, м. Запоріжжя, 69120 (UA)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРАТОВАНОГО СИЛІКАТУ ЛУЖНОГО МЕТАЛУ
(57) Спосіб одержання гідратованого силікату лужного металу, який включає сушіння розчину силікату лужного металу з використанням гарячого газу як сушильного середовища до вмісту води в кінцевому продукті менше 25 %, який відрізняється тим, що розчин силікату лужного металу перед сушінням попередньо обробляють змінним електричним струмом з частотою 2-60 Гц при питомих витратах струму 0,2-2,3 А-год./кг розчину силікату лужного металу.

С 02

- (11) **113469** (51) МПК (2016.01)
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 1/42 (2006.01)
C02F 1/44 (2006.01)
B01J 20/06 (2006.01)
B01J 20/08 (2006.01)
B01J 20/34 (2006.01)
B01D 61/00
- (21) а 2015 09518 (22) 02.10.2015
(24) 25.01.2017
(72) Мельник Людмила Олексіївна (UA), Гончарук Владислав Володимирович (UA), Урбанас Давид Олександрович (UA)
(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бульв. Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД СПОЛУК БОРУ

(57) Спосіб очищення води від сполук бору, що включає формування намівного шару із гідроксисполуки металу та фільтрацію води через останній, який **відрізняється** тим, що як гідроксисполуку використовують гідроксид цирконію або гідроксид алюмінію, відпрацьований шар гідроксисполуки обробляють розчином кислоти і утворений розчин подають на нанофільтрацію, отриманий концентрат обробляють аміаком і використовують для формування намівного шару, а отриманий пермеат придатний для використання як добрива.

C 07

(11) 113470

(51) МПК (2016.01)
C07D 213/04 (2006.01)
C07D 239/24 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 35/00

(21) а 2015 09752

(22) 14.03.2014

(24) 25.01.2017

(31) РСТ/CN2013/072690

(32) 15.03.2013

(33) CN

(86) РСТ/CN2014/073444, 14.03.2014

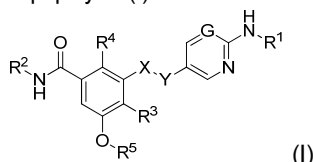
(72) Су Вей-Го (CN), Чжан Вейхань (CN), Лі Цзіньхуей (CN)

(73) ХАТЧІСОН МЕДІФАРМА ЛІМІТЕД

Building 4, 720 Cailun Road, ZJ. Hi-Tech Park, Shanghai 201203, China (CN)

(54) ПІРИМІДИНОВІ ТА ПІРИДИНОВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль, де

X являє собою CH₂, Y вибраний з CH₂, O або S(O)₂; або X та Y разом зі зв'язком між ними утворюють -CH=CH- або -C≡C-;

G являє собою N або CH;

R¹ являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену, -NR⁶R⁷, -OR⁸, -S(O)_nR⁹, -(CH₂)_r-C(O)R¹⁰, -CN, -C(O)NR⁶R⁷, -NR⁶C(O)R¹⁰, -NR⁶S(O)_nR⁹, -NR⁶S(O)_nNR¹¹R¹², -NR⁶C(O)OR⁸, -NR⁶C(O)NR¹¹R¹², -NO₂, -S(O)_nNR⁶R⁷, оксо, необов'язково заміщеного алкілу, -(CH₂)_p-необов'язково заміщеного циклоалкілу, -(CH₂)_m-необов'язково заміщеного гетероциклілу, -(CH₂)_t-необов'язково заміщеного гетероарилу, необов'язково заміщеного алкенілу та необов'язково заміщеного алкінілу;

R² незалежно вибраний з необов'язково заміщеного C₁-C₆алкілу, необов'язково заміщеного C₁-C₆алкокси або необов'язково заміщеного C₃-C₈циклоалкілу; R³, R⁴ незалежно вибрані з водню, галогену, -CN або необов'язково заміщеного C₁-C₆алкілу,

R⁵ являє собою C₁-C₆алкіл,

або R³ та R⁵ разом з атомом O, до якого приєднаний R⁵, та зі зв'язком між ними утворюють 5- або 6-членне оксисмісне гетероциклічне кільце; n дорівнює 1 або 2;

m, p, q та r незалежно вибрані з 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6;

R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹ та R¹² незалежно вибрані з водню, алкілу, циклоалкілу, арилу, гетероарилу, гетероциклілу, кожний з яких, за виключенням водню, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з галогену, гідроксилу, меркапто, оксо, алкілу, циклоалкілу, гетероциклілу, необов'язково заміщеного аміно та необов'язково заміщеного аміду,

де кожна вищезазначена необов'язково заміщена група, для якої замісник(и) спеціально не зазначений(і), може бути незаміщеною або незалежно заміщеною одним або декількома, наприклад одним, двома або трьома, замісниками, незалежно вибраними з C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, циклоалкілу, арилу, гетероциклілу, гетероарилу, арил-C₁-C₆алкіл-, гетероарил-C₁-C₆алкіл-, C₁-C₆галогеналкіл-, -OC₁-C₆алкілу, -OC₂-C₆алкенілу, -OC₁-C₆алкілфенілу, -C₁-C₆алкіл-OH, -C₁-C₆алкіл-SH, -C₁-C₆алкіл-O-C₁-C₆алкілу, -OC₁-C₆галогеналкілу, галогену, -OH, меркапто, -NH₂, -C₁-C₆алкіл-NH₂, -N(C₁-C₆алкіл)₂, -NH(C₁-C₆алкіл), -N(C₁-C₆алкіл)(C₁-C₆алкілфеніл), -NH(C₁-C₆алкілфеніл), ціано, нітро, оксо, -C(O)-OH, -C(O)OC₁-C₆алкілу, -CON(C₁-C₆алкіл)₂, -CONH(C₁-C₆алкіл), -CONH₂, -NHC(O)(C₁-C₆алкіл), -NHC(O)(феніл), -N(C₁-C₆алкіл)C(O)(C₁-C₆алкіл), -N(C₁-C₆алкіл)C(O)(феніл), -C(O)C₁-C₆алкілу, -C(O)C₁-C₆алкілфенілу, -C(O)C₁-C₆галогеналкілу, -OC(O)C₁-C₆алкілу, -S(O)₂-C₁-C₆алкілу, -S(O)-C₁-C₆алкілу, -S(O)₂-фенілу, -S(O)₂-C₁-C₆галогеналкілу, -S(O)₂NH₂, -S(O)₂NH(C₁-C₆алкіл), -S(O)₂NH(феніл), -NHS(O)₂(C₁-C₆алкіл), -NHS(O)₂(феніл) та -NHS(O)₂(C₁-C₆галогеналкіл).

2. Сполука формули (I) за п. 1, де кожна необов'язково заміщена група, для якої замісник(и) спеціально не зазначений(і), може бути незаміщеною або незалежно заміщеною одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, меркапто, галогену, C₁-C₆алкілу, C₂-C₆алкенілу, C₂-C₆алкінілу, -OC₁-C₆алкілу, -NH₂, -N(C₁-C₆алкіл)₂, -NH(C₁-C₆алкіл), ціано, нітро, оксо, -S(O)₂-C₁-C₆алкілу, -S(O)-C₁-C₆алкілу, -S(O)₂-C₁-C₆галогеналкілу, -C(O)-OH, -C₁-C₆алкіл-OH, -C₁-C₆алкіл-SH, гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука формули (I) за п. 1 або п. 2, де R¹ являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з

(1) галогену;

(2) оксо;

(3) необов'язково заміщеного алкілу;

(4) -(CH₂)_m-необов'язково заміщеного гетероциклілу;

(5) -(CH₂)_p-необов'язково заміщеного циклоалкілу;

(6) -(CH₂)_q-необов'язково заміщеного гетероарилу;

(7) -S(O)_nR⁹;

(8) -(CH₂)_r-C(O)R¹⁰;

(9) необов'язково заміщеного алкенілу;

(10) необов'язково заміщеного алкінілу;

(11) -OR⁸;

де n дорівнює 1 або 2; m, p, q та r незалежно вибрані з 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6; R⁸, R⁹ та R¹⁰ незалежно вибрані з водню, алкілу, гетероциклілу, кожен з яких, за

виключенням водню, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з алкілу, оксо, гетероциклілу;

де "необов'язково заміщений алкіл", "необов'язково заміщений гетероцикліл", "необов'язково заміщений циклоалкіл", "необов'язково заміщений гетероарил", "необов'язково заміщений алкеніл" та "необов'язково заміщений алкініл" у вищезазначеному R^1 може бути незаміщеним або незалежно заміщеним одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, меркапто, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, $-OC_1$ - C_6 алкілу, $-NH_2$, $-N(C_1$ - C_6 алкіл) $_2$, $-NH(C_1$ - C_6 алкіл), ціано, нітро, оксо, $-S(O)_2$ - C_1 - C_6 алкілу, $-S(O)$ - C_1 - C_6 алкілу, $-S(O)_2$ - C_1 - C_6 галогеналкілу, $-C(O)$ -ОН, $-C_1$ - C_6 алкіл-ОН, $-C_1$ - C_6 алкіл-SH, гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука формули (I) за п. 3, де R^1 являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з

(1) галогену;

(2) оксо;

(3) алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, меркапто, галогену, $-OC_1$ - C_6 алкілу, $-NH_2$, $-N(C_1$ - C_6 алкіл) $_2$, $-NH(C_1$ - C_6 алкіл), ціано, нітро, $-S(O)_2$ - C_1 - C_6 алкілу, $-S(O)$ - C_1 - C_6 алкілу, $C(O)$ -ОН;

(4) $-(CH_2)_m$ -гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, $-C_1$ - C_6 алкіл-ОН, $-C_1$ - C_6 алкіл-SH та оксо, де m дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(5) $-(CH_2)_p$ -незаміщеного циклоалкілу, де p дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(6) $-(CH_2)_q$ -гетероарилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, де q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(7) $-S(O)_nR^9$, де R^9 являє собою C_1 - C_6 алкіл та n дорівнює 1 або 2;

(8) $-(CH_2)_r$ - $C(O)R^{10}$, де R^{10} являє собою гетероцикліл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу та оксо, та r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(9) незаміщеного C_2 - C_6 алкенілу;

(10) незаміщеного C_2 - C_6 алкінілу;

(11) $-OR^8$, де R^8 вибраний з водню, алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука формули (I) за п. 1, де R^1 являє собою арил або гетероарил, кожний з яких необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з

(1) галогену;

(2) $-NR^6R^7$, де R^6 та R^7 незалежно вибрані з водню та C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного аміно, який необов'язково заміщений C_1 - C_6 алкілом;

(3) $-OR^8$, де R^8 вибраний з водню та C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гетероциклілу, необов'язково заміщеного -ОН або меркапто, та аміно, необов'язково заміщеного C_1 - C_6 алкілом,

(4) $-S(O)_nR^9$, де R^9 являє собою C_1 - C_6 алкіл та n дорівнює 1 або 2;

(5) $-(CH_2)_r$ - $C(O)R^{10}$, де R^{10} являє собою C_1 - C_6 алкіл або гетероцикліл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу та оксо, та r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(6) -CN;

(7) $-C(O)NR^6R^7$, де R^6 та R^7 незалежно вибрані з водню та C_1 - C_6 алкілу, необов'язково заміщеного аміно, який необов'язково заміщений C_1 - C_6 алкілом;

(8) $-NR^6C(O)R^{10}$, де R^6 являє собою H та R^{10} являє собою C_1 - C_6 алкіл;

(9) оксо;

(10) алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, меркапто, галогену, $-OC_1$ - C_6 алкілу, $-NH_2$, $-N(C_1$ - C_6 алкіл) $_2$, $-NH(C_1$ - C_6 алкіл), ціано, нітро, $-S(O)_2$ - C_1 - C_6 алкілу, $-S(O)$ - C_1 - C_6 алкілу, $-C(O)$ -ОН;

(11) $-(CH_2)_p$ -незаміщеного циклоалкілу, де p дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(12) $-(CH_2)_m$ -гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_8 циклоалкілу, $-C_1$ - C_6 алкіл-ОН, $-C_1$ - C_6 алкіл-SH, $-C_1$ - C_6 алкіл-О- C_1 - C_6 алкілу, $-NH_2$, $-N(C_1$ - C_6 алкіл) $_2$, $-NH(C_1$ - C_6 алкіл), оксо, $-C(O)C_1$ - C_6 алкілу, де m дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

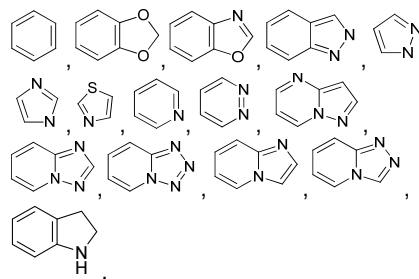
(13) $-(CH_2)_q$ -гетероарилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, де q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(14) незаміщеного C_2 - C_6 алкенілу;

(15) незаміщеного C_2 - C_6 алкінілу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

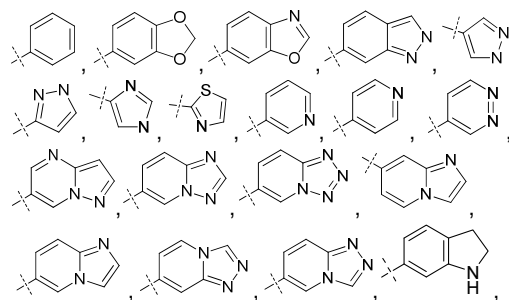
6. Сполука формули (I) за п. 4 або п. 5, де R^1 являє собою радикал кільця або кільцевої системи, вибраних з



кожний з яких необов'язково заміщений, як зазначено у п. 4 або п. 5,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука формули (I) за п. 4 або п. 5, де R^1 вибраний з



кожний з яких необов'язково заміщений, як зазначено у п. 4 або п. 5,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука формули (I) за п. 1, де R^8 являє собою водень або C_1 - C_6 алкіл, необов'язково заміщений гетероцикліом, або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука формули (I) за п. 1, де R^{10} являє собою гетероцикліл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу та оксо, або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука формули (I) за п. 1, де R^1 являє собою арил, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з (1) галогену; (2) алкілу, необов'язково заміщеного за допомогою $-C(O)-OH$; (3) $-(CH_2)_m$ -гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, $-C_1$ - C_6 алкіл- OH , $-C_1$ - C_6 алкіл- SH та оксо, де m дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6; (4) $-(CH_2)_q$ -гетероарилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, де q дорівнює 0; (5) $-(CH_2)_r$ - $C(O)R^{10}$, де R^{10} являє собою гетероцикліл, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу та оксо, та r дорівнює 0; (6) незаміщеного C_2 - C_6 алкенілу; (7) незаміщеного C_2 - C_6 алкінілу; (8) $-OR^8$, де R^8 вибраний з водню, алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гетероциклілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-10, де R^1 являє собою феніл, заміщений піперазинілом, при цьому піперазиніл необов'язково заміщений одним або декількома C_1 - C_6 алкілами або C_3 - C_8 циклоалкілами, переважно C_1 - C_6 алкілами, більш переважно R^1 являє собою феніл, заміщений піперазинілом, який необов'язково заміщений одним або декількома метилами або етилами, або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука формули (I) за п. 11, де R^1 являє собою феніл, заміщений піперазинілом, при цьому піперазиніл необов'язково заміщений одним або декількома C_1 - C_6 алкілами, переважно R^1 являє собою феніл, заміщений піперазинілом, який необов'язково заміщений одним або декількома метилами або етилами, або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука формули (I) за п. 1, де R^1 являє собою піразоліл, який необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з

(1) алкілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з гідроксилу, меркапто, галогену, $-OC_1$ - C_6 алкілу, $-NH_2$, $-N(C_1$ - C_6 алкіл) $_2$, $-NH(C_1$ - C_6 алкіл), $-S(O)_2$ - C_1 - C_6 алкілу, $-S(O)$ - C_1 - C_6 алкілу;

(2) $-(CH_2)_m$ -гетероциклілу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, де m дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(3) $-(CH_2)_p$ -незаміщеного циклоалкілу, де p дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(4) $-(CH_2)_q$ -гетероарилу, необов'язково заміщеного одним або декількома замісниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу, де q дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

(5) $-S(O)_nR^9$, де R^9 являє собою C_1 - C_6 алкіл та n дорівнює 1 або 2;

(6) $-(CH_2)_r$ - $C(O)R^{10}$, де R^{10} являє собою гетероцикліл, необов'язково заміщений одним або декількома за-

місниками, незалежно вибраними з C_1 - C_6 алкілу та оксо, та r дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6, або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-13, де R^2 вибраний з C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 алкокси, необов'язково заміщеного гідроксиліом, або C_3 - C_8 циклоалкілу, або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука формули (I) за п. 14, де R^2 являє собою метил, етил, метокси, етокси, заміщений гідроксиліом, ізопропокси або циклопропіл, або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-13, де R^3 , R^4 незалежно вибрані з водню, галогену, $-CN$ або незаміщеного C_1 - C_6 алкілу, R^5 являє собою C_1 - C_6 алкіл, або R^3 та R^5 разом з атомом O , до якого приєднаний R^5 , та зі зв'язком між ними утворюють 5- або 6-членне оксидоване гетероциклічне кільце, або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-13, де R^4 являє собою водень, та R^3 і R^5 разом з атомом O , до якого приєднується R^5 , та зі зв'язком між ними утворюють фуран або дигідрофуранове кільце, або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука формули (I) за п. 1, де зазначена сполука вибрана зі сполук 1-309:

Сполука №	Структура
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	

28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	

46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	

64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	

81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	

98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	

115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	

132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	

149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	

166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	

183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	

200	
201	
202	
203	
204	
205	
206	
207	
208	
209	
210	
211	
212	
213	
214	
215	
216	

217	
218	
219	
220	
221	
222	
223	
224	
225	
226	
227	
228	
230	
231	
232	
233	
234	

235	
236	
237	
238	
239	
240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	
251	

252	
253	
254	
255	
256	
257	
258	
259	
260	
261	
262	
263	
264	
265	
266	
267	
268	

269	
270	
271	
272	
273	
274	
275	
276	
277	
278	
279	
280	
281	
282	
283	
284	
285	

286	
287	
288	
289	
290	
291	
292	
293	
294	
295	
296	
297	
298	
299	
301	
302	
303	

304	
305	
306	
307	
308	
309	

або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 та/або її фармацевтично прийнятна сіль як медикament.

20. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 та/або щонайменше одну її фармацевтично прийнятну сіль та необов'язково щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

21. Спосіб *in vivo* або *in vitro* інгібування активності FGFR, асоційованої з захворюванням, яке реагує на інгібування FGFR, що передбачає введення FGFR у контакт з ефективною кількістю щонайменше однієї сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 та/або щонайменше однієї її фармацевтично прийнятної солі.

22. Спосіб лікування захворювання, яке реагує на інгібування FGFR, що передбачає введення суб'єкту, який потребує цього, ефективною кількістю для лікування зазначеного захворювання щонайменше однієї сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 та/або щонайменше однієї її фармацевтично прийнятної солі.

23. Спосіб за п. 22, де захворювання, яке реагує на інгібування FGFR, являє собою рак, наприклад рак легені, рак шлунка, рак печінки, рак молочної залози, рак яєчника, ендометріальну карциному або карциному сечового міхура.

24. Застосування щонайменше однієї сполуки формули (I) за будь-яким з пп. 1-18 та/або щонайменше однієї її фармацевтично прийнятної солі у виготовленні медикаменту для лікування захворювання, яке реагує на інгібування FGFR.

25. Застосування за п. 24, де захворювання, яке реагує на інгібування FGFR, являє собою рак, наприклад рак легені, рак шлунка, рак печінки, рак молочної залози, рак яєчника, ендометріальну карциному або карциному сечового міхура.

(11) 113479

(51) МПК (2016.01)
C07D 215/36 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
 A61P 25/00
 A61P 39/06 (2006.01)

(21) а 2016 00651

(22) 27.01.2016

(24) 25.01.2017

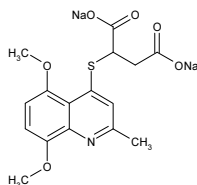
(72) Бражко Олена Олександрівна (UA), Бєленічев Ігор Федорович (UA), Омелянчик Людмила Олександрівна (UA), Бражко Олександр Анатолійович (UA), Завгородній Михайло Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **ДИНАТРИЄВА СІЛЬ 2-(2-МЕТИЛ-5,8-ДИМЕТОКСИХІНОЛІН-4-ІЛТІО)СУКЦИНАТНОЇ КИСЛОТИ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИОКСИДАНТНУ ТА НЕЙРОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) Динатрієва сіль 2-(2-метил-5,8-диметоксихінолін-4-ілтїо)сукцинатної кислоти формули:



що проявляє антиоксидантну та нейропротекторну активності.

(11) 113484

(51) МПК (2016.01)
C07D 249/00
A61K 31/00

(21) а 2016 03656

(22) 06.04.2016

(24) 25.01.2017

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Одинцова Віра Миколаївна (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA)

(73) **КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ОДИНЦОВА ВІРА МИКОЛАЇВНА

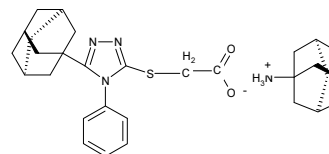
пр. Маяковського, 5, кв. 45, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

САФОНОВ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Дегтярьова, 6, кв. 144, м. Запоріжжя, 69093 (UA)

(54) **АДАМАНТАН-1-АМОНІЮ 2-((5-(АДАМАНТАН-1-ІЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ НЕЙРОЛЕПТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**

(57) Адамантан-1-амонію 2-((5-(адамантан-1-іл)-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетат формули:



який проявляє нейролептичну активність.

(11) 113483

(51) МПК (2016.01)
C07D 249/00
A61K 31/00

(21) а 2016 03649

(22) 06.04.2016

(24) 25.01.2017

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Одинцова Віра Миколаївна (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA)

(73) **КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ОДИНЦОВА ВІРА МИКОЛАЇВНА

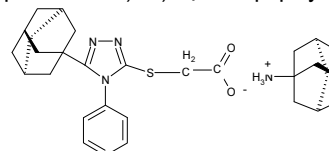
пр. Маяковського, 5, кв. 45, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

САФОНОВ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Дегтярьова, 6, кв. 144, м. Запоріжжя, 69093 (UA)

(54) **АДАМАНТАН-1-АМОНІЮ 2-((5-(АДАМАНТАН-1-ІЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ЖАРОЗНИЖУЮЧУ АКТИВНІСТЬ**

(57) Адамантан-1-амонію 2-((5-(адамантан-1-іл)-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетат формули:



який проявляє жарознижуючу активність.

(11) 113460

(51) МПК (2016.01)
C07D 249/12 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
 A61P 29/00

(21) а 2015 06092

(22) 19.06.2015

(24) 25.01.2017

(72) Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Самура Тетяна Олександрівна (UA), Одинцова Віра Миколаївна (UA), Сафонов Андрій Андрійович (UA)

(73) **КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

САМУРА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Стефанова, 44, кв. 169, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

ОДИНЦОВА ВІРА МИКОЛАЇВНА

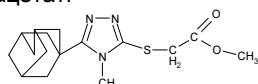
пр. Маяковського, 5, кв. 45, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

САФОНОВ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, к. 86, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) МЕТИЛ-2-((5-(АДАМАНТАН-1-ІЛ)-4-МЕТИЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ АНАЛГЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Метил-2-((5-(адамантан-1-іл)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетат:



який проявляє аналгетичну активність.

(11) 113444

(51) МПК (2016.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 491/056 (2006.01)

A61K 31/435 (2006.01)

A61K 31/4523 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2015 00866

(22) 03.07.2013

(24) 25.01.2017

(31) 201210226125.7

(32) 03.07.2012

(33) CN

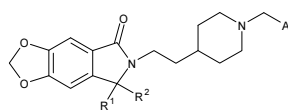
(86) PCT/CN2013/000813, 03.07.2013

(72) Бай Хуа (CN), Чжао Сюйян (CN), Чжун Цзіньцин (CN), Гун Юнсян (CN), Чжун Цифен (CN), Лю Сююй (CN), Чжен Сяохе (CN), Лю Ліфей (CN)

(73) ЧЖЕЦЗЯН ХАЙСАН ФАРМАСЬОТИКАЛ КО., ЛТД. 46 Waisha Road, Jiaojiang District, Taizhou, Zhejiang 318000, China (CN)

(54) ПОХІДНА БЕНЗОДІОКСОЛУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука, представлена формулою (I)



або її фармацевтично прийнятна сіль,

де

 R^1 і R^2 незалежно вибрані з групи, що складається з атома водню, метилу і етилу; R^1 і R^2 разом можуть означати =O; також R^1 і R^2 разом з атомом вуглецю, що їх з'єднує, можуть утворити 3-членне вуглецеве кільце;А вибраний з групи, що складається з фенілу, R^3 -заміщеного фенілу, піридинілу, R^4 -заміщеного піридинілу, піримідинілу, R^5 -заміщеного піримідинілу, піролілу, R^6 -заміщеного піролілу, піридазинілу, R^7 -заміщеного піридазинілу, піразолілу і R^8 -заміщеного піразолілу; R^3 означає від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_2 - C_3)алкенілу, (C_3 - C_4)циклоалкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^4 означає від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_2 - C_3)алкенілу, (C_3 - C_4)циклоалкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^5 означає від 1 до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_2 - C_3)алкенілу, (C_3 - C_4)циклоалкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^6 означає від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з (C_1 - C_3)алкілу, (C_2 - C_3)алкенілу і (C_3 - C_4)циклоалкілу; R^7 означає від 1 до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_2 - C_3)алкенілу, (C_3 - C_4)циклоалкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^8 означає від 1 до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з (C_1 - C_3)алкілу, (C_2 - C_3)алкенілу і (C_3 - C_4)циклоалкілу;2. Сполука за п. 1, де А вибраний з фенілу, R^3 -заміщеного фенілу, піридинілу, R^4 -заміщеного піридинілу, піримідинілу або R^5 -заміщеного піримідинілу.3. Сполука за п. 1 або 2, де R^1 і R^2 незалежно вибрані з атома водню або метилу; R^1 і R^2 разом означають =O; або R^1 і R^2 разом з атомом вуглецю, що їх з'єднує, утворюють 3-членне вуглецеве кільце.4. Сполука за п. 3, де R^1 і R^2 разом з атомом вуглецю, що їх з'єднує, утворюють 3-членне вуглецеве кільце.5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де А вибраний з фенілу, R^3 -заміщеного фенілу, піридинілу, R^4 -заміщеного піридинілу, піримідинілу, R^5 -заміщеного піримідинілу, піролілу, R^6 -заміщеного піролілу, піридазинілу, R^7 -заміщеного піридазинілу, піразолілу або R^8 -заміщеного піразолілу; де R^3 означає від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^4 означає від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^5 означає від 1 до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; R^6 означає від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з (C_1 - C_3)алкілу; R^7 означає від 1 до 3 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; і R^8 означає від 1 до 3 замісників, незалежно вибраних з (C_1 - C_3)алкілу.6. Сполука за п. 5, де А вибраний з фенілу, R^3 -заміщеного фенілу, піридинілу, піримідинілу, піролілу, R^6 -заміщеного піролілу, піридазинілу або піразолілу; де R^3 означає від 1 до 5 замісників, незалежно вибраних з групи, що складається з атома галогену, (C_1 - C_3)алкілу, (C_1 - C_3)алкокси, трифторметилу і ціано; і R^6 означає від 1 до 4 замісників, незалежно вибраних з (C_1 - C_3)алкілу.

7. Сполука за п. 6, де А вибраний з фенілу.

8. Сполука за п. 6, де А вибраний з R^3 -заміщеного фенілу, переважно 2-фторфенілу, 3-фторфенілу, 4-фторфенілу або 2,6-дифторфенілу.

9. Сполука за п. 6, де А вибраний з піридинілу, переважно 2-піридинілу або 3-піридинілу.

10. Сполука за п. 6, де А вибраний з піримідинілу, переважно піримідин-2-ілу.

11. Сполука за п. 6, де А вибраний з піролілу, переважно пірол-2-ілу.

12. Сполука за п. 6, де А вибраний з R⁶-заміщеного піролілу, переважно 5-метилпірол-2-ілу.

13. Сполука за п. 6, де А вибраний з піридазинілу, переважно піридазин-3-ілу.

14. Сполука за п. 6, де А вибраний з піразолілу, переважно 1Н-піразол-5-ілу.

15. Сполука за п. 1, де сполуку формули (I) вибрано з наступних сполук:

6-[2-[1-(1-бензил-4-піперидил)етил]-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5,7-діону (I-1);

6-[2-[1-[(2-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5,7-діону (I-2);

6-[2-[1-[(3-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5,7-діону (I-3);

6-[2-[1-[(4-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5,7-діону (I-4);

6-[2-(1-бензил-4-піперидил)етил]-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-5);

6-[2-[1-[(2-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-6);

6-[2-[1-[(3-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-7);

6-[2-[1-[(4-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-8);

6-[2-(1-бензил-4-піперидил)етил]-5-метил-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-9);

6-[2-[1-[(2-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-5-метил-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-10);

6-[2-[1-[(3-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-5-метил-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-11);

6-[2-[1-[(4-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-5-метил-5Н-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7-ону (I-12);

6-[2-(1-бензил-4-піперидил)етил]-7,7-диметил-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5-ону (I-13);

6-[2-[1-[(2-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-7,7-диметил-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5-ону (I-14);

6-[2-[1-[(3-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-7,7-диметил-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5-ону (I-15);

6-[2-[1-[(4-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]-7,7-диметил-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5-ону (I-16);

6-[2-(1-бензил-4-піперидил)етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-17);

6-[2-[1-[(2-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-18);

6-[2-[1-[(3-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-19);

6-[2-[1-[(4-фторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-20);

6-[2-[1-[(2-хлорфеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-21);

6-[2-[1-[(2-(трифторметил)феніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-22);

6-[2-[1-(орто-толуїл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-23);

6-[2-[1-[(2-ціанофеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-24);

6-[2-[1-[(2,6-дифторфеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-25);

6-[2-[1-[(2-метоксифеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-26);

6-[2-[1-[(3-метоксифеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-27);

6-[2-[1-[(4-метоксифеніл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-28);

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-29);

6-[2-[1-(3-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-30);

6-[2-[1-(4-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-31);

6-[2-[1-(піримідин-2-ілметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-32);

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону гідрохлориду (I-33);

6-[2-(1-бензил-4-піперидил)етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону гідрохлориду (I-34);

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону фосфату (I-35);

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5,7-діону (I-36);

6-[2-[1-(піридазин-3-ілметил)-4-піперидил]етил]-[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-5,7-діону (I-37);

6-[2-[1-(піридазин-3-ілметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-38);

6-[2-[1-(1Н-пірол-2-ілметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-39);

6-[2-[1-[(5-метил-1Н-пірол-2-іл)метил]-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-40);

6-[2-[1-(1Н-піразол-5-ілметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону (I-41);

або їх фармацевтично прийнятної солі.

16. Сполука за п. 1, де сполука означає:

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-он (I-29)

або її фармацевтично прийнятну сіль.

17. Сполука за п. 16, де сполука означає:

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-он (I-29);

6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону гідрохлорид (I-33); або

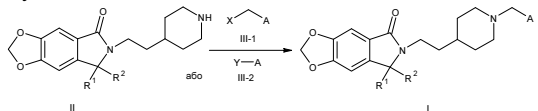
6-[2-[1-(2-піридилметил)-4-піперидил]етил]спіро[[1,3]діоксоло[4,5-*f*]ізоіндол-7,1'-циклопропан]-5-ону фосфат (I-35).

18. Фармацевтична композиція, що містить ефективну кількість сполуки, представлені формулою (I), або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-17.

19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 при одержанні лікарського засобу для лікування або попередження захворювань, пов'язаних з інгібіторами ацетилхолінестерази.

20. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 при одержанні лікарського засобу для лікування або попередження хвороби Альцгеймера.

21. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, що включає взаємодію сполуки, представленої формулою II, або її солі із сполукою, представленою формулою III-1 або III-2:



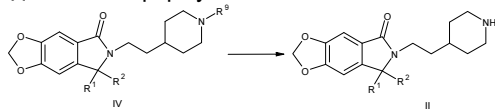
де

R^1 , R^2 і A є такими, як визначено в п. 1;

X означає атом галогену або гідроксил; і

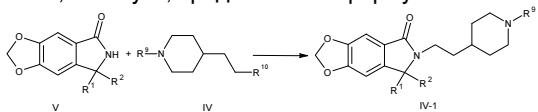
Y означає форміл або алкоксикарбоніл.

22. Спосіб за п. 21, де сполуку формули (II) або її сіль одержують згідно з наступним способом, що включає видалення амінозахисної групи в сполучі, представлений формулою IV:



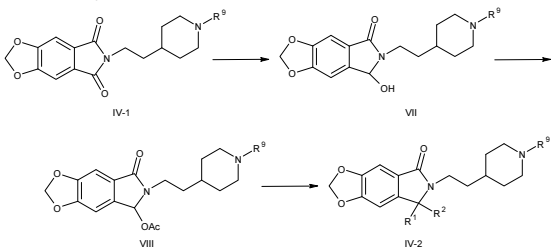
де R^1 і R^2 є такими, як визначено в п. 1; R^9 позначає амінозахисну групу, переважно трет-бутоксикарбоніл (Boc).

23. Спосіб за п. 22, де сполуку формули IV, де R^1 і R^2 разом означають $=O$, тобто сполуку формули IV-1, одержують згідно з наступним способом, що включає взаємодію сполуки, представленої формулою V, і сполуки, представленої формулою VI:



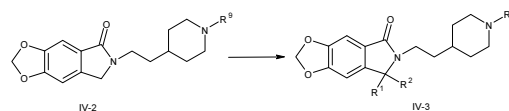
де R^1 і R^2 разом означають $=O$; R^9 позначає амінозахисну групу, переважно трет-бутоксикарбоніл (Boc); і R^{10} означає атом галогену або тозілокси.

24. Спосіб за п. 22, де сполуку формули IV, де R^1 і R^2 кожен означає атом водню, тобто сполуку формули IV-2, одержують згідно з наступним способом, що включає спочатку взаємодію сполуки, представленої формулою IV-1, із спиртом, а потім перетворення одержаного в результаті гідроксилу в групу ацетоксиди, що легко відщеплюється, і, нарешті, видалення групи ацетоксиди шляхом каталітичного гідрогенолізу:



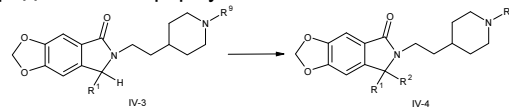
де R^1 і R^2 кожен означає атом водню; R^9 означає амінозахисну групу, переважно трет-бутоксикарбоніл (Boc).

25. Спосіб за п. 22, де сполуку формули IV, де R^1 означає метил або етил, і R^2 означає атом водню, тобто сполуку формули IV-3, одержують згідно з наступним способом, що включає проведення моноалкілювання метиленової групи в 5-членному лактамі в сполучі, представленої формулою IV-2:



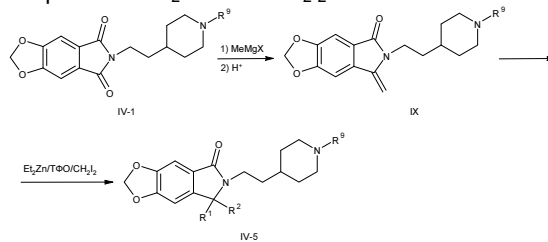
де R^1 означає метил або етил, і R^2 означає атом водню; R^9 означає амінозахисну групу, переважно трет-бутоксикарбоніл (Boc).

26. Спосіб за п. 22, де сполуку формули IV, де R^1 і R^2 кожен незалежно означає метил або етил, тобто сполуку формули IV-4, одержують згідно з наступним способом, що включає проведення додаткового алкілювання атома вуглецю, що з'єднує R^1 в сполучі, представлений формулою IV-3:



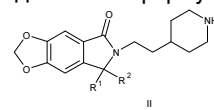
де R^1 і R^2 кожен незалежно означає метил або етил; R^9 означає амінозахисну групу, переважно трет-бутоксикарбоніл (Boc).

27. Спосіб за п. 22, де сполуку формули IV, де R^1 і R^2 разом з атомом вуглецю, що їх з'єднує, утворюють 3-членне вуглецеве кільце, тобто сполуку формули IV-5, одержують згідно з наступним способом, що включає спочатку взаємодію сполуки, представленої формулою IV-1, з метильним реагентом Гріньяра з утворенням спирту, а потім дегідратацію одержаного в результаті спирту з алкеном в кислих умовах, нарешті, перетворення утвореного подвійного зв'язку вуглець-вуглець в 3-членне кільце шляхом використання $Et_2Zn/TOO/CH_2I_2$:



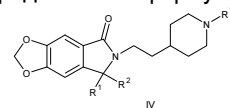
де R^1 і R^2 разом з атомом вуглецю, що їх з'єднує, утворюють 3-членне вуглецеве кільце; R^9 означає амінозахисну групу, переважно трет-бутоксикарбоніл (Boc); X означає атом галогену.

28. Сполука, представлена формулою II, або її сіль:



де R^1 і R^2 є такими, як визначено в п. 1.

29. Сполука, представлена формулою IV:

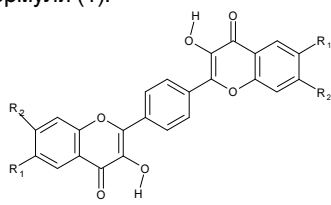


де R^1 і R^2 є такими, як визначено в п. 1; R^9 означає трет-бутоксикарбоніл (Boc).

30. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 при лікуванні або попередженні захворювань, пов'язаних з інгібіторами ацетилхолінестерази.

31. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-17 при лікуванні або попередженні хвороби Альцгеймера.

- (11) **113471** (51) МПК
C07D 407/10 (2006.01)
G01N 21/64 (2006.01)
- (21) а 2015 11362 (22) 18.11.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Пивоваренко Василь Георгійович (UA), Бугера Олександра Ігорівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕТЕКЦІЇ АДЕНОЗИН-5'-ТРИФОСФАТУ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ**
- (57) Спосіб детекції аденозин-5'-трифосфату (АТФ) у водних розчинах, який включає побудову калібрувальної кривої, вимірювання спектрів збудження зонду у розчинах з невідомою концентрацією АТФ, з подальшим нанесенням отриманих даних на калібрувальну криву, який **відрізняється** тим, що зі спектра збудження флуоресценції зонда в розчині АТФ невідомої концентрації отримують числові значення I_1/I_2 (де I_1 - інтенсивність флуоресценції при збудженні на 360-450 нм, I_2 - те ж при збудженні на 300-350 нм), отримані дані наносять на калібрувальну криву, побудовану шляхом вимірювання серії спектрів збудження флуоресценції похідного бісфлавонолу загальної формули (1):



де $R_1, R_2 = H, C_1-C_6$ алкіл або C_1-C_6 алкоксигрупа, у розчинах із заданою концентрацією АТФ (C_{ATF}), обчислення параметрів I_1/I_2 та нанесення отриманих даних на графік у координатах I_1/I_2-C_{ATF} .

- (11) **113390** (51) МПК
C07D 413/06 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
- (21) а 2013 00600 (22) 17.06.2011
(24) 25.01.2017
(31) P1000325
(32) 18.06.2010
(33) HU
(86) RST/HU2011/000057, 17.06.2011
- (72) Філіпчеї Геноева (HU), Етв'юш Жольт (HU), Хелтовіч Габор (HU), Дарвас Ференц (HU)
- (73) **ДРАГТАБІЛІТІ ТЕКНОЛОДЖІЗ АЙПІ ХОЛДКО (ДЖЕРСИ) ЛІМІТЕД**
12 Castle Street, St Helier, Jersey JE2 3RT, United Kingdom (GB)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО АПРЕПІТАНТУ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇЇ МІСТИТЬ, ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ**

- (57) 1. Композиція наноструктурованого апрепітанту, що містить апрепітант, додецилсульфат натрію та Soluplus®, яка одержана шляхом наступних стадій в реакторі безперервної дії на мікрофлюїдній основі:
а) апрепітант, додецилсульфат натрію та Soluplus® розчиняють в етанолі;
б) розчин стадії а) пропускають в реактор, використовуючи живильний пристрій;
с) тим часом, використовуючи другий живильний пристрій, дистильовану воду пропускають в змішувальний пристрій, де дистильована вода змішується з розчином, що містить апрепітант, який входить з першого реактора, причому співвідношення швидкості потоку в першому живильному пристрої та швидкості потоку в другому живильному пристрої складає близько 1:13, переважно швидкість потоку в першому живильному пристрої складає 3,0 мл/хв та швидкість потоку в другому живильному пристрої складає 40,0 мл/хв;
причому середній розмір частинок апрепітанту складає менш ніж приблизно 200 нм.
2. Спосіб одержання композиції за п. 1, який включає наступні стадії:
а) апрепітант, додецилсульфат натрію та Soluplus® розчиняють в етанолі;
б) розчин стадії а) пропускають в реактор, використовуючи живильний пристрій;
с) тим часом, використовуючи другий живильний пристрій, дистильовану воду пропускають в змішувальний пристрій, де дистильована вода змішується з розчином, що містить апрепітант, який входить з першого реактора, причому співвідношення швидкості потоку в першому живильному пристрої та швидкості потоку в другому живильному пристрої складає близько 1:13, переважно швидкість потоку в першому живильному пристрої складає 3,0 мл/хв та швидкість потоку в другому живильному пристрої складає 40,0 мл/хв.
3. Фармацевтична композиція, що містить наноструктуровану композицію за п. 1 разом з фармацевтично прийнятними допоміжними речовинами, краще, у формі для перорального, легеневого, ректального, парентерального, інтрацистерального, інтравагінального, інтраперитонеального, очного, вушного, локального, трансбукального, назального або місцевого введення.
4. Застосування наноструктурованої композиції за п. 1 або фармацевтичної композиції за п. 3 для одержання лікарського засобу.
5. Застосування наноструктурованої композиції за будь-яким з п. 1 або фармацевтичної композиції за п. 3 для попередження гострої та віддаленої нудоти та блювання, що виникли на фоні проведеної хіміотерапії, і для попередження післяопераційних нудоти та блювання.
6. Застосування за пп. 4-5, де композиція має розчинність щонайменше приблизно 0,1 мг/мл у розчині FaSSiF і 0,4 мг/мл у розчині FeSSiF, проникність *in vitro* через штучну мембрану щонайменше $1 \cdot 10^{-6}$ см/с в умовах FaSSiF і $3 \cdot 10^{-6}$ см/с в умовах FeSSiF, миттєву повторну диспергованість у фізіологічному середовищі, знижений або елімінований харчовим ефект,

щонайменше біологічно еквівалентне всмоктування у шлунково-кишковому тракті людини у порівнянні зі стандартною або наявною у продажу сполукою, більш швидкий початок дії, для зниження застосовуваного дозування.

(11) 113438

(51) МПК
C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/541 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2014 13535

(22) 21.05.2013

(24) 25.01.2017

(31) 12169353.5

(32) 24.05.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/060352, 21.05.2013

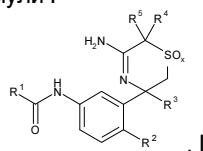
(72) Хільперт Ханс (CH), Вольтерінг Томас (DE)

(73) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) 5-АМІНО[1,4]ТІАЗИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ БЕТА-СЕКРЕТАЗИ 1

(57) 1. Сполука формули I



де

R¹ означає піридиніл або піразиніл, кожний з яких містить один замісник, індивідуально вибраний з ціано-групи, галогену, галоген-С₁₋₆-алкоксигрупи, галоген-С₁₋₆-алкілу і С₁₋₆-алкоксигрупи;

R² означає галоген;R³ означає С₁₋₆-алкіл;R⁴ вибраний з групи, що складається з С₁₋₆-алкілу і водню;R⁵ вибраний з групи, що складається з С₁₋₆-алкілу і водню;

або R⁴ і R⁵ разом утворюють С₃₋₇-циклоалкільне кільце, можливо заміщене одним або більше атомами галогену,

х дорівнює 0 або 2,

або її фармацевтично прийнятні солі.

2. Сполука за п. 1, де R² означає F.3. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де R³ означає метил.4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R⁴ означає С₁₋₆-алкіл.5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R⁴ означає метил.6. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де R⁴ означає водень.7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R⁵ означає С₁₋₆-алкіл.8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R⁵ означає метил.9. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R⁵ означає водень.10. Сполука за будь-яким з пп. 1-2, де R⁴ і R⁵ разом утворюють С₃₋₇-циклоалкільне кільце.11. Сполука за п. 10, де R⁴ і R⁵ разом утворюють циклобутильне або циклопентильне кільце.12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де R¹ означає 5-ціанопіридин-2-іл, 5-хлорпіридин-2-іл, 5-дифторметоксипіридин-2-іл, 5-метоксипіразин-2-іл або 5-дифторметилпіразин-2-іл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де х дорівнює 2.

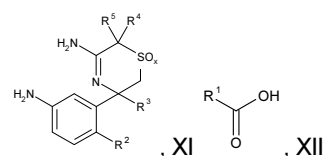
14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, вибрана з групи, що складається з наступних сполук:

[3-((R)-5-аміно-3-метил-3,6-дигідро-2H-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-ціанопіридин-2-карбоної кислоти,

[3-((R)-5-аміно-3-метил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-дифторметоксипіридин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-5-аміно-3,6,6-триметил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-хлорпіридин-2-карбоної кислоти,[3-(R)-5-аміно-3,6,6-триметил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-ціанопіридин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-5-аміно-3,6,6-триметил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-метоксипіразин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-5-аміно-3,6,6-триметил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-дифторметилпіразин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-5-аміно-3-метил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-ціанопіридин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-5-аміно-3-метил-1,1-діоксо-1,2,3,6-тетрагідро-1λ⁶-[1,4]тіазин-3-іл)-4-фторфеніл]амід 5-хлорпіридин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-9-аміно-7-метил-5,5-діоксо-5λ⁶-тіа-8-азаспіро[3,5]нон-8-ен-7-іл)-4-фторфеніл]амід 5-ціанопіридин-2-карбоної кислоти,[3-((R)-9-аміно-7-метил-5,5-діоксо-5λ⁶-тіа-8-азаспіро[3,5]нон-8-ен-7-іл)-4-фторфеніл]амід 5-хлорпіридин-2-карбоної кислоти і[3-(R)-10-аміно-8-метил-6,6-діоксо-6λ⁶-тіа-9-азаспіро[4,5]дец-9-ен-8-іл)-4-фторфеніл]амід 5-ціанопіридин-2-карбоної кислоти,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Спосіб одержання сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-13, за яким в реакцію водять сполуку формули XI із сполукою формули XII з одержанням сполуки формули I

де х, R¹, R², R³, R⁴ і R⁵ такі, як розкрито в будь-якому з пп. 1-13.

16. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-14 для застосування як терапевтично активної речовини.

17. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-14 для застосування як терапевтично активної речовини для терапевтичного та/або профілактичного лікування захворювань і розладів, що характеризуються підвищеним рівнем β-амілоїду та/або олігомерів β-амілоїду та/або β-амілоїдними бляшками та іншими відкладеннями, або хвороби Альцгеймера.

18. Фармацевтична композиція, яка включає сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-14 і фармацевтично прийнятний носій та/або фармацевтично прийнятну допоміжну речовину.

19. Застосування сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-14 для виготовлення лікарського засобу для терапевтичного лікування та/або профілактики хвороби Альцгеймера.

20. Спосіб для застосування в терапевтичному лікуванні та/або профілактиці хвороби Альцгеймера, за яким вводять сполуку формули I за будь-яким з пп. 1-14 людині або тварині.

пульсивний розлад, соціальна фобія, посттравматичний стресовий розлад, специфічна фобія та генералізований тривожний розлад.

(11) 113383

(51) МПК

C07D 417/14 (2006.01)
A61K 31/426 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)

(21) а 2012 03922

(22) 02.09.2010

(24) 25.01.2017

(31) 2009-202894

(32) 02.09.2009

(33) JP

(86) РСТ/JP2010/064989, 02.09.2010

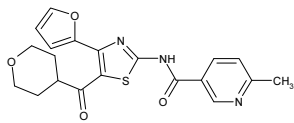
(72) Касе Джуна (JP), Канда Томоюкі (JP)

(73) КЮВА ХАККО КІРІН КО., ЛТД.

1-6-1, Ohtemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8185, Japan (JP)

(54) ТЕРАПЕВТИЧНИЙ АГЕНТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ

(57) 1. Спосіб лікування та/або попередження тривожного розладу, який включає введення ефективної кількості похідного тіазолу, представленого формулою (IC)

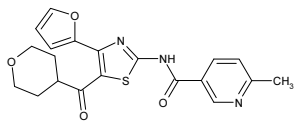


(IC)

або його фармацевтично прийнятної солі.

2. Спосіб за п. 1, де тривожний розлад вибирають з панічного розладу, агорафобії, obsесивно-компульсивного розладу, соціальної фобії, посттравматичного стресового розладу, специфічної фобії та генералізованого тривожного розладу.

3. Застосування похідного тіазолу, представленого формулою (IC)



(IC)

або його фармацевтично прийнятної солі для одержання агента для лікування та/або профілактики тривожного розладу.

4. Застосування за пунктом 3, де тривожним розладом є панічний розлад, агорафобія, obsесивно-ком-

(11) 113409

(51) МПК

C07D 453/02 (2006.01)
A61K 31/439 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/22 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2013 14891

(22) 12.07.2012

(24) 25.01.2017

(31) 61/508,147

(32) 15.07.2011

(33) US

(86) РСТ/EP2012/063712, 12.07.2012

(72) Мартерер Вольфганг (DE/CH), Прашад Махавір (US), Віллхауер Едвін Бернард (US), Уейкол Ліладхар Мурлідхар (US), Вівело Джеймс Ентоні (US), Саттер Бертран (FR/CH), Б'янки Жан-Клод (FR/CH), Ву Рае-анн (US), Хар Дені (US), Карпінські Піотр Х. (US), Піньоне Массімо (IT/CH), Стінгелін Доріс (CH), Бюргер Еккарт (CH)

(73) НОВАРТИС АГ

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

(54) СОЛІ АЗАБІЦИКЛІЧНИХ ДІАРИЛОВИХ ЕФІРІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ АБО ОДЕРЖАННЯ ЇХ ПОПЕРЕДНИКІВ

(57) 1. Сіль (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану, де зазначена сіль являє собою солі фумарат, малеат, хлорид, фосфат, сукцинат або малонат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану.

2. Сіль за п. 1, де зазначена сіль являє собою сіль монофумарат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі.

3. Сіль за п. 2, де зазначена сіль характеризується практично такою ж дифрактограмою XRPD, що і дифрактограма XRPD, представлена на фіг. 1.

4. Сіль за п. 1, де зазначена сіль являє собою сіль монофумарат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі, де середній розмір частинок кристалів становить щонайменше 15 мкм.

5. Сіль за будь-яким з пп. 2-4, де зазначена сіль являє собою сіль монофумарат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі та де зазначена сіль існує у практично чистій формі.

6. Сіль за будь-яким з пп. 2-4, де зазначена сіль являє собою сіль монофумарат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі та де зазначена сіль має ступінь чистоти вище ніж 90 мас. %.

7. Фармацевтична композиція, що містить сіль за будь-яким з пп. 1-6 як активний інгредієнт та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

8. Фармацевтична композиція, що містить сіль за будь-яким з пп. 1-6 у комбінації з одним або більше інших терапевтичних агентів як активних інгредієнтів

та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

9. Фармацевтична композиція, що містить монофумарат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану за будь-яким з пп. 2-6 як активний інгредієнт та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, де зазначена композиція має форму таблеток.

10. Фармацевтична композиція у формі таблетки, що містить

(а) монофумарат (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану за будь-яким з пп. 2-6 як активний інгредієнт;

(b) наповнювач;

(c) розпушувач;

(d) змащуючий агент; та

(e) агент, що надає властивість ковзкості;

де єдиним присутнім змащуючим агентом є змащуючий агент, вибраний з натрійстеарилфумарату, натрійлаурилсульфату, гліцерилбегенатів, гідрогенізованих рослинних олій, воску цетилових ефірів та тальку.

11. Фармацевтична композиція у формі таблетки, що містить

(а) до 10 мас. % монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану за будь-яким з пп. 2-6 як активного інгредієнта;

(b) від 1 до 20 мас. % кукурудзяного крохмалю; від 15 до 35 мас. % мікрокристалічної целюлози та від 40 до 75 мас. % розпиленої лактози;

(c) від 0,5 до 5 мас. % натрійкарбоксиметилцелюлози XL;

(d) від 0,5 до 3 мас. % натрійстеарилфумарату; та

(e) від 0,1 до 1 мас. % аеросилу.

12. Фармацевтична композиція у формі таблетки, що містить від 1 до 10 мас. % монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану за будь-яким з пп. 2-6 як активного інгредієнта та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій;

де зазначена композиція включає шар активного інгредієнта, який містить монофумарат та допоміжний шар, який не містить монофумарату;

де масове співвідношення шару активного інгредієнта до допоміжного шару становить від 10:90 до 90:10.

13. Фармацевтична композиція у формі таблетки, що містить від 1 до 10 мас. % монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану за будь-яким з пп. 2-6 як активного інгредієнта;

де зазначена композиція включає шар активного інгредієнта, який містить монофумарат,

та допоміжний шар, який не містить монофумарату;

де масове співвідношення шару активного інгредієнта до допоміжного шару становить від 10:90 до 90:10;

де шар зазначеного активного інгредієнта включає

(1a) від 11 до 25 мас. % від шару активного інгредієнта монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану;

(1b) від 15 до 35 мас. % від шару активного інгредієнта мікрокристалічної целюлози та від 40 до 70 мас. % шару активного інгредієнта розпиленої лактози;

(1c) від 1 до 5 мас. % від шару активного інгредієнта натрійкарбоксиметилцелюлози XL;

(1d) від 1 до 5 мас. % від шару активного інгредієнта натрійстеарилфумарату; та

(1e) від 0,1 до 1 мас. % від шару активного інгредієнта аеросилу;

та де зазначений допоміжний шар включає

(2a) від 10 до 35 мас. % від зазначеного допоміжного шару мікрокристалічної целюлози та від 50 до 75 мас. % зазначеного допоміжного шару розпиленої лактози;

(2b) від 1 до 3 мас. % від зазначеного допоміжного шару натрійкарбоксиметилцелюлози XL;

(2c) від 1 до 5 мас. % від зазначеного допоміжного шару натрійстеарилфумарату; та

(2d) від 0,1 до 1 мас. % від зазначеного допоміжного шару аеросилу.

14. Спосіб профілактики, лікування та/або затримки розвитку захворювання або стану, в яких відіграє роль або залучена активація $nAChR\alpha_7$, у суб'єкта, який потребує такого лікування, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективної кількості солі за будь-яким з пп. 1-6.

15. Спосіб профілактики, лікування та/або затримки розвитку психіатричних або нейродегенеративних розладів у суб'єкта, який потребує такого лікування, який включає введення зазначеному суб'єкту терапевтично ефективної кількості солі за будь-яким з пп. 1-6.

16. Композиція, що містить щонайменше 90 мас. % солі за будь-яким з пп. 1-4, у розрахунку на масу зазначеної композиції.

17. Спосіб одержання солі монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі, що включає стадії

(а) одержання розчину солі монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у суміші розчинників первинного спирту, вторинного спирту та води, де об'ємне співвідношення первинний спирт:вторинний спирт становить від 9:1 до 1:1, та де об'ємне співвідношення первинний спирт:вода становить від 17:1 до 7:1;

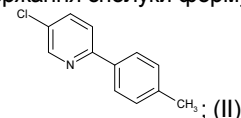
(b) нагрівання розчину, отриманого на стадії (а), до підвищеної температури;

(c) поступового додавання розчину, отриманого на стадії (b), до ефірного антирозчинника при температурі з інтервалу від кімнатної температури до 55 °C до тих, поки об'ємне співвідношення первинний спирт:ефірний антирозчинник не досягає значення від 5:1 до 1:1; де, після того, як додають від 10 % до 40 % від повної кількості розчину зі стадії (b), у отриманий розчин вводять зародки із зародкових кристалів монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі, де зародкові кристали суспендують у вторинному спирті;

(d) поступового охолодження розчину із введеними зародками зі стадії (c) до температури, нижчої за кімнатну; та

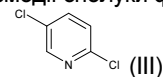
(e) виділення твердої речовини шляхом фільтрування до одержання монофумарату (R)-3-(6-(4-метилфеніл)піридин-3-ілокси)-1-азабіцикло[2.2.2]октану у кристалічній формі.

18. Спосіб одержання сполуки формули II або її солі

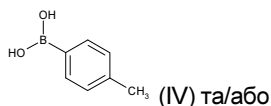


що включає

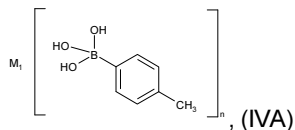
а) здійснення взаємодії сполуки формули III



зі сполукою формули IV



зі сполукою формули IVA



де M_1 являє собою лужний метал та $n=1$, або M_1 являє собою лужноземельний метал та $n=2$; у присутності паладієвого каталізатора; основи, вибраної з карбонатної основи, фосфатної основи, гідроксидної основи та алкогольної основи; води та інертного розчинника;

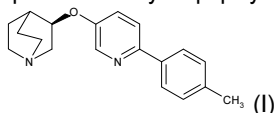
до одержання сполуки формули II; та

b) необов'язкове перетворення сполуки формули II у її сіль.

19. Спосіб за п. 18, де зазначену реакцію здійснюють при pH від 10,5 до 13.

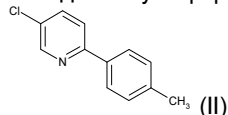
20. Спосіб за будь-яким з пп. 18 або 19, де зазначений інертний розчинник являє собою частково водорозчинний розчинник; де цистеїн додають до двофазної реакційної суміші після утворення сполуки формули II; фази розділяють та сполуку формули II виділяють з неводної фази.

21. Спосіб одержання сполуки формули I

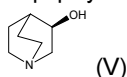


або її солі, що включає

с) здійснення взаємодії сполуки формули II



або її солі зі сполукою формули V



або її сіллю

при підвищеній температурі у присутності основи та інертного диполярного апротонного розчинника; де зазначена основа являє собою $(M_2)OC(R)_3$, де M_2 являє собою натрій або калій та кожен R незалежно являє собою C_{1-6} алкіл, або два R разом з атомом вуглецю, з яким вони зв'язані, утворюють C_{4-6} циклоалкіл, або зазначена основа являє собою гідроксидну основу; до одержання сполуки формули I; та d) необов'язкове перетворення сполуки формули I у її сіль.

22. Спосіб за п. 21, де зазначену основу поступово додають до реакційної суміші.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 21 або 22, де зазначена основа являє собою трет-бутанолат натрію або трет-бутанолат калію.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, де зазначений інертний диполярний апротонний розчинник являє собою диметилсульфоксид.

25. Спосіб за п. 24, де зазначена реакційна суміш додатково включає толуол.

(11) 113440

(51) МПК (2016.01)
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 37/00

(21) а 2014 14189

(22) 31.05.2013

(24) 25.01.2017

(31) 61/654,023

(32) 31.05.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/043679, 31.05.2013

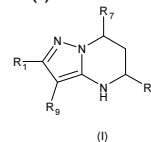
(72) Гокінс Лін Д. (US), Буавен Рош (US), Карлсон Ерик (US), Ендо Ацусі (US), Гансен Ганс (US), Ісізака Салі (US), Макі Метью (US), Нараян Сридгар (US), Сатох Такасі (US), Шилер Шон (US)

(73) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.

6-10, Koishikawa 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, Japan (JP)

(54) СПОЛУКИ ТЕТРАГІДРОПІРАЗОЛОПІРИМІДИНУ

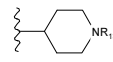
(57) 1. Сполука формули (I)



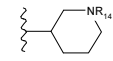
або її фармацевтично прийнятні солі або стереоізомери або їхня суміш, де

R_1 являє собою необов'язково заміщений піперидиніл, необов'язково заміщений піридил, необов'язково заміщений піролідил, необов'язково заміщений піролідініл, 1,4-диметилтіазоліл, 2-етил-4-метилтіазоліл, 2-ізопропілтіазол-5-іл, тіазоліл, 3-етилтіазол-5-іл, 1-метилсульфонілпіперидин-4-іл, або

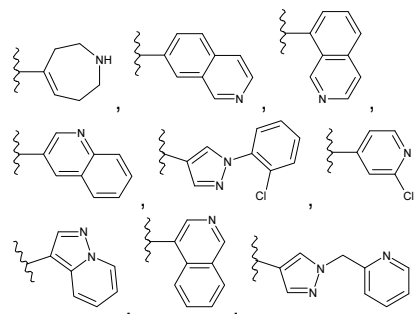
R_1 являє собою -C(O)Z, де Z являє собою піперазиніл, (S)-2-(3-етилпіперазин-1-іл), необов'язково заміщений піролопіролідил, піперидин-3-іламіно, або R_1 являє собою

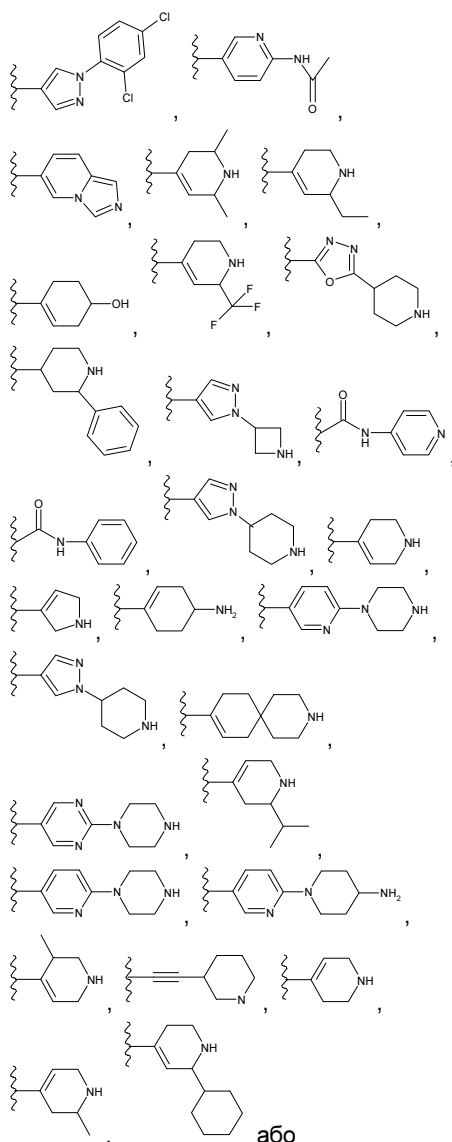


де R_{13} являє собою H, метилпіразоліл, метилімідазоліл, бензил, 3-гідроксибутил, 3-(диметиламіно)-2,2-диметилпропіл, етиламід, метилпіридил, метилсульфоніл, (1-метилімідазол-2-іл)метил, (1,5-диметилімідазол-4-іл)метил, (1-метилпірол-2-іл)метил, або де R_{13} являє собою C(O)W, де W являє собою -N(CH₃)₂, піперидиніл, піперазиніл або морфолініл, або R_1 являє собою

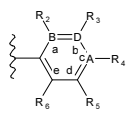


де R_{14} являє собою -C(O)CH₃, H або (1-метилпірол-2-іл)метил, або

 R_1 являє собою



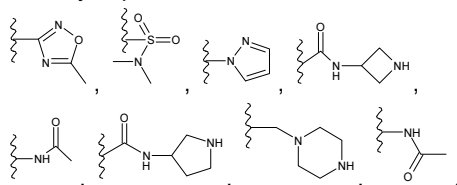
R_1 являє собою



де A, B і D усі можуть являти собою вуглець, або де два з A, B і D являють собою вуглець і інший являє собою азот, або де один з A, B і D являє собою вуглець і інші два являють собою азот; і, коли A являє собою азот, R_4 відсутній, коли B являє собою азот, R_2 відсутній, і, коли D являє собою азот, R_3 відсутній; і де

R_2 являє собою H, $-CH_3$ або F або з R_3 і атомами в положеннях a і b утворює необов'язково заміщений піридин або піразол; і де

R_3 являє собою H, F, Cl, $-CN$, $-CH_3$, $-OCH_3$, $-OH$, $-NH_2$, метилсульфоніл,

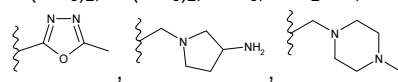


або з R_4 і атомами в b і c утворює необов'язково заміщений бензол, необов'язково заміщений імідазол, необов'язково заміщений піразол, необов'язково заміщений піразолідин, необов'язково заміщений імідазолідин, необов'язково заміщений ізотіазол,



або з R_2 і атомами в a і b утворює необов'язково заміщений піридин або необов'язково заміщений піразол; і де

R_4 являє собою F, $-CN$, $-OCH_3$, $-OEt$, H, Cl, Br, $-NH-C(O)-CH(CH_3)_2$, $-N(CH_3)_2$, $-CH_3$, $-CH_2OH$,



необов'язково заміщений піперазиніл, 4-гідроксипіперизин-1-іл, необов'язково заміщений піперидиніл, не прикріплений до фенільної групи через азот, або з R_3 і атомами в b і c утворює необов'язково заміщене піразольне кільце або



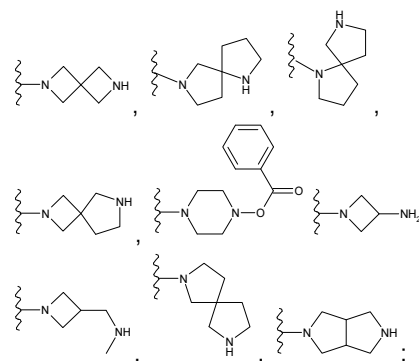
або з R_5 і атомами в c і d утворює необов'язково заміщене піразольне кільце або необов'язкове заміщене піролове кільце, або

R_4 являє собою $-(q)-C(O)X$, де q являє собою зв'язок, являє собою $-NH-$ або являє собою $-CH_2-$, і де X являє собою $-NR_{11}R_{12}$,

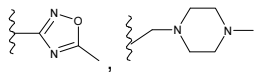
де R_{11} і R_{12} обоє являють собою H, обоє являють собою $-CH_2CH_3$ або обоє являють собою $-CH_3$, або де один з R_{11} і R_{12} являє собою H і інший являє собою 1,1-диметилетил, циклобутил, циклопропіл, нижчий алкіл, метиловий спирт, пропіловий спирт, циклобутилметил; 2,3-дигідроксипропіл, бензил, азетидиніл, піролідиніл, піперидиніл, метилазетидиніл, $-CH_2-NH-CH_3$, піразоліл, піперазиніл, спирт, $-OCH_3$ або



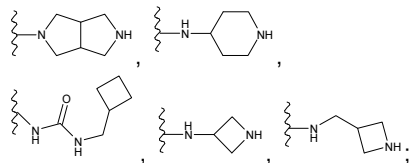
або де X являє собою необов'язково заміщений піролідиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , необов'язково заміщений піперидиніл, не прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , необов'язково заміщений піролідиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , необов'язково заміщений піперазиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , або необов'язково заміщений морфолініл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 ,



де R_5 являє собою H, F, Cl, $-CH_3$, $-OCH_3$, піроліл, $-CH_2OH$, $-NH_2$, $-OH$,

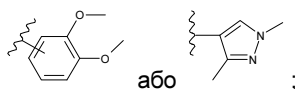


або з R_4 і атомами в с і d утворює необов'язково заміщений бензол, необов'язково заміщений піразол або необов'язково заміщений пірол, або з R_6 і атомами в d і e утворює необов'язково заміщений піридин, або R_5 являє собою $C(O)Y$, де Y являє собою $-NH_2$, $-N(CH_3)_2$, необов'язково заміщений піперазиніл, необов'язково заміщений піперидиніл,



і де

R_6 являє собою H, F, $-CH_3$, $-CF_3$ або з R_5 і атомами в с і d утворює необов'язково заміщений бензол або необов'язково заміщений піразол; і де R_7 являє собою $-CF_3$ або $-CHF_2$; і де R_8 являє собою



і де

R_9 являє собою Br, Cl, F, I або H;

при наступних умовах:

коли R_4 являє собою F: R_2 не являє собою $-CH_3$ або F; R_3 не являє собою $-CH_3$, $-CN$, F, Cl або $-OCH_3$; R_5 не являє собою $-CH_3$, F, Cl або $-OCH_3$; і R_6 не являє собою $-CH_3$ або F;

коли R_4 являє собою Cl: R_2 не являє собою F; R_3 не являє собою F або $-CN$; R_5 не являє собою F, $-CN$ або $-C(O)N(CH_3)_2$; R_6 не являє собою $-CF_3$ або F; D не являє собою азот; і або R_5 являє собою $-C(O)NH_2$, або один з R_2 , R_3 , R_5 і R_6 являє собою $-CH_3$;

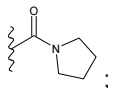
коли R_4 являє собою $-CH_3$: R_3 не являє собою F; R_5 не являє собою F; і R_5 і R_6 не утворюють піримідин разом з атомами в d і e;

коли R_4 являє собою $-OCH_3$: R_2 не являє собою F; R_3 не являє собою Cl або $-OCH_3$; R_5 не являє собою Cl або $-OCH_3$; і R_6 не являє собою F або $-CF_3$;

коли R_4 являє собою $-CN$: R_2 не являє собою F; R_3 не являє собою Cl, F або $-OCH_3$; R_5 не являє собою Cl, F або $-OCH_3$; і R_6 не являє собою F;

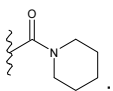
коли R_4 являє собою $-OCH_2CH_3$: R_3 не являє собою Cl або F; R_5 не являє собою Cl або F; і R_6 не являє собою $-CF_3$;

коли R_4 являє собою



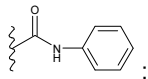
R_3 не являє собою H або F; і R_5 не являє собою H або F;

коли R_4 являє собою



щонайменше один з R_2 , R_3 , R_5 і R_6 не являє собою H;

коли R_4 являє собою



R_3 не являє собою F; і R_5 не являє собою F;

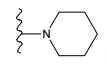
коли R_2 являє собою F: R_3 не являє собою $-OCH_3$ або F; R_5 не являє собою $-CN$; і щонайменше один з R_3 , R_4 , R_5 і R_6 не являє собою H;

коли R_2 являє собою Cl: R_3 не являє собою F;

коли R_2 являє собою $-CH_3$: R_3 не являє собою Cl; щонайменше один з R_3 , R_4 , R_5 і R_6 не являє собою $-CH_3$; і R_4 і R_5 не утворюють піразоліл з атомами в с і d;

коли R_3 являє собою $-OCH_3$: R_2 не являє собою F; і R_6 не являє собою F;

коли R_3 являє собою F: R_2 не являє собою $-OCH_3$; і X не являє собою



коли R_3 являє собою Cl: R_5 не являє собою Cl; R_{11} не являє собою бензил; і R_{12} не являє собою бензил;

коли R_5 являє собою Cl: R_6 не являє собою $-CH_3$; R_{11} не являє собою бензил; і R_{12} не являє собою бензил;

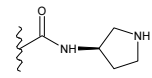
коли R_5 являє собою F або $-OCH_3$: R_6 не являє собою F;

коли R_6 являє собою F: щонайменше один з R_2 , R_3 , R_4 і R_5 не являє собою H;

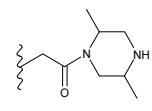
коли R_3 і R_5 являють собою H: R_{11} не являє собою циклопропіл; і R_{12} не являє собою циклопропіл;

коли R_9 являє собою Cl: R_{11} не являє собою амідну групу;

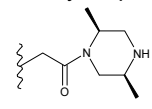
коли B являє собою азот і A і D являють собою вуглець: R_4 може не являти собою $-CN$ або



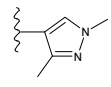
коли R_7 являє собою $-CHF_2$ і R_4 являє собою



тоді R_4 не має абсолютну стереохімію



і де, коли R_8 являє собою

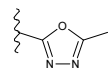


тоді діють наступні умови:

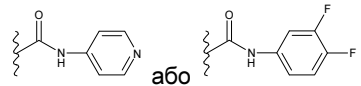
коли R_4 являє собою F: щонайменше один з R_2 , R_3 , R_5 і R_6 не являє собою H; R_3 не являє собою $C(O)N(CH_3)_2$; і R_5 не являє собою $C(O)N(CH_3)_2$;

коли R_4 являє собою Cl: щонайменше один з R_2 , R_3 , R_5 і R_6 не являє собою H;

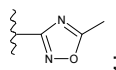
коли R_3 являє собою F: R_4 не являє собою $C(O)NHCH_2CH_2CH_2CH_3$, $C(O)N(CH_3)_2$, $C(O)NHCH_2CH_2CH_3$ або $C(O)NHC(CH_3)_3$, R_4 не являє собою $C(O)NHCH_2CH_2CH_2OH$, $C(O)NHCH(CH_3)_2$, $-CN$ або



R_1 не являє собою



R_5 не являє собою



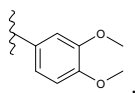
R_3 не являє собою



коли R_2 являє собою F: R_5 не являє собою $-C(O)NH_2$;

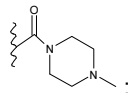
коли R_2 являє собою $-CH_3$, R_4 і R_5 не утворюють піразол з атомами в с і d; і

коли В являє собою азот, R_3 і R_4 не утворюють не-обов'язково заміщений імідазол з атомами в b і c; і де, коли R_8 являє собою

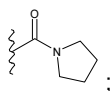


тоді діють наступні умови:

R_4 не являє собою $-CH_3$, $-C(O)NHCH_2CH_2OH$, $-NHC(O)CH(CH_3)_2$ або

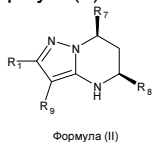


коли R_4 являє собою $C(O)NHCH_3$, щонайменше один з R_2 , R_3 , R_5 і R_6 не являє собою H; коли R_4 являє собою $-OCH_3$: R_3 не являє собою F або $-CH_3$; і R_5 не являє собою F або $-CH_3$; коли R_4 являє собою

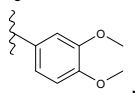


R_3 не являє собою Cl; і R_5 не являє собою Cl; коли R_4 являє собою $-C(O)NHCH(CH_3)_2$ або $-C(O)N(CH_2CH_3)_2$: щонайменше один з R_3 і R_5 не являє собою H; R_5 не являє собою $-C(O)NH_2$; і R_6 не являє собою $-CF_3$.

2. Сполука за п. 1, яка має абсолютну стереохімію, представлену у формулі (II):

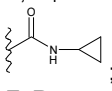


за умови, що, коли R_8 являє собою

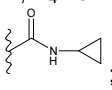


діють наступні умови:

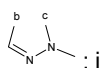
коли R_3 являє собою F, R_4 не являє собою



коли R_5 являє собою F, R_4 не являє собою



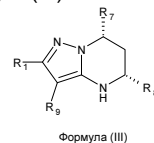
коли R_5 являє собою $-CH_3$, R_3 і R_4 з атомами в b і c не утворюють



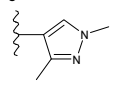
коли R_3 являє собою $-CH_3$, R_4 і R_5 з атомами в с і d не утворюють



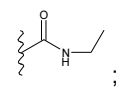
3. Сполука за п. 1, яка має абсолютну стереохімію, наведена у формулі (III):



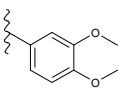
за умови, що, коли R_8 являє собою



R_4 не являє собою



і за умови, що, коли R_8 являє собою

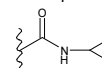


діють наступні умови:

коли R_2 являє собою $-CH_3$: R_3 і R_4 не утворюють не-обов'язково заміщений піразол з атомами в b і c; коли R_2 являє собою $-CH_3$: R_4 і R_5 не утворюють не-обов'язково заміщений піразол з атомами в с і d; коли R_2 являє собою F: R_4 не являє собою $C(O)NH_2$; R_3 і R_4 з атомами в b і c не утворюють

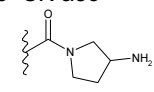


коли R_3 являє собою Cl: R_4 не являє собою $-C(O)NHCH_3$ або $-C(O)NH_2$; R_3 не являє собою піразол; коли R_3 являє собою F: R_4 не являє собою



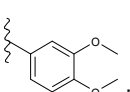
або $-C(O)NH_2$;

коли R_3 являє собою $-CH_3$: R_4 і R_5 не утворюють не-обов'язково заміщений піразол з атомами в с і d; R_4 не являє собою $-C(O)NHCH_2CH_2CH_2OH$; R_4 не являє собою $-CN$ або



коли R_5 являє собою $-CH_3$: R_3 і R_4 не утворюють не-обов'язково заміщений піразол з атомами в b і c; коли R_5 являє собою Cl: R_4 не являє собою $-C(O)NH_2$; коли R_5 являє собою F: R_4 не являє собою $C(O)NH_2$; R_5 не являє собою піразол; коли R_6 являє собою $-CH_3$: R_4 і R_5 не утворюють не-обов'язково заміщений піразол з атомами в с і d; і коли В являє собою азот, R_4 не являє собою $-C(O)NHCH_3$.

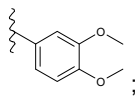
4. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою піперидиніл або піридил; R_7 являє собою $-CF_3$; R_8 являє собою



і R_9 являє собою F, Cl, Br або I.

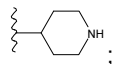
5. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою $-C(O)Z$, де Z являє собою піперазиніл, піперидиніл, піролопіроліл

або піперидинілпропіл; R_7 являє собою $-\text{CF}_3$; R_8 являє собою

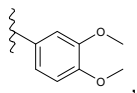


і R_9 являє собою H.

6. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою

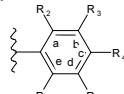


R_7 являє собою $-\text{CF}_3$, R_8 являє собою



і R_9 являє собою H.

7. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою



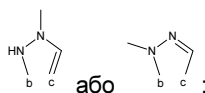
R_2 являє собою H, $-\text{CH}_3$ або з R_3 утворює



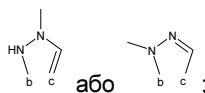
R_3 являє собою H або з R_2 утворює



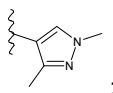
або з R_4 утворює



R_4 являє собою H, $-\text{CH}_3$, $-\text{NHC(O)NH}_2$ або з R_3 утворює

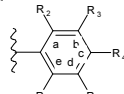


R_5 являє собою H; R_6 являє собою H; R_7 являє собою $-\text{CF}_3$; R_8 являє собою

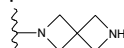


і R_9 являє собою H.

8. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою

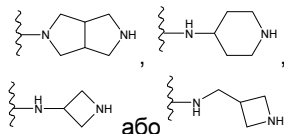


R_2 являє собою H, F або $-\text{CH}_3$; R_3 являє собою H або F; R_4 являє собою $-(q)\text{-C(O)X}$, де q являє собою зв'язок або $-\text{CH}_2-$, і X являє собою піперазиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , піролідиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , піролопіроліділ, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , азетидиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , або

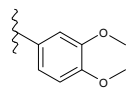


або X являє собою $-\text{NR}_{11}\text{R}_{12}$, де один з R_{11} і R_{12} являє собою H і інший являє собою необов'язково заміщений піролідиніл, необов'язково заміщений піперидиніл, необов'язково заміщений піперазиніл або необов'язково заміщений азетидиніл; R_5 являє собою H або C(O)Y , де Y являє собою $-\text{NH}(\text{CH}_3)_2$, не-

обов'язково заміщений піперазиніл, необов'язково заміщений піперидиніл,

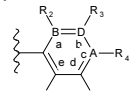


R_6 являє собою H, R_7 являє собою $-\text{CHF}_2$, R_8 являє собою

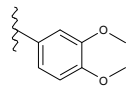


і R_9 являє собою H.

9. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою

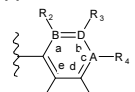


де A, B і D усі можуть являти собою вуглець або де два з A, B і D являють собою вуглець і інший являє собою азот, або де один з A, B і D являє собою вуглець і інші два являють собою азот; і, коли A являє собою азот, R_4 відсутній, коли B являє собою азот, R_2 відсутній, і, коли D являє собою азот, R_3 відсутній; R_2 являє собою H; R_3 являє собою H або $-\text{CH}_3$; R_4 являє собою $-\text{C(O)X}$, де X являє собою необов'язково заміщений піперазиніл, або X являє собою $-\text{NR}_{11}\text{R}_{12}$, де R_{11} і R_{12} являють собою H, або де один з R_{11} або R_{12} являє собою H і інший являє собою піперидиніл, піролідиніл або $-\text{CF}_3$; R_5 являє собою $-\text{OMe}$, H або Cl; R_6 являє собою H; R_7 являє собою $-\text{CF}_3$; R_8 являє собою



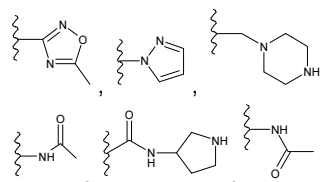
і R_9 являє собою H.

10. Сполука за п. 1, де R_1 являє собою



де A, B і D являють собою вуглець; R_2 являє собою H, $-\text{CH}_3$ або F або з R_3 і атомами в положеннях a і b утворює необов'язково заміщений піразол;

R_3 являє собою H, F, Cl, $-\text{CN}$, $-\text{CH}_3$,

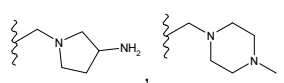


або з R_4 і атомами в b і c утворює необов'язково заміщений піразол або



або з R_2 і атомами в a і b утворює необов'язково заміщений піразол;

R_4 являє собою $-\text{CN}$, $-\text{CH}_2\text{OH}$, H,



необов'язково заміщений піперазиніл або з R_3 і атомами в b і c утворює необов'язково заміщений піразол або

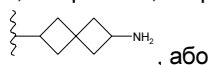


або з R_5 і атомами в c і d утворює необов'язково заміщений піразол, або

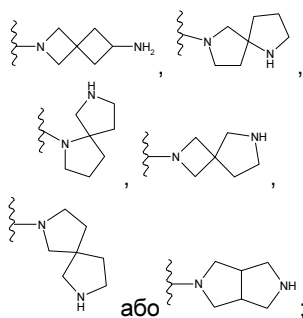
R_4 являє собою $-(q)-C(O)X$, де q являє собою зв'язок, i

де X являє собою $-NR_{11}R_{12}$,

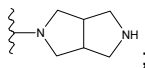
де R_{11} і R_{12} обоє являють собою H, або де один з R_{11} і R_{12} являє собою H і інший являє собою 1,1-диметилетил, циклобутил, циклопропіл, нижчий алкіл, C_{1-3} спирт, циклобутилметил, 2,3-дигідроксипропіл, бензил, азетидиніл, піролідиніл, піперидиніл, метилазетидиніл, піразоліл, піперазиніл, спирт, OMe або



де X являє собою необов'язково заміщений піперидиніл, не прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , необов'язково заміщений піперазиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 , необов'язково заміщений піролідиніл, прикріплений через азот до групи R_4 , або необов'язково заміщений азетидиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_4 ,



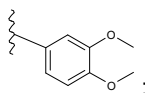
і R_5 являє собою H або з R_4 і атомами в c і d утворює необов'язково заміщений бензол, необов'язково заміщений піразол, або з R_6 і атомами в d і e утворює необов'язково заміщений піридин, або R_5 являє собою $C(O)Y$, де Y являє собою $-NH_2$, $-NH(CH_3)_2$, необов'язково заміщений піперазиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_5 , необов'язково заміщений піперидиніл, прикріплений через азот до карбонільної групи в R_5 ,



і R_6 являє собою H, F, $-CH_3$ або з R_5 і атомами в c і d утворює необов'язково заміщений піразол;

R_7 являє собою $-CF_3$;

R_8 являє собою



і R_9 являє собою H.

11. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначену сполуку вибирають із групи, яка складається з:

(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;

(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду (3-амінопіролідин-1-іл)(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;

(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(3-гідроксипіролідин-1-іл)метанону;

гідрохлориду (4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метанону;

хлориду 4-(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензоїл)піперазин-1-ію;

гідрохлориду (3-аміноазетидин-1-іл)(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;

хлориду 1-(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензоїл)піролідин-3-амінію;

хлориду 3-(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензамідо)азетидин-1-ію;

хлориду (S)-3-(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензамідо)піролідин-1-ію;

гідрохлориду (4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)метанону;

гідрохлориду (1S,4S)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2-іл(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;

N-(2,3-дигідроксипропіл)-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензаміду;

хлориду 1-(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензоїл)азетидин-3-амінію;

хлориду (R)-3-(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензамідо)піролідин-1-ію;

гідрохлориду 4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-N-((S)-піперидин-3-іл)бензаміду;

гідрохлориду 4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-N-((R)-піперидин-3-іл)бензаміду;

гідрохлориду (4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)((R)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду (3-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)метанону;

гідрохлориду (3-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду (4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)((S)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду 3-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-N-((S)-піролідин-3-іл)бензаміду;

4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-2-фторбензаміду;
2-хлор-4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-метилбензаміду;
5-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-1H-бензо[d]імідазол-2(3H)-ону;
5-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)ізохіноліну;
2-хлор-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)бензаміду;
N-бензил-2-хлор-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)бензаміду;
2-хлор-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-ізопропілбензаміду;
2-хлор-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-метилбензаміду;
(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-метил-1H-індазол-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;
2-хлор-4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)бензаміду;
4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фторбензаміду;
5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1H-індазол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;
(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1,6-диметил-1H-імідазол-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;
(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(4-метил-1H-індазол-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;
N-циклопропіл-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-2-фторбензаміду;
N-(трет-бутил)-4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-2-фторбензаміду;
(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(5-метил-1H-індазол-6-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;
(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)метанолу;
3-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)бензонітрилу;
4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фторбензаміду;
(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1H-індол-6-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;
N-(3-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)ацетаміду;
дигідрохлориду 5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(4-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)феніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-(піперазин-1-іл)піридин-3-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідину і

(5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-(піперазин-1-іл)піридин-3-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину.

13. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначена сполука являє собою (5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(піперидин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин.

14. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначена сполука являє собою 4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл(піперазин-1-іл)метанон.

15. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначену сполуку вибирають із групи, яка складається з:

гідрохлориду (4-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметоксифе-
ніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)фе-
ніл)((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду 3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-((R)-піперидин-3-іл)бензаміду;

(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду (1S,4S)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2-іл(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразол[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)мета-

нону;
гідрохлориду 4-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразолол[1,5-а]піримідин-2-іл)-

2-фтор-N-(піперидин-4-іл)бензаміду;
гідрохлориду 3-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-

N-((S)-піперидин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду 3-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-

N-((S)-піролідін-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду 4-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметокси-
феніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-

іл)феніл)((S)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду ((S)-3-амінопіролідин-1-іл)(4-(7-(дифтор-
метил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропі-

разоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)метанону;
гідрохлориду 4-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметоксифе-
ніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-

2-фтор-N-((S)-піролідин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду (4-(7-(диформетил)-5-(3,4-диметокси-
феніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-

іл)-3-фторфеніл)((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метанону;
(4-((5S,7R)-7-(диформетил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-

4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду 2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметокс-

сифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)-1-(піперазин-1-іл)етанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифе-

ніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-
N-((S)-піперидин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметокси-

феніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-метилфеніл)(гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2 (1H)-іл)метанону;

тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-метилфеніл)метанону;
гідрохлориду (3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)(гексагідропіразоло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-метилфеніл)(піперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду 1-((1S,4S)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2-іл)-2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)етанону;
гідрохлориду 2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)-1-(гексагідропіразоло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)етанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-2-фтор-N-(R)-піролідин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду (1S,4S)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2-іл(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фторфеніл)метанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-((S)-піролідин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-метилфеніл)((S)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду 2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)-1-((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)етанону;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фторфеніл)((S)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду (3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду 1-(3-аміноазетидин-1-іл)-2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)етанону;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-метилфеніл)((R)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;
2,2,2-трифторацетату N-(азетидин-3-іл)-3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)бензаміду;
гідрохлориду 2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)-1-((R)-2-метилпіперазин-1-іл)етанону;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-2-фторфеніл)(піперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фторфеніл)(піперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фтор-N-(R)-піперидин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду N-(азетидин-3-іл)-2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)ацетаміду;

гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;

гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фтор-N-((S)-піперидин-3-іл)бензаміду;

2,2,2-трифторацетату 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фторфеніл)(2,6-діазаспіро[3.3]гептан-2-іл)метанону;

гідрохлориду 2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)-N-(піперидин-4-іл)ацетаміду;

2,2,2-трифторацетату N-(азетидин-3-ілметил)-3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)бензаміду і

гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-фтор-N-((S)-піролідин-3-іл)бензаміду.

16. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначену сполуку вибирають із групи, яка складається з:

1-(4-(5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)сечовини;

5-(5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)ізохіноліну;

5-(5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-8-метилхіноліну;

1-(4-((5S,7R)-5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)сечовини;

(5S,7R)-5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-2-(2-метил-2H-індазол-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5R,7S)-2-(1,4-диметил-1H-індазол-5-іл)-5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину і

2-(1,4-диметил-1H-індазол-5-іл)-5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину.

17. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначену сполуку вибирають із групи, яка складається з:

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(піперидин-4-ілетиноіл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2,3,6,7-тетрагідро-1H-азепін-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

2-(2,5-дигідро-1H-пірол-3-іл)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)циклогекс-3-енаміну;

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-(піперазин-1-іл)піридин-3-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(3-азаспіро[5.5]ундец-8-ен-9-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(4-(піперидин-4-іл)феніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2-(піперазин-1-іл)піримідин-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2,3,6,7-тетрагідро-1H-азепін-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2-(піперазин-1-іл)піримідин-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)циклогекс-3-енаміну;

4-((5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)циклогекс-3-енаміну;

гідрохлориду 5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2-ізопропіл-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(3-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2-(піперазин-1-іл)піримідин-5-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

гідрохлориду 5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-феніл-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

(5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2,3,6,7-тетрагідро-1H-азепін-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину і

гідрохлориду 5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-метил-1,2,3,6-тетрагідропіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину.

18. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначену сполуку вибирають із групи, яка складається з:

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(6-(піперазин-1-іл)піридин-3-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)циклогекс-3-енаміну;

(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(1-(піперидин-4-іл)-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідину;

5-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-1H-бензо[d]імідазол-2(3H)-ону;
гідрохлориду (3-аміноазетидин-1-іл)(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;
хлориду 1-(4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензо[і]піролідин-3-амінію;
хлориду 3-(4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензамідо)азетидин-1-ію;
хлориду (S)-3-(4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)бензамідо)піридин-1-ію;
гідрохлориду (4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(гексагідропіроло[3,4-c]пірол-2(1H)-іл)метанону;
гідрохлориду (1S,4S)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2-іл(4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;
(5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(2-метоксипіридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідину;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду 3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-N-((R)-піперидин-3-іл)бензаміду;
(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду (1S,4S)-2,5-діазабіцикло[2.2.1]гептан-2-іл(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-2-фтор-N-(піперидин-4-іл)бензаміду;
гідрохлориду 3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-N-((S)-піперидин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду 3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-N-((S)-піролідин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)((S)-2-метилпіперазин-1-іл)метанону;
гідрохлориду ((S)-3-амінопіролідин-1-іл)(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)метанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-2-фтор-N-((S)-піролідин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду (4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)-3-фторфеніл)((2R,5S)-2,5-диметилпіперазин-1-іл)метанону;
(4-((5S,7R)-7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-a]піримідин-2-іл)феніл)(піперазин-1-іл)метанону;

гідрохлориду 2-(4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)-1-(піперазин-1-іл)етанону;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-((S)-піперидин-3-іл)бензаміду;
гідрохлориду 4-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-3-метилфеніл(гексагідропіроло[3,4-с]пірол-2(1H)-іл)метанону;
гідрохлориду 3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-(піперидин-4-іл)бензаміду;
гідрохлориду 3-(7-(дифторметил)-5-(3,4-диметоксифеніл)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)-N-((R)-піролідин-3-іл)бензаміду і
1-(4-(5-(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл)сечовини.

19. Сполука або фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де зазначена сполука являє собою (5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-2-(піридин-4-іл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин.

20. Спосіб лікування системного червоного вовчака або вовчака, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за п. 1.

21. Спосіб за п. 20, де зазначену сполуку вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

22. Спосіб антагоністичного впливу на TLR7, що включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за п. 1.

23. Спосіб антагоністичного впливу на TLR8, що включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за п. 1.

24. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку або фармацевтично прийнятну сіль за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

25. Сполука 4-((5S,7R)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл(піперазин-1-іл)метанон або його фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука 4-((5R,7S)-5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл(піперазин-1-іл)метанон або його фармацевтично прийнятна сіль.

27. Рацемічна суміш сполуки 4-(5-(3,4-диметоксифеніл)-7-(трифторметил)-4,5,6,7-тетрагідропіразоло[1,5-а]піримідин-2-іл)феніл(піперазин-1-іл)метанону або його фармацевтично прийнятної солі.

28. Спосіб антагоністичного впливу на TLR7, що включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за одним із пп. 25-27.

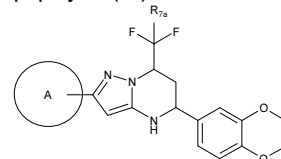
29. Спосіб лікування системного червоного вовчака або вовчака, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за одним із пп. 25-27.

30. Спосіб за п. 29, де зазначену сполуку вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

31. Спосіб антагоністичного впливу на TLR8, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за одним із пп. 25-27.

32. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку або фармацевтично прийнятну сіль за одним із пп. 25-27 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

33. Сполука формули (IV)



Формула (IV)

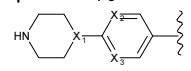
або її фармацевтично прийнятні солі або стереоізомери або їхня суміш,
де:

R_{7a} являє собою H або F;

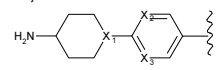
і де кільце A являє собою:



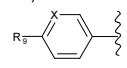
де Y_1 і Y_2 незалежно вибирають із групи, яка складається з $-CH_2-$ і $-CH_2CH_2-$, і де кожний з Y_1 і Y_2 необов'язково заміщений C_{1-3} алкілом;



де X_1 , X_2 і X_3 незалежно вибирають із групи, яка складається з $-CH-$ і N;



де X_1 , X_2 і X_3 незалежно вибирають із групи, яка складається з $-CH-$ і N;



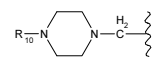
де X являє собою N або $-CH-$, необов'язково заміщений за допомогою $-CH_3$, F або Cl, і

де R_9 являє собою $-C(O)Z$, де Z являє собою 2,3-дигідроксипропіламін; циклічний діамін, що містить від п'яти до семи ланок, що необов'язково містить місток або необов'язково заміщений по вуглецевому атому з використанням нижчого алкілу; біциклодіамін, що містить від семи до десяти ланок; спіродіамін, що містить від семи до одинадцяти ланок; $-NH$, заміщений циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок, необов'язково заміщеним $-NH_2$; $-OH$; $-CH_2NHR$, де R являє собою H або нижчий алкіл; $-NH$, заміщений спіроалканом, що містить від семи до одинадцяти ланок, необов'язково заміщеним з використанням $-NH_2$; або

R_9 являє собою $CH_3NHC(O)-$, і вуглецевий атом на арильному кільці, до якого прикріплюють R_9 , заміщений одним з $-CH_3$, F або Cl; R_9 являє собою $(CH_3)_2CHNHC(O)-$, і вуглецевий атом на арильному кільці, до якого прикріплюють R_9 , заміщений одним з $-CH_3$, F або Cl; або R_9 являє собою $(CH_3)_3CNHC(O)-$, і вуглецевий атом на арильному кільці, до якого прикріплюють R_9 , заміщений одним з $-CH_3$, F або Cl; або

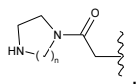
R_9 являє собою $CH_3NHC(O)-$, і вуглецевий атом на арильному кільці, до якого прикріплюють R_9 , заміщений одним з $-CH_3$, F або Cl; R_9 являє собою $(CH_3)_2CHNHC(O)-$, і вуглецевий атом на арильному кільці, до якого прикріплюють R_9 , заміщений одним з $-CH_3$, F або Cl; або R_9 являє собою $(CH_3)_3CNHC(O)-$, і вуглецевий атом на арильному кільці, до якого прикріплюють R_9 , заміщений одним з $-CH_3$, F або Cl; або

R_9 являє собою



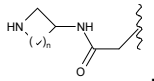
де піперазин необов'язково містить місток або заміщений нижчим алкілом і R_{10} являє собою H або $-CH_3$; або

R₉ являє собою



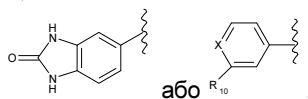
де n становить від 1 до 3, і циклічний діамін не обов'язково містить місток або заміщений нижчим алкілом; або

R₉ являє собою



де n становить від 1 до 4; або

R₉ являє собою NHC(O)NH₂, -CH₂C(O)NH-, де азот заміщений циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок; -CH₂-C(O)-, де карбоніл заміщений біциклодіаміном, що містить від семи до десяти ланок; і циклічний амін, що містить від чотирьох до семи ланок, заміщений з використанням -CH₂C(O)NH₂; або

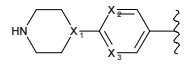


де X являє собою N або -CH-, де C необов'язково заміщений за допомогою -CH₃, F або Cl, і де R₁₀ являє собою -C(O)NH-, де азот заміщений циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок; -C(O)-, заміщений біциклодіаміном, що містить від семи до десяти ланок; -C(O)-, заміщений спіродіаміном, що містить від семи до одинадцяти ланок; піразол; [1,2,4]оксадіазол, необов'язково заміщений за допомогою -CH₃ по вуглецевому атому в оксадіазолі; -NHC(O)CH₃; -CH₂-, заміщений піперазином; -CH₂-, заміщений піперазином, що містить метиловий замісник; -C(O)-, заміщений циклічним діаміном, що містить від п'яти до семи ланок; -C(O)NHCH₂-, де -CH₂- заміщений азетидином; або -C(O)-, заміщений циклічним аміном, що містить від п'яти до семи ланок, де амін містить замісник -NH₂; або ціанофеніл; ізохінолін; циклогексен, заміщений з використанням -NH₂ у положенні 4'; 1,4-диметиліндазол-5-іл; 1,6-диметиліндазол-5-іл; циклогексен, заміщений спіропіридином у положенні 4'; 1-піперидинопіразол або о-метоксипіридин.

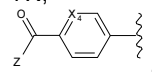
34. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 33, де зазначена сполука або її фармацевтично ефективна сіль має IC₅₀ менше ніж або таке, що дорівнює 100 нМ, відносно рецепторів TLR7 людини, експресованих на клітинній лінії HEK-293.

35. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 34, де IC₅₀ відносно рецепторів TLR7 людини, експресованих на клітинній лінії HEK-293, вимірюють за допомогою (1) висівання клітин клітинної лінії HEK-293, які стабільно експресують TLR7, у модифіковане за способом Дульбекко середовище Ігла, що містить 10 % ембріональну телячу сироватку, із густиною 2,22×10⁵ клітин/мл, у 384-ячковий планшет і інкубування протягом 2 діб при 37 °C, 5 % CO₂; (2) додавання сполуки або її фармацевтично прийнятної солі і інкубування клітин протягом 30 хвилин; (3) додавання CL097 (InvivoGen) по 3 мкг/мл і інкубування клітин протягом приблизно 20 годин; і (4) кількісного визначення активації NF-каппаВ залежного репортера за допомогою вимірювання люмінесценції.

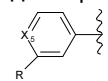
36. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 33, де кільце A являє собою:



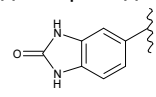
де X₁, X₂ і X₃ незалежно вибирають із групи, яка складається з -CH- і N;



де X₄ являє собою -CH- або N; і де Z являє собою піперазин, який необов'язково містить місток або заміщений по вуглецю з використанням -CH₃; гексагідропіроло[3,4]пірол; циклічний амін, що містить від чотирьох до семи ланок, заміщений з використанням -OH або -NH₂; або -NH-, заміщений циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок;



де X₅ являє собою -CH- або N; і де R являє собою піразол; [1,2,4]оксадіазол, необов'язково заміщений за допомогою -CH₃ по вуглецю в оксадіазолі; або -C(O)NH-, заміщений по його азоту циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок;



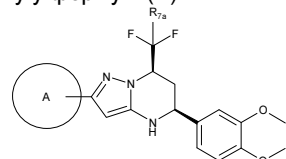
1,4-диметиліндазол-5-іл; 1,6-диметиліндазол-5-іл; 1-піперидинопіразол; циклогексен, заміщений -NH₂ у положенні 4'; циклогексен, заміщений спіропіридином у положенні 4'; або 2-метоксипіридин-4-іл.

37. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 36, де зазначена сполука або її фармацевтично ефективна сіль має IC₅₀ менше ніж або таке, що дорівнює 100 нМ, відносно рецепторів TLR7 людини.

38. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 36, де зазначена сполука або її фармацевтично ефективна сіль має IC₅₀ менше ніж або таке, що дорівнює 20 нМ, відносно рецепторів TLR7 людини, експресованих на клітинній лінії HEK-293.

39. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 37 або п. 38, де IC₅₀ відносно рецепторів TLR7 людини, експресованих на клітинній лінії HEK-293, вимірюють за допомогою (1) висівання клітин клітинної лінії HEK-293, які стабільно експресують TLR7, у модифіковане за способом Дульбекко середовище Ігла, що містить 10 % ембріональну телячу сироватку, із густиною 2,22×10⁵ клітин/мл, у 384-ячковий планшет і інкубування протягом 2 діб при 37 °C, 5 % CO₂; (2) додавання сполуки або її фармацевтично прийнятної солі і інкубування клітин протягом 30 хвилин; (3) додавання CL097 (InvivoGen) по 3 мкг/мл і інкубування клітин протягом приблизно 20 годин; і (4) кількісного визначення активації NF-каппаВ залежного репортера за допомогою вимірювання люмінесценції.

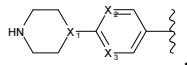
40. Сполука за п. 33, яка має абсолютну стереохімію, наведену у формулі (V):



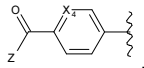
Формула (V)

або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

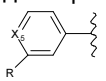
R_{7a} являє собою Н або F;
де кільце А являє собою:



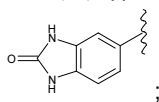
де X_1 , X_2 і X_3 незалежно вибирають із групи, яка складається з -CH- і N;



де X_4 являє собою -CH- або N; і де Z являє собою піперазин, який необов'язково містить місток або заміщений по вуглецю за допомогою -CH₃; гексагідропіроло[3,4]пірол; циклічний амін, що містить від чотирьох до семи ланок, заміщений із використанням -OH або -NH₂; або -NH-, заміщений циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок;



де X_5 являє собою -CH- або N; і де R являє собою піразол; [1,2,4]оксадіазол, необов'язково заміщений за допомогою -CH₃ по вуглецю в оксадіазолі; або -C(O)NH-, заміщений по його азоту циклічним аміном, що містить від чотирьох до семи ланок; 1,4-диметиліндазол-5-іл; 1,6-диметиліндазол-5-іл;



1-піперидинопіразол; циклогексен, заміщений з використанням -NH₂ у положенні 4'; циклогексен, заміщений спіропіперидином у положенні 4'; або 2-метоксипіридин-4-іл.

41. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 40, де зазначена сполука або її фармацевтично ефективна сіль має IC₅₀ менше ніж або таке, що дорівнює 100 нМ, відносно рецепторів TLR7 людини у клітинній лінії HEK-293.

42. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 40, де зазначена сполука або її фармацевтично ефективна сіль має IC₅₀ менше ніж або таке, що дорівнює 20 нМ, відносно рецепторів TLR7 людини, експресованих на клітинній лінії HEK-293.

43. Сполука або фармацевтично ефективна сіль за п. 41 або п. 42, де IC₅₀ відносно рецепторів TLR7 людини, експресованих на клітинній лінії HEK-293, вимірюють за допомогою (1) висівання клітин клітинної лінії HEK-293, які стабільно експресують TLR7, у модифіковане за способом Дульбекко середовище Ігла, що містить 10 % ембріональну телячу сироватку, із густиною 2,22×10⁵ клітин/мл, у 384-ямковий планшет і інкубування протягом 2 діб при 37 °C, 5 % CO₂; (2) додавання сполуки або її фармацевтично прийнятної солі і інкубування клітин протягом 30 хвилин; (3) додавання CL097 (InvivoGen) по 3 мкг/мл і інкубування клітин протягом приблизно 20 годин; і (4) кількісного визначення активації NF-каппаВ залежного репортера за допомогою вимірювання люмінесценції.

44. Спосіб лікування системного червоного вовчака або вовчака, що включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким одним із пп. 33-43.

45. Спосіб за п. 44, де зазначену сполуку вводять у вигляді фармацевтично прийнятної солі.

46. Спосіб антагоністичного впливу на TLR7, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким одним із пп. 33-43.

47. Спосіб антагоністичного впливу на TLR8, який включає введення фармацевтично ефективної кількості сполуки або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким одним із пп. 33-43.

48. Фармацевтична композиція, яка містить щонайменше одну сполуку або фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким одним із пп. 33-43 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

(11) 113436

(51) МПК (2016.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00

(21) а 2014 13021

(22) 19.06.2013

(24) 25.01.2017

(31) 61/820,828

(32) 08.05.2013

(33) US

(31) 61/666,299

(32) 29.06.2012

(33) US

(86) PCT/IB2013/055039, 19.06.2013

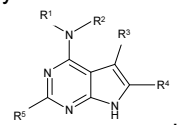
(72) Галатсіс Пол (US), Гейворд Меттью Меррілл (US), Гендерсон Жаклін (US), Кормос Бетані Лін (US), Курамбейл Раві Г. (US), Степан Антонія Фрідеріке (US), Фергест Патрік Роберт (US), Вейджер Тревіс Т. (US), Чжан Лей (US)

(73) ПФАЙЗЕР ІНК.

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

(54) 4-(ЗАМІЩЕНІ АМІНО)-7Н-ПІРОЛО[2,3-*d*]ПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ LRRK2

(57) 1. Сполука формули I



в якій R^1 та R^2 взяті разом з нітрогеном, до якого вони є приєднаними, є морфолін-4-ілом, необов'язково заміщеним метилом або 5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-ілом;

R^3 - феніл або п'яти-десятичленний гетероарил, який містить від одного до чотирьох гетероатомів, вибраних з N, O та S; де феніл та п'яти-десятичленний гетероарил є необов'язково заміщеними одним-трьома R^9 , та де феніл є необов'язково анельованим з C₅-C₆циклоалкілом або п'яти-шестичленним гетероциклоалкілом, який містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних з N, O та S, та який є необов'язково заміщеним оксо;

R^4 та R^5 кожен є гідрогеном; та

R^9 в кожному випадку незалежно - ціано, галоген, гідрокси, C₁-C₃алкіл-S-, -CO₂H, -C(O)NH₂, -S(O)₂NH₂, C₁-C₃алкіл, необов'язково заміщений одним-трьома галогенами або гідрокси, або C₁-C₃алкокси, необов'язково заміщений одним-трьома галогенами або гідрокси;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

5-(3-метилфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(1-метил-1Н-піразол-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
3-метил-5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
3-[4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
3-хлор-5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
4-метокси-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
5-(5-хлор-2-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
6-метил-5-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
3-метокси-5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-5-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
4-[(2R)-2-метилморфолін-4-іл]-5-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
3-[4-[2-[(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)метил]морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
5-(1-етил-1Н-піразол-4-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(5-метилпіридин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(5-хлорпіридин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(6-метоксипіразин-2-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(1,3-диметил-1Н-піразол-4-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
3-[4-[(3S)-3-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
2-флуор-3-[2-метил-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
5-(5-флуор-2-метоксифеніл)-4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-5-(5-метилпіридин-3-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(3-флуорфеніл)-4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(2-метоксифеніл)-4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(5-флуор-2-метоксифеніл)-4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
2-флуор-3-[4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
5-(3-флуорфеніл)-4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
2-флуор-3-[4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримидин-5-іл]бензонітрилу;
5-(4-метил-1,3-тіазол-2-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(4-метилпіридин-2-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(2-флуор-6-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(2,6-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(3-метил-1,2-тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;
5-(2-хлор-3-флуор-6-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину;

5-(4-метоксипіридин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
3-[4-[2-((5*R*)-5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
3-[4-[2-((5*S*)-5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
5-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
6-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]піридин-2-карбонітрилу;
3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
3-[4-[(2*S*)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
4-(морфолін-4-іл)-5-(1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
2-флуор-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
5-(2-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(2,3-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(5-хлор-2-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(3-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(5-флуор-2-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(5-метилпіридин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
2-флуор-3-[4-[(2*S*)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
2-флуор-3-[4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
5-(3-метил-1,2-тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
3-[4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
3-[6-(дифлуорметил)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
5-(5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(3,4-дигідро-2Н-піран-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
4-(морфолін-4-іл)-5-[3-(1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
2-метил-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]піридин-2(1Н)-ону;
5-(імідазо[2,1-*b*][1,3]тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]тіофен-2-карбонітрилу;
5-(імідазо[1,2-*b*]піридазин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
6-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]піридин-2-карбоксаміду;
4-(морфолін-4-іл)-5-(піразоло[1,5-*a*]піримідин-3-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;

1-метил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]-1Н-пірол-2-карбонітрилу;
5-(6-метилімідазо[2,1-*b*][1,3]тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
1-метил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]-1Н-імідазол-2-карбонітрилу;
4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]тіофен-2-карбонітрилу;
4-(морфолін-4-іл)-5-(піразоло[1,5-*a*]піридин-3-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
1,5-диметил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]-1Н-пірол-2-карбонітрилу;
1-метил-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]-1Н-піразол-5-карбонітрилу;
або її фармацевтично прийнятна сіль.
5. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:
5-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
6-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]піридин-2-карбонітрилу;
3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
3-[4-[(2*S*)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
2-флуор-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]бензонітрилу;
5-(3-хлорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(5-флуор-2-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(5-бромпіридин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину;
5-(імідазо[1,2-*b*]піридазин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідину та
1-метил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-*d*]піримідин-5-іл]-1Н-піразол-2-карбонітрилу;
або її фармацевтично прийнятна сіль.
6. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким одним з пп. 1-5 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятним носієм.
7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким одним з пп. 1-5 для лікування хвороби Паркінсона.

(11) 113481

(51) МПК
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2016 01393

(22) 16.02.2016

(24) 25.01.2017

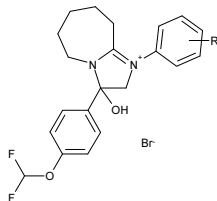
(72) Демченко Сергій Анатолійович (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA), Мохорт Микола Антонович (UA), Герашенко Інна Василівна (UA), Ємець Юлія Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"

вул. Ежена Потьє, 14, м. Київ, 03680 (UA)

(54) БРОМІДИ 1-АРИЛ-3-ГІДРОКСИ-3-(4¹-ДИФЛУОРМЕТОКСИФЕНІЛ)-2,3,6,7,8,9-ГЕКСАГІДРО-5Н-ІМІДАЗО[1,2-*a*]АЗЕПІНІЮ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ ВАЗОДИЛАТОРНУ АКТИВНІСТЬ

- (57) Броміди 1-арил-3-гідрокси-3-(4¹-дифлуорметокси-феніл)-2,3,6,7,8,9-гексагідро-5Н-імідазо[1,2-а]зепінію:



де R=H, 4-Me, 4-Et, 2-OMe, 4-OMe, 2,5-(OMe)₂, 4-OEt, 4-Cl, 4-OCHF₂, що проявляють вазодилататорну активність.

(11) 113392

(51) МПК (2016.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 519/00
A01N 43/90 (2006.01)
A01P 13/00

(21) а 2013 02096

(22) 20.07.2011

(24) 25.01.2017

(31) 10170416.1

(32) 22.07.2010

(33) EP

(31) 61/366,535

(32) 22.07.2010

(33) US

(86) РСТ/EP2011/062454, 20.07.2011

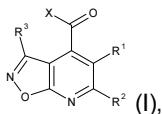
(72) Міхровская-Пяновская Анна Александра (PL/DE), Майор Юлія (DE), Хюцлер Йоганнес (DE), Ньютон Тревор Вілльям (GB/DE), Еванс Річард Роджер (US/DE), Кройц Клаус (DE), Гроссманн Клаус (DE), Зонг Дшун (DE), Зімон Анья (DE), Вітшель Маттіас (DE), Моберг Вілльям Карл (US/DE), Парра Рападо Ліліана (ES/DE), Цюй Тао (CN/DE), Штельцер Франк (DE), Краус Гельмут (DE/FR), Зайтц Томас (DE), ван дер Клут Андре (NL/DE), Райнгрубер Рюдігер (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ГЕРБИЦИДНІ ІЗОКСАЗОЛО[5,4-*b*]ПІРИДИНИ

(57) 1. Застосування ізоксазоло[5,4-*b*]піридинових сполук формули I



або застосовних в сільському господарстві солей ізоксазоло[5,4-*b*]піридинових сполук формули I як гербіцидів,

де у формулі I, змінні є такими, як визначені нижче:

R¹ означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл;

R² означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл;

R³ означає водень, галоген, гідрокси, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкокси-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₁-C₄-алкіл-C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкеніл, C₃-C₆-галоциклоалкеніл, феніл-C₁-C₆-алкіл, гетероцикліл-C₁-C₆-алкіл,

C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галоалкеніл, C₁-C₆-алкініл, C₂-C₆-галоалкініл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галоалкокси, C₁-C₆-алкілтіо, C₁-C₆-галоалкілтіо, аміно, C₁-C₆-алкіламіно, N,N-ді-(C₁-C₆)-алкіламіно, гетероцикліл, феніл; де гетероцикліл означає 5- або 6-членне насичене, частково ненасичене або ароматичне моноциклічне кільце, яке містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми з групи, що складається з O, N і S, як кільцеві члени; і де гетероциклільні і фенільні частини R³ можуть бути незаміщеними або заміщеними одним або декількома радикалами, вибраними з галогену, гідрокси, нітро, ціано, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкоксикарбонілу, C₁-C₄-алкілтіо, C₁-C₄-алкілсульфінілу, C₁-C₄-алкілсульфонілу, аміно, C₁-C₄-алкіламіно, N,N-ді-(C₁-C₄)-алкіламіно, гетероциклілу, фенілу; X означає OR⁴, SR⁵, NR⁶R⁷;

R⁴, R⁵ означають водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₁-C₆-ціаноалкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкокси-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкенілокси-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-галоалкенілокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкоксикарбоніл-C₁-C₆-алкіл, амінокарбоніл-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкіл-амінокарбоніл-C₁-C₆-алкіл, N,N-ді-(C₁-C₆-алкіл)-амінокарбоніл-C₁-C₆-алкіл, [N-(C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл), N-(C₁-C₆-алкіл)]-амінокарбоніл-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкокси-амінокарбоніл-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-галоалкеніл, C₂-C₆-алкініл-C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₂-C₆-галоалкініл, гетероцикліл, феніл, гетероциклілкарбоніл, фенілкарбоніл, гетероциклілкарбоніл-C₁-C₆-алкіл, фенілкарбоніл-C₁-C₆-алкіл, гетероцикліл-C₁-C₆-алкіл, феніл-C₁-C₆-алкіл; де гетероцикліл означає 5- або 6-членне насичене, частково ненасичене або ароматичне моноциклічне кільце, яке містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми з групи, що складається з O, N і S, як кільцеві члени; і де фенільні і гетероциклільні частини R⁴ і R⁵ можуть бути незаміщеними або заміщеними одним або декількома радикалами, вибраними з галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкоксикарбонілу, гетероциклілу, фенілу; R⁶, R⁷ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₁-C₆-алкокси, феніл-C₁-C₆-алкокси, феніл, феніл, заміщений галогеном, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, SO₂R⁸;

R⁸ означає C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, феніл; де фенільна частина R⁸ може бути незаміщеною або заміщеною одним або декількома радикалами, вибраними з галогену, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкоксикарбонілу, гетероциклілу, фенілу; де гетероцикліл означає 5- або 6-членне насичене, частково ненасичене або ароматичне моноциклічне кільце, яке містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми з групи, що складається з O, N і S, як кільцеві члени.

2. Застосування за п. 1, де в формулі I

R¹ означає водень;

R² означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₂-C₆-алкеніл, C₂-C₆-алкініл;

R³ означає C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₁-C₄-алкіл-

C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галоалкокси, феніл; де фенільна частина R³ може бути незаміщеною або заміщеною одним або декількома радикалами, вибраними з галогену, гідрокси, нітро, ціано, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкоксикарбонілу, C₁-C₄-алкілтію, C₁-C₄-алкілсульфінілу, C₁-C₄-алкілсульфонілу, аміно, C₁-C₄-алкіламіно, N, N-ді-(C₁-C₄)-алкіламіно, гетероциклілу, фенілу; де гетероцикліл означає 5- або 6-членне насичене, частково ненасичене або ароматичне моноциклічне кільце, яке містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми з групи, що складається з O, N і S, як кільцеві члени; X означає OR⁴, SR⁵.

3. Застосування за п. 1 або 2, де в формулі I X означає OR⁴;

R⁴ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-ціаноалкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкокси-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-галоалкенілу, C₂-C₆-алкінілу.

4. Застосування за п. 3, де в формулі I R⁴ означає водень.

5. Застосування за п. 4, де в формулі I R¹ означає водень;

R² означає C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл; R³ означає C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₁-C₄-алкіл-C₃-C₆-циклоалкіл, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галоалкокси.

6. Застосування за п. 4, де в формулі I R¹ означає водень;

R² означає циклопропіл;

R³ означає циклопропіл, 1-метилетил або 4-дифторметоксифеніл.

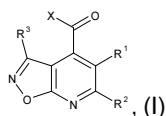
7. Застосування за п. 1 або 2, де в формулі I X означає SR⁵;

R⁵ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, феніл-C₁-C₆-алкіл.

8. Застосування за п. 6, де в формулі I

R⁵ означає C₁-C₆-алкіл, феніл-C₁-C₆-алкіл.

9. Ізоксазоло[5,4-b]піридинові сполуки формули I



де

R¹ означає водень, галоген, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл;

R² означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу;

R³ водень, галоген, гідрокси, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкокси-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₁-C₄-алкіл-C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкенілу, C₃-C₆-галоциклоалкенілу, феніл-C₁-C₆-алкіл, гетероцикліл-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-галоалкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₂-C₆-галоалкінілу, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галоалкокси, C₁-C₆-алкілтію, C₁-C₆-галоалкілтію, аміно, C₁-C₆-алкіламіно, N,N-ді-(C₁-C₆)-алкіламіно, гетероцикліл, феніл; де

гетероцикліл означає 5- або 6-членне насичене, частково ненасичене або ароматичне моноциклічне кільце, яке містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми з групи, що складається з O, N і S, як кільцеві члени; і де гетероциклільні і фенільні частини R³ можуть бути незаміщеними або заміщеними одним або декількома радикалами, вибраними з галогену, гідрокси, нітро, ціано, C₁-C₄-алкілу, C₁-C₄-галоалкілу, C₁-C₄-алкокси-C₁-C₄-алкілу, C₃-C₆-циклоалкілу, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₁-C₄-алкокси, C₁-C₄-галоалкокси, C₁-C₄-алкоксикарбонілу, C₁-C₄-алкілтію, C₁-C₄-алкілсульфінілу, C₁-C₄-алкілсульфонілу, аміно, C₁-C₄-алкіламіно, N,N-ді-(C₁-C₄)-алкіламіно, гетероциклілу, фенілу; X означає OR⁴;

R⁴ означає водень, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-ціаноалкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкокси-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-галоалкенілу, C₂-C₆-алкінілу;

і їх застосовні в сільському господарстві солі, за винятком ізоксазоло[5,4-b]піридинових сполук формули I, де

R¹ означає водень, R² означає циклопропіл, R³ означає CH₃, X означає OR⁴ і R⁴ означає водень, C₁-C₆-алкіл, ціанометил, або 2-C1-2-пропен-1-іл; і

R¹ означає водень, R² означає циклопропіл, R³ означає CH₂C(CH₃)₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, C(CH₃)₃, циклопропіл, феніл, 2-F-феніл, 4-F-феніл, 4-метилфеніл, 4-метоксифеніл, 2-фураніл, 1,3,5-триметил-1H-піразол-4-іл, 1-етил-5-метил-1H-піразол-4-іл, X означає OR⁴ і R⁴ означає водень, метил або етил; і

R¹ означає водень, R² означає метил, R³ означає CH₃, CH₂C(CH₃)₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, C(CH₃)₃, циклопропіл, феніл, 4-метилфеніл, 4-метоксифеніл, 3-метоксифеніл, 4-фторфеніл, 3,4-дихлорфеніл, 2-фураніл, 1,3,5-триметил-1H-піразол-4-іл, 1-етил-5-метил-1H-піразол-4-іл, X означає OR⁴ і R⁴ означає водень, метил або етил; і

R¹ означає водень, R² означає етил, R³ означає CH₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, CH₂C(CH₃)₃, циклопропіл, 1,3,5-триметил-1H-піразол-4-іл, X означає OR⁴ і R⁴ означає водень, метил або етил; і

R¹ означає водень, R² означає ізопропіл, R³ означає CH₃, CH₂C(CH₃)₃, (CH₂)₂CH₃, CH(CH₃)₂, C(CH₃)₃, циклопропіл, феніл, 3-метоксифеніл, 2-фураніл; X означає OR⁴ і R⁴ означає водень, метил або етил; та R¹ означає хлор, R² означає метил, циклопропіл, R³ означає метил, X означає OR⁴ і R⁴ означає водень або метил.

10. Ізоксазоло[5,4-b]піридинові сполуки формули I за п. 9, де

R¹ означає водень;

R² означає циклопропіл;

R³ означає водень, галоген, гідрокси, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкіл, C₁-C₆-гідроксіалкіл, C₁-C₆-алкокси-C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-галоалкокси-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл-C₁-C₆-алкіл, C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-галоциклоалкіл, C₁-C₄-алкіл-C₃-C₆-циклоалкіл, C₃-C₆-циклоалкенілу, C₃-C₆-галоциклоалкенілу, феніл-C₁-C₄-алкіл, гетероцикліл-C₁-C₆-алкіл, C₂-C₆-алкенілу, C₂-C₆-галоалкенілу, C₂-C₆-алкінілу, C₂-C₆-галоалкінілу, C₁-C₆-алкокси, C₁-C₆-галоалкокси, C₁-C₆-алкілтію, C₁-C₆-галоалкілтію, аміно, C₁-C₆-алкіламіно, N,N-ді-(C₁-C₆)-алкіламіно, гетероцикліл, феніл; де гетероцикліл означає 5- або 6-членне насичене, частково ненасичене або ароматичне моноциклічне

ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-(2-фураніл);

ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-(2,2-диметилпропіл);

ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-пропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-(2-фураніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-феніл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-метил;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-циклопропіл-3-(1-метилетил);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 3,6-диметил;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-пропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(1-метилетил);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(1,1-диметилетил);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(2,2-диметилпропіл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-циклопропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-феніл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(4-метилфеніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(3-метоксифеніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(4-метоксифеніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(4-фторфеніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(3,4-дихлорфеніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(2-фураніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-метил-3-(1-етил-5-метил-1Н-піразол-4-іл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-етил-3-метил;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-етил-3-пропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-етил-3-(1-метилетил);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-етил-3-(2,2-диметилпропіл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-етил-3-циклопропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-етил-3-(1,3,5-триметил-1Н-піразол-4-іл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-метил;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-пропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 3,6-біс(1-метилетил);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-(1,1-диметилетил);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-(2,2-диметилпропіл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-циклопропіл;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-феніл;

ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-(3-метоксифеніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 6-(1-метилетил)-3-(2-фураніл);
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 5-хлор-6-циклопропіл-3-метил;
ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонова кислота, 5-хлор-3,5-диметил.
12. Ізоксазоло[5,4-*b*]піридин-4-карбонієві сполуки формули I за п. 9, де
 R^1 означає водень;
 R^2 означає циклопропіл;
 R^3 означає 4-дифторметоксифеніл;
 X означає OR^4 ;
 R^4 означає водень.

13. Гербіцидна суміш, яка містить гербіцидно ефективну кількість щонайменше однієї ізоксазоло[5,4-*b*]піридинової сполуки формули I або застосовної в сільському господарстві солі I за будь-яким з пп. 1-12 і гербіцидний або регулюючий ріст активний компонент, або сафенер, або засіб захисту рослин для боротьби зі шкідниками, фітопатогенними грибами або бактеріями.

14. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість щонайменше однієї ізоксазоло[5,4-*b*]піридинової сполуки формули I або застосовної в сільському господарстві солі I за будь-яким з пп. 1-12 і допоміжні речовини, звичайні для приготування засобів захисту рослин.

15. Спосіб одержання гербіцидної композиції за п. 14, який включає змішування гербіцидно ефективної кількості щонайменше однієї ізоксазоло[5,4-*b*]піридинової сполуки формули I або застосовної в сільському господарстві солі I за будь-яким з пп. 1-12 і допоміжних речовин, звичайних для приготування засобів захисту рослин.

16. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, який включає забезпечення впливу гербіцидно ефективної кількості щонайменше однієї ізоксазоло[5,4-*b*]піридинової сполуки формули I або застосовної в сільському господарстві солі I за будь-яким з пп. 1-12, або суміші, або композиції за п. 13 або 14, на рослини, їх насіння і/або місце їх розповсюдження.

(11) 113391

(51) МПК (2016.01)
C07K 14/37 (2006.01)
C07K 14/00

(21) а 2013 01816

(22) 06.04.2011

(24) 25.01.2017

(31) 10169405.7

(32) 14.07.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/055375, 06.04.2011

(72) Берендс Пітер (DE), Рабе Свен (DE), Бергер Ральф Гюнтер (DE), Лінке Діана (DE), Ейсель Надін (DE)

(73) HECATE S.A.

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

(54) АСПАРАГІНАЗА, ОДЕРЖАНА З БАЗИДІОМІЦЕТІВ

(57) 1. Фермент аспарагіназа, який має наступну амінокислотну послідовність:

MKSFALFVPL IVAAVVNSAV VTFSTGLGCN
SVSQTYRGNG NFCADPPGDW SSVGFSEIGG

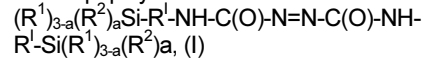
DNRVTVHNQN SCTPASQVGQ GFPGACWNQG
ATKLRSAAVVA CPGQRLAENG TIVDDGAFI DFA.

2. Фермент аспарагіназа за п. 1, який **відрізняється** тим, що має тверду, рідку або проміжну між твердою і рідкою форму.
3. Комбінація ферменту аспарагіназа за будь-яким із попередніх пунктів і носія, вибраного з лактози, гліцерину або альбуміну.
4. Спосіб гідролізу принаймні L-аспарагіну або L-глутаміну, який передбачає: обробку речовини, яка включає принаймні L-аспарагін або L-глутамін, ферментом аспарагіназа за будь-яким із пунктів 1-3.
5. Спосіб за пунктом 4, який **відрізняється** тим, що речовина, яка включає принаймні L-аспарагін або L-глутамін, являє собою продукт для споживання людиною або твариною.
6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів 4-5, який **відрізняється** тим, що речовину вибирають з-поміж напоїв, какао-бобів, сиру, кавових зерен, кондитерських виробів, десертів, тіста, приправ, картоплі фри, напоїв, м'ясних продуктів, медичних добавок, харчових добавок, корму для домашніх тварин, картопляних чипсів, соусів, сухих закусок або супів.
7. Спосіб зменшення утворення акриламідів в харчовій речовині із вмістом L-аспарагіну, що передбачає: застосування до харчового продукту із вмістом L-аспарагіну ферменту аспарагіназа за будь-яким із пунктів 1-3; і нагрівання речовини, яка містить L-аспарагін.
8. Спосіб за пунктом 7, який **відрізняється** тим, що нагрівання здійснюють до принаймні 120 °C.
9. Спосіб за будь-яким із пунктів 7-8, який **відрізняється** тим, що джерелом L-аспарагіну є принаймні один продукт для споживання людиною або твариною.

C 08

- (11) **113382** (51) МПК
C08K 5/5455 (2006.01)
- (21) а 2012 03792 (22) 28.03.2012
(24) 25.01.2017
(31) 11160838.6
(32) 01.04.2011
(33) EP
- (72) Блуме Анке (DE), Клокманн Олівер (DE), Келлероф Дьорте (DE)
- (73) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ**
Rellinghauser Strasse 1-11, 45128 Essen, Germany (DE)
- (54) **ГУМОВІ СУМІШІ**
- (57) 1. Гумова суміш, що містить
(А) щонайменше один каучук, вибраний з групи, що включає співполімер етилену, пропілену та дієнового мономера, співполімер етилену з пропіленом, хлорпреновий каучук, хлорполіетилен, хлорсульфований поліетилен, співполімер етилену з вінілацетатом, співполімер алкілакрилату, поліефіроуретан зі складноефірними групами, поліефіроуретан із простими ефірними групами, поліхлортрифторетилен,

ізобутиновий каучук, термопластичний поліефіроуретан зі складноефірними групами, термопластичний поліефіроуретан із простими ефірними групами, кремнійорганічний каучук з метильними групами у полімерному ланцюзі, гідрований бутадієн-нітрильний каучук, бутадієн-нітрильний каучук і карбоксилатний бутадієн-нітрильний каучук,
(Б) щонайменше один оксидний наповнювач і
(В) щонайменше один кремнійвмісний азодикарбамід загальної формули I



у якій

R^1 у кожному випадку незалежно означає заміщені або незаміщені алкільні групи з C_1-C_{18} ,

R^2 у кожному випадку незалежно означає заміщену або незаміщену алкоксигрупу з C_1-C_{18} , або групу простого алкілового ефіру $O(CH_2-CH_2-O)_n-R^3$ або $O(CH(CH_3)-CH_2-O)_n-R^3$, де n у середньому становить від 1 до 18, а R^3 у кожному випадку незалежно являє собою розгалужений або нерозгалужений, насичений або ненасичений одновалентний вуглеводневий ланцюг з C_1-C_{32} ,

R^1 означає розгалужену або нерозгалужену, насичену аліфатичну вуглеводневу групу з двома зв'язками та з C_1-C_{30} , і

а у кожному випадку незалежно означає 1, 2 або 3.

2. Гумова суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каучук являє собою співполімер етилену, пропілену та дієнового мономера.

3. Гумова суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить інші полімери, такі як природний або синтетичний каучук.

4. Гумова суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кремнійвмісний азодикарбамід являє собою суміш із кремнійвмісних азодикарбамідів загальної формули I.

5. Гумова суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кремнійвмісний азодикарбамід загальної формули I абсорбований на інертному органічному або неорганічному носії.

6. Гумова суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить додатковий силан.

7. Гумова суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить

(Г) тіурамсульфід як прискорювач і/або карбамат як прискорювач і/або меркаптобензотриазол, і/або дітіофосфат, і/або відповідні цинкові солі.

8. Гумова суміш за п. 7, яка **відрізняється** тим, що вона містить

(Д) азотовмісний співактиватор.

9. Гумова суміш за п. 1, що містить переважно наступні хімічні сполуки загальної формули I: $(EtO)_3Si-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-CH_2-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-CH_2-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-CH_2-CH_2-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-CH_2-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-CH_2-CH_2-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-(CH_2)_{11}NH-CO-N=N-CO-NH-(CH_2)_{12}-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-(CH_2)_{12}NH-CO-N=N-CO-NH-(CH_2)_{12}-Si(OEt)_3$, $(EtO)_3Si-CH_2CH(CH_3)CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2CH(CH_3)CH_2-Si(OEt)_3$, $(MeO)_3Si-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-Si(OMe)_3$, $(MeO)_3Si-CH_2-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-CH_2-Si(OMe)_3$, $(MeO)_3Si-CH_2-CH_2-CH_2-NH-CO-N=N-CO-NH-CH_2-CH_2-CH_2-Si(OMe)_3$,

$(\text{MeO})_3\text{Si}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{N}=\text{N}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Si}(\text{OMe})_3$,
 $(\text{MeO})_3\text{Si}-(\text{CH}_2)_{11}-\text{NH}-\text{CO}-\text{N}=\text{N}-\text{CO}-\text{NH}-(\text{CH}_2)_{11}-\text{Si}(\text{OMe})_3$,
 $(\text{MeO})_3\text{Si}-(\text{CH}_2)_{12}-\text{NH}-\text{CO}-\text{N}=\text{N}-\text{CO}-\text{NH}-(\text{CH}_2)_{12}-\text{Si}(\text{OMe})_3$,
 $(\text{MeO})_3\text{Si}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{N}=\text{N}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2-\text{Si}(\text{OMe})_3$,
 $(\text{EtO})(\text{RO})_2\text{Si}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{N}=\text{N}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Si}(\text{EtO})(\text{RO})_2$,
 $(\text{RO})(\text{EtO})_2\text{Si}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CO}-\text{N}=\text{N}-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Si}(\text{RO})(\text{EtO})_2$, де Me означає метил, Et означає етил, а R означає $\text{C}_{13}\text{H}_{27}(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_5$.

10. Спосіб одержання гумової суміші за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що між собою змішують щонайменше один каучук, вибраний з групи, що включає співполімер етилену, пропілену та дієнового мономера, співполімер етилену з пропіленом, хлоропреновий каучук, хлорполіетилен, хлорсульфований поліетилен, співполімер етилену з вінілацетатом, співполімер алкілакрилату, поліефіроуретан зі складно-ефірними групами, поліефіроуретан із простими ефірними групами, поліхлортрифторетилен, ізобутеновий каучук, термопластичний поліефіроуретан зі складно-ефірними групами, термопластичний поліефіроуретан з простими ефірними групами, кремнійорганічний каучук з метильними групами у полімерному ланцюзі, гідрований бутадиєн-нітрильний каучук, бутадиєн-нітрильний каучук і карбоксилатний бутадиєн-нітрильний каучук, переважно співполімер етилену, пропілену та дієнового мономера, щонайменше один оксидний наповнювач і щонайменше один кремнійвмісний азодикарбамід загальної формули I.

11. Застосування гумової суміші за одним із пп. 1-9 для виготовлення формованих виробів.

12. Застосування гумової суміші за одним із пп. 1-9 в ущільненнях, ущільнювачах дверей, ущільненнях, що захищають від атмосферних опадів, ущільнювачах стекол, ущільнювачах кришок багажних відсіків, ущільнювачах кришок моторних відсіків, вібраторах, жолобках для піднімальних шибок, радіаторах, гнучких трубопроводах, садових шлангах і шлангах для побутової техніки, трубах, прокладках, приводних ремнях, електроізоляції, дифузорах гучномовців, výroбах, які використовують у з'єднувачах електричних кабелів, профілях, зовнішніх оболонках електричних проводів, покривельних мембранах, геомембранах, пневматичних ресорах, покриттях для різних валків, конвеєрних стрічках, гумотехнічних výroбах, пластифікаторах для пластмас, термопластах, трубках систем циркуляційного охолодження та трубках для подачі наддувного повітря у компресорні двигуни внутрішнього згорання.

(31) 12190376.9

(32) 29.10.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/069769, 24.09.2013

(72) Вейя Патрік (CH), Гарньє Жан (CH)

(73) СІКПА ХОЛДІНГ СА

Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

(54) ЗАХИСНІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИЩЕНИХ ДОКУМЕНТІВ

(57) 1. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак, що містить одну або декілька здатних до катіонного твердіння сполук та одну або декілька перфторполіефірних сполук з двома кінцевими гідроксильними групами загальної формули $\text{HO}-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_c-\text{CH}_2-\text{CF}_2\text{O}-(\text{CF}_2-\text{CF}_2\text{O})_a-(\text{CF}_2\text{O})_b-\text{CF}_2-\text{CH}_2-(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_d-\text{OH}$, де a і b незалежно являють собою цілі числа у діапазоні від 0 до 50, та при цьому $a+b \geq 1$, та де c і d можуть бути однаковими або різними та знаходяться в діапазоні 1-20.

2. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за п. 1, що являє собою здатні до твердіння за допомогою УФ-вид. світла захисні лаки.

3. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за будь-яким з попередніх пунктів, де одна або декілька здатних до катіонного твердіння сполук вибрані з групи, що включає вінілові ефіри, пропенілові ефіри, циклічні ефіри та їх суміші.

4. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково містить один або декілька катіонних фотоініціаторів, вибраних з групи, що включає онієві солі, оксонієві солі, сульфонієві солі та їх суміші, переважно у кількості від приблизно 0,1 до приблизно 20 ваг. %, причому вагові відсотки наведені, виходячи з загальної ваги здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку.

5. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за будь-яким з попередніх пунктів, де одна або декілька перфторполіефірних сполук з двома кінцевими гідроксильними групами присутні у кількості від приблизно 0,1 до приблизно 5,0 ваг. %, причому вагові відсотки наведені, виходячи з загальної ваги здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку.

6. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за будь-яким з попередніх пунктів, де одна або декілька перфторполіефірних сполук з двома кінцевими гідроксильними групами мають середньомову молекулярну вагу (Mw) від приблизно 500 до приблизно 3000.

7. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково містить одну або декілька здатних до радикального твердіння сполук.

8. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за п. 7, де одна або декілька здатних до катіонного твердіння сполук присутні у кількості від приблизно 85 до приблизно 95 ваг. %, а одна або декілька здатних до радикального твердіння сполук присутні у кількості від приблизно 5 до приблизно 15 ваг. %, причому ваговий відсоток наведений, виходячи з загальної ваги суміші однієї або декількох здатних до катіонного твердіння сполук та однієї або декількох здатних до радикального твердіння сполук.

C 09

(11) 113457

(51) МПК (2016.01)

C09D 171/00

B41M 7/00

B41M 7/02 (2006.01)

B42D 15/00

(21) а 2015 05215

(22) 24.09.2013

(24) 25.01.2017

9. Здатний до твердіння під дією випромінювання захисний лак за п. 7 або п. 8, що додатково містить один або декілька фотоініціаторів вільнорадикальної полімеризації.

10. Захищений документ, що містить основу та стверділе під дією випромінювання покриття, одержане за допомогою твердіння під дією випромінювання здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку за будь-яким з пп. 1-9.

11. Захищений документ за п. 10, де основа вибрана з групи, що включає різновиди паперу або інші волокнисті матеріали, матеріали, які містять папір, пластмаси та полімери, композитні матеріали та їх суміші або комбінації.

12. Захищений документ за п. 10 або п. 11, де стверділе під дією випромінювання покриття, виконане зі здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку, характеризується поверхневою енергією, що складає менше або дорівнює приблизно 25 мН/м, та при цьому дисперсійна складова поверхневої енергії складає менше або дорівнює приблизно 18 мН/м.

13. Спосіб одержання захищеного документа, що включає а) етап нанесення на основу здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку за будь-яким з пп. 1-9 з утворенням вологого покриття та б) етап забезпечення твердіння під дією випромінювання вказаного здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку з утворенням стверділого під дією випромінювання покриття.

14. Застосування здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку за будь-яким з пп. 1-9 для забезпечення захисного покриття або шару на захищеному документі.

15. Спосіб надання стійкості до забруднення захищеному документу, що містить основу, при цьому вказаний спосіб включає етап нанесення здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку за будь-яким з пп. 1-9 на вказану основу та забезпечення твердіння під дією випромінювання вказаного здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку.

16. Застосування однієї або декількох перфторполіефірних сполук з двома кінцевими гідроксильними групами, наведених у будь-якому з пп. 1-10, для виготовлення здатного до твердіння під дією випромінювання захисного лаку за будь-яким з пп. 1-9.

(73) ОНДЕРЗУКСЕНТРУМ ВОР АНВЕНДІНГ ВАН СТАЛ Н.В.

3, Pres. J.F. Kennedylaan, B-9060 Zelzate, Belgium (BE)

(54) ТРУБИ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДІВ, ЩО МІСТЯТЬ ВНУТРІШНЄ ПОКРИТТЯ, І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ

(57) 1. Спосіб створення покриття на внутрішній поверхні труби для прокладки трубопроводу, який включає наступну послідовність стадій:

- нанесення шару рідкої УФ-отверджуваної композиції покриття на вищезазначену поверхню,
- отвердження вищезазначеного шару шляхом опромінення вищезазначеного шару УФ-світлом, в якому вищезазначена композиція містить:
- один або декілька олігомерів, що являють собою фотоотверджувані (мет)акрилатні смоли,
- один або декілька (мет)акрилатних мономерів,
- один або декілька підсилювачів адгезії,
- один або декілька ініціаторів фотополімеризації, і
- червоний пігмент на основі оксиду заліза,

в якому вищезазначену стадію отвердження виконують, піддаючи одну або декілька УФ-ламп, сконструйованих для опромінення вищезазначеної внутрішньої поверхні, безперервному або ступінчастому руху, причому рух вищезазначеної(их) лампи (ламп) відносно вищезазначеної труби відбувається відносно подовжнього напрямку вищезазначеної труби, при обертанні при цьому труби відносно своєї центральної осі і/або при обертанні ламп відносно вищезазначеної центральної осі.

2. Спосіб за п. 1, в якому

- вищезазначені один або декілька олігомерів є функціоналізованими олігомерами;
- вищезазначені один або декілька мономерів вибирають з групи, що складається з монофункціонального (мет)акрилатного мономера і біфункціонального (мет)акрилатного мономера; і/або
- вищезазначені один або декілька підсилювачів адгезії вибирають з групи, що складається з кремнійорганічних сполук, сполук на основі тіолу, титанаторганічних сполук, цирконаторганічних сполук, цирконалюмінатів і (мет)акрилатів, причому вищезазначені (мет)акрилати містять фосфатну групу.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому вищезазначені один або декілька олігомерів вибирають з групи, що складається з епоксіакрилатів, уретанакрилатів і поліефіракрилатів.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому вищезазначена композиція покриття додатково містить щонайменше один з наступних компонентів:

- одну або декілька дисперсій колоїдних частинок в (мет)акрилатному мономері,
- один або декілька інгібіторів корозії,
- один або декілька наповнювачів,
- декілька забарвлюючих пігментів,
- один або декілька змочувачів і/або вирівнювачів.

5. Спосіб за п. 4, в якому вищезазначена композиція покриття містить щонайменше 10 ваг. % колоїдних частинок, диспергованих в (мет)акрилатному мономері.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому вищезазначена композиція покриття містить:

- між 10 і 60 ваг. % вищезазначених однієї або декількох фотоотверджуваних (мет)акрилатних смол,
- між 5 і 70 ваг. % вищезазначених одного або декількох (мет)акрилатних мономерів,

(11) 113445

(51) МПК (2016.01)

C09D 201/00

B05D 3/06 (2006.01)

C09D 133/06 (2006.01)

C09D 4/06 (2006.01)

(21) а 2015 00911

(22) 05.07.2013

(24) 25.01.2017

(31) 12175250.5

(32) 06.07.2012

(33) EP

(86) РСТ/EP2013/064247, 05.07.2013

(72) Лерго Філіпп (BE), Стоун Вінсент Уїлльям Марсель (BE), Діас Гонсалес Ева (BE)

- між 1 і 10 ваг. % вищезазначених одного або декількох підсилювачів адгезії,
 - між 1 і 10 ваг. % вищезазначених одного або декількох ініціаторів фотополімеризації.
 7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який додатково включає додаткові послідовності нанесення і отвердження шару рідкого УФ-отверджувачого матеріалу покриття на вищезазначену поверхню.
 8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому використовують УФ-лампу, що складається з УФ-колби і рефлектора, поміщених в кожух.
 9. Спосіб за п. 8, в якому УФ-колба є дуговою колбою.
 10. Спосіб за п. 8 або 9, в якому всередині кожуха продувається повітря або циркулює вода.
 11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, в якому УФ-лампа додатково включає відкидну заслінку, яку відкривають в ході роботи і закривають під час простою.
 12. Спосіб за п. 11, в якому рівень потужності УФ-колби знижують, якщо відкидна заслінка закрита.
 13. Спосіб за будь-яким з пп. 8-12, в якому застосовують систему швидкого пуску з використанням одностінних або двостінних дугових колб.
 14. Труба для прокладки трубопроводу, де труба включає УФ-отверджену отверджувачу рідку композицію покриття на внутрішній поверхні вищезазначеної труби, причому рідка композиція покриття містить щонайменше наступні компоненти:
 - один або декілька олігомерів, що являють собою фотоотверджені (мет)акрилатні смоли,
 - один або декілька (мет)акрилатних мономерів,
 - один або декілька підсилювачів адгезії,
 - один або декілька ініціаторів фотополімеризації; і
 - червоний пігмент на основі оксиду заліза.
 15. Труба за п. 14, в якій вищезазначена композиція покриття містить:
 - вищезазначені один або декілька олігомерів, що є функціоналізованими олігомерами;
 - вищезазначені один або декілька мономерів, вибраних з групи, що складається з монофункціонального (мет)акрилатного мономера і біфункціонального (мет)акрилатного мономера,
 - вищезазначені один або декілька підсилювачів адгезії, вибраних з групи, що складається з кремнійорганічних сполук, сполук на основі тіолу, титанаторганічних сполук, цирконаторганічних сполук, цирконалюмінатів і (мет)акрилатів, причому вищезазначені (мет)акрилати містять фосфатну групу.
 16. Труба за п. 14 або 15, в якій вищезазначені один або декілька олігомерів вибирають з групи, що складається з епоксіакрилатів, уретанаакрилатів і поліефіракрилатів.
 17. Труба за будь-яким з пп. 14-16, в якій вищезазначена композиція покриття додатково містить щонайменше один з наступних компонентів:
 - частинки, що надають стійкість до абразивного стирання,
 - один або декілька інгібіторів корозії,
 - один або декілька наповнювачів,
 - декілька забарвлюючих пігментів,
 - один або декілька змочувачів і/або вирівнювачів.
 18. Труба за будь-яким з пп. 14-17, в якій вищезазначене покриття містить:
 між 10 і 60 ваг. % вищезазначених однієї або декількох фотоотверджувачих (мет)акрилатних смол,

- між 5 і 70 ваг. % вищезазначених одного або декількох (мет)акрилатних мономерів,
 - між 1 і 10 ваг. % вищезазначених одного або декількох підсилювачів адгезії,
 - між 1 і 10 ваг. % вищезазначених одного або декількох ініціаторів фотополімеризації.
 19. Рідка УФ-отверджувача композиція покриття, придатна для застосування на внутрішній поверхні труб трубопроводів, яка містить:
 - один або декілька олігомерів, що є фотоотверджувачими (мет)акрилатними смолами,
 - один або декілька (мет)акрилатних мономерів,
 - один або декілька підсилювачів адгезії,
 - один або декілька ініціаторів фотополімеризації, і
 - червоний пігмент на основі оксиду заліза.

C 11

(11) 113441

(51) МПК (2016.01)

C11C 3/00

C11C 3/10 (2006.01)

(21) а 2015 00350

(22) 18.06.2013

(24) 25.01.2017

(31) MI2012A001070

(32) 19.06.2012

(33) IT

(86) PCT/EP2013/062588, 18.06.2013

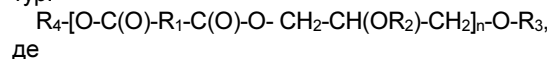
(72) Борсотті Джіамп'єтро (IT), Діджіоіа Франческа (IT)

(73) НОВАМОНТ С.П.А.

Via G. Fauser, 8, I-28100 Novara, Italy (IT)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СКЛАДНИХ ОЛІГОМЕРНИХ СТРУКТУР

(57) 1. Спосіб одержання сумішей тригліцеридів, що містять одну або більше наступних олігомерних структур:



R_1 вибрано з C_2 - C_{22} -алкіленів,

R_2 вибрано з однієї або більше наступних груп, які складаються з залишків C_6 - C_{24} -дикарбонової кислоти та залишків C_6 - C_{24} -монокарбонової кислоти,

R_3 вибрано з однієї або більше наступних груп, які складаються з H , залишків C_6 - C_{24} -дикарбонової кислоти та залишків C_6 - C_{24} -монокарбонової кислоти,

R_4 означає алкіл,

n є цілим числом, яке ≥ 2 ,

вказані C_6 - C_{24} -дикарбонові кислоти R_2 та R_3 естерифіковані моноспиртами, та вказана суміш тригліцеридів має середню чисельну молекулярну масу (M_n) від 800 до 10000 Да,

який включає стадію естерифікації суміші одного або більше тригліцеридів, що містять насичені дикарбонові кислоти зі спиртами, при температурі від 50 до 250 °C, яка здійснюється за відсутності каталізатора або у присутності кислотного каталізатора, який складається з однієї або більше сполук фосфору.

2. Спосіб за п. 1, де вказану стадію естерифікації здійснюють при температурі від 60 до 180 °C та у присутності кислотного каталізатора, який складається з однієї або більше сполук фосфору.

3. Спосіб за п. 2, де вказану стадію естерифікації здійснюють при температурі від 80 до 140 °C та у присутності кислотного каталізатора, який складається з однієї або більше сполук фосфору.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, де кислотний каталізатор, який складається з однієї або більше сполук фосфору, вибирають з наступних: мінеральні кислоти, що містять фосфор, їх органічні похідні, де кислота є естерифікованою спиртами або їх сумішами.

5. Спосіб за п. 4, де вказаний кислотний каталізатор, який складається з однієї або більше сполук фосфору, вибирають з наступних: фосфорна кислота, фосфорова кислота, оліго- або поліфосфорні кислоти, продукти конденсації фосфорної кислоти або естерів фосфорної кислоти, або їх суміші.

6. Спосіб за п. 5, де вказаний кислотний каталізатор містить фосфорну кислоту.

7. Спосіб за п. 1, де вказану стадію естерифікації здійснюють при температурі від 100 до 220 °C та за відсутності каталізатора.

8. Спосіб за п. 7, де вказану стадію естерифікації здійснюють при температурі від 150 до 210 °C за відсутності каталізатора.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де вказану стадію естерифікації здійснюють шляхом видалення води, утвореної протягом реакції.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пп. 1-9, де суміш одного або більше тригліцеридів, що містять насичені дикарбонові кислоти, є продуктом окислювального розщеплення рослинних олій.

2. Штам бактерії за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеотидна послідовність гена 16S rPHK зазначеної бактерії містить послідовність SEQ ID NO: 1 або послідовність щонайменше на 80 %, ідентичну зазначеній послідовності SEQ ID NO: 1.

3. Штам бактерії за п. 1, який **відрізняється** тим, що вона має щонайменше одну плазмиду, що містить послідовність SEQ ID NO: 2 або будь-яку послідовність щонайменше на 80 % ідентичну зазначеній послідовності SEQ ID NO: 2.

4. Штам бактерії за п. 1, який **відрізняється** тим, що бактерія не є нитчастою.

5. Бактерійний екстракт, який **відрізняється** тим, що містить фракцію ES0, одержану культивуванням і лізисом бактерій, депонованих у CNCM 8 квітня 2010 р. під номером I-4290, для застосування при лікуванні або попередженні шкірних запальних захворювань.

6. Бактерійний екстракт за п. 5, який **відрізняється** тим, що він одержаний після обробки зазначеної бактерійної суспензії для видалення внутрішньоклітинних компонентів.

7. Бактерійний екстракт за п. 6, який **відрізняється** тим, що зазначені внутрішньоклітинні компоненти включають щонайменше нуклеїнові кислоти.

8. Бактерійний екстракт за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що фракція ES0 містить щонайменше фракцію E0 і фракцію S0.

9. Бактерійний екстракт за п. 8, який **відрізняється** тим, що фракція E0 містить щонайменше мембранні білки, периплазматичні білки і білки, що походять з джугі.

10. Бактерійний екстракт за п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначені мембранні білки складаються з поринів, OmpA, ліпополісахаридів та/або ліпопротеїнів.

11. Бактерійний екстракт за п. 8, який **відрізняється** тим, що фракція S0 містить щонайменше секретовані пептиди і білки і вторинні метаболіти.

12. Бактерійний екстракт за п. 11, який **відрізняється** тим, що фракція ES0 має білковий профіль, який, як показано за допомогою денатуруючого електрофорезу у поліакриламідному гелі, включає три основні смуги, що відповідають молекулярній вазі, що знаходиться в діапазонах між 30 кДа і 36 кДа, 41 кДа і 45 кДа, та 47 кДа і 51 кДа, відповідно.

13. Композиція для лікування шкірних запальних захворювань, що містить штам бактерії за будь-яким з пп. 1-4, та/або бактерійний екстракт за будь-яким з пп. 5-12 в ефективній кількості та один або більше дерматологічно сумісних наповнювачів.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що шкірні запальні захворювання складаються з atopічного дерматиту, пруриту, екземи і псоріазу.

C 12

- (11) **113399** (51) МПК (2016.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61K 35/74 (2015.01)
A61P 17/00
C12R 1/36 (2006.01)
- (21) а 2013 09001 (22) 22.12.2011
(24) 25.01.2017
(31) 1061081
(32) 22.12.2010
(33) FR
(86) PCT/EP2011/073747, 22.12.2011
(72) Лебарон Філіпп (FR), Буррен Мюріель (FR), Кастекс-Різі Наталі (FR), Нгуйєн Тьєн (FR)
(73) ПЬЄР ФАБР ДЕРМО-КОСМЕТИК
45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)
ЮНІВЕРСИТЕ ПЬЄРР Е МАРІ КЮРІ (ПАРИЖ 6)
4, place Jussiet, F-75005 Paris, France (FR)
СЕНТР НАСЬОНАЛЬ ДЕ ЛЯ РЕШЕРШ СЪЕНТІФІК (СНРС)
3, rue Michel Ange, F-75016 Paris, France (FR)
- (54) ШТАМ НЕПАТОГЕННОЇ ГРАМНЕГАТИВНОЇ БАКТЕРІЇ ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ДЕРМАТОЛОГІЇ
- (57) 1. Штам непатогенної грамнегативної бактерії, що належить класу *Betaproteobacteria*, підсімейства *Neisseriaceae* та депонований у CNCM 8 квітня 2010 р. під номером I-4290, для застосування при лікуванні або попередженні шкірних запальних захворювань.

- (11) **113413** (51) МПК (2016.01)
C12N 15/09 (2006.01)
A61K 38/04 (2006.01)
C07K 7/06 (2006.01)
A61P 35/00
A61P 43/00

- (21) а 2014 01448 (22) 09.08.2012
(24) 25.01.2017

(31) 61/522,991

(32) 12.08.2011

(33) US

(86) PCT/JP2012/005076, 09.08.2012

(72) Цунода Такуя (JP), Осава Рюдзі (JP), Йосімура Сатіко (JP), Ватанабе Томохіса (JP), Накамура Юсуке (JP)

(73) ОНКТЕРАПІ САЄНС, ІНК.

2-1, Sakado 3-chome, Takatsu-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 2130012, Japan (JP)

(54) ПЕПТИД МРНОSPH1 ТА ВАКЦИНА, ЩО ЙОГО МІСТИТЬ

(57) 1. Виділений пептид за наступним (а) або (б):

(а) пептид, який складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 120;

(б) пептид, який складається з амінокислотної послідовності, у якій 1 або 2 амінокислоти заміщені в амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 120, де заміщення є одним або обома з наступних:

(i) друга амінокислота від N-кінця амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 120

заміщена лейцином або метіоїном; та

(ii) C-кінцева амінокислота амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 120 заміщена валіном або лейцином,

і де пептид має спроможність індукувати цитотоксичний Т-лімфоцит (CTL).

2. Виділений поліпептид, що кодує пептид за п. 1.

3. Композиція для індукування CTL, де композиція містить носій та один або більше пептидів за п. 1 або один або більше поліпептидів за п. 2.

4. Композиція для індукування APC, яка має спроможність індукувати CTL, де композиція містить носій та один або більше пептидів за п. 1 або один або більше поліпептидів за п. 2.

5. Фармацевтична композиція, яка містить принаймні один активний інгредієнт, вибраний з групи, що складається з:

(а) одного або більше пептидів за п. 1;

(б) одного або більше поліпептидів, що кодують пептид за п. 1;

(с) однієї або більше APC, які презентують на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену;

(д) однієї або більше екзосом, які презентують на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену; та

(е) одного або більше CTL, які розпізнають клітину, яка презентує на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену.

6. Фармацевтична композиція за п. 5 для використання у лікуванні раку, або у профілактиці раку, або у здійсненні їх обох, або для індукування імунної реакції проти раку у суб'єкта.

7. Фармацевтична композиція за п. 5 або 6, де фармацевтична композиція має склад для введення суб'єктові, HLA-антиген якого - це HLA-A2.

8. Спосіб індукування антиген-презентуючої клітини (APC), яка має спроможність індукувати CTL, при цьому згаданий спосіб включає етап, вибраний з групи, що складається з:

(а) контактування APC з пептидом за п. 1 *in vitro*, *ex vivo* або *in vivo* та

(б) введення в APC поліпептиду, що кодує пептид за п. 1.

9. Спосіб індукування CTL, при цьому згаданий спосіб включає етап, вибраний з групи, що складається з:

(а) спільного культивування CD8-позитивної Т-клітини з APC, яка презентує на своїй поверхні комплекс HLA-антигену та пептиду за п. 1;

(б) спільного культивування CD8-позитивної Т-клітини з екзосомою, яка презентує на своїй поверхні комплекс HLA-антигену та пептиду за п. 1; та

(с) введення поліпептиду, що кодує обидві субодиниці рецептора Т-клітин (TCR), або поліпептидів, що кодують кожну з субодиниць TCR, в CD8-позитивну Т-клітину,

де TCR спроможний зв'язуватися з комплексом HLA-антигену та пептиду за п. 1, презентованим на клітинній поверхні.

10. Виділена APC, яка презентує на своїй поверхні комплекс HLA-антигену та пептиду за п. 1.

11. APC за п. 10, індукована за способом за п. 8.

12. Виділений CTL, що розпізнає клітину, яка презентує на своїй поверхні комплекс HLA-антигену та пептиду за п. 1.

13. CTL за п. 12, де згаданий CTL індукований за способом за п. 9.

14. Спосіб або лікування, або профілактики раку у суб'єкта, або здійснення їх обох, де спосіб включає етап введення суб'єктові фармацевтично ефектвної кількості:

(а) одного або більше пептидів за п. 1;

(б) одного або більше поліпептидів, що кодують пептид за п. 1;

(с) однієї або більше APC, які презентують на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену;

(д) однієї або більше екзосом, які презентують на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену; або

(е) одного або більше CTL, що розпізнають клітину, яка презентує на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену.

15. Спосіб індукування імунної реакції проти раку у суб'єкта, якому це необхідно, при цьому згаданий спосіб включає етап введення суб'єктові композиції, яка містить пептид за п. 1 або поліпептид, що кодує цей пептид.

16. Вектор, який включає нуклеотидну послідовність, яка кодує пептид за п. 1.

17. Застосування одного або більше активних інгредієнтів, вибраних з групи, що складається з нижченаведених (а)-(е), для виробництва фармацевтичної композиції для або лікування, або профілактики раку у суб'єкта, або здійснення їх обох:

(а) одного або більше пептидів за п. 1;

(б) одного або більше поліпептидів, що кодують пептид за п. 1;

(с) однієї або більше APC, які презентують на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену;

(д) однієї або більше екзосом, які презентують на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену; та

(е) одного або більше CTL, що розпізнають клітину, яка презентує на своїй поверхні комплекс пептиду за п. 1 та HLA-антигену.

- (11) **113472** (51) МПК
C12Q 1/04 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12N 1/16 (2006.01)
C12R 1/19 (2006.01)
C12R 1/725 (2006.01)
- (21) а 2015 11710 (22) 26.11.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Саприкіна Марія Миколаївна (UA), Болгова Олена Сергіївна (UA)
- (73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
бул. Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНИХ НЕКУЛЬТУРАБЕЛЬНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ У ВОДІ
- (57) Спосіб виявлення життєздатних некультурабельних мікроорганізмів у воді, що включає реактивацію останніх з наступним їх культивуванням, який відрізняється тим, що як об'єкт використовують життєздатні некультурабельні мікроорганізми *Escherichia coli* та *Candida albicans*, одержані в результаті дії окисника, реактивацію здійснюють в сольовому середовищі М-9, а культивування - у відповідному селективному середовищі.

C 21

- (11) **113433** (51) МПК
C21B 7/22 (2006.01)
F27B 15/14 (2006.01)
F27B 15/18 (2006.01)
F27D 1/18 (2006.01)
F27D 3/18 (2006.01)
C21B 13/14 (2006.01)
C21B 13/02 (2006.01)
- (21) а 2014 12294 (22) 04.04.2013
(24) 25.01.2017
(31) 12168157.1
(32) 16.05.2012
(33) EP
(86) РСТ/EP2013/057121, 04.04.2013
- (72) Хауценбергер Франц (AT), Мілльнер Роберт (AT), Плауль Ян-Фрідеманн (AT), Райн Норберт (AT)
- (73) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕХНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ТОНКОДИСПЕРСНОГО МАТЕРІАЛУ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНИЙ ШАР ВІДНОВНОГО АГРЕГАТУ ІЗ ПСЕВДОЗРІДЖЕНИМ ШАРОМ
- (57) 1. Спосіб введення тонкодисперсного матеріалу (4), який включає частинки, що містять оксид заліза, у відновний агрегат для відновлення частинок, що містять оксид заліза, за допомогою відновного газу, що підводять ззовні, який відрізняється тим, що відновний агрегат є відновним агрегатом (1) із псевдозрідженим шаром (24), що температура у псевдозрідженому шарі (24) є нижчою за температуру плавлення

тонкодисперсного матеріалу (4) і складає більше ніж 300 °С, переважно більше ніж 400 °С, особливо переважно більше ніж 500 °С і менше ніж 900 °С, переважно менше ніж 850 °С, особливо переважно менше ніж 800 °С, що тонкодисперсний матеріал (4) вводять за допомогою пальника (2) безпосередньо у псевдозріджений шар (24) і/або у вільний простір (25) над псевдозрідженим шаром (24), причому тонкодисперсний матеріал (4) під час введення за допомогою витікаючого від пальника (2) полум'я на його поверхні оплавляють і агломерують з утворенням агломератів, тоді як агломерати за допомогою відновного газу, що протікає знизу вверх через відновний агрегат, утримують у зваженому стані, а оксидозалізовмісні частинки, що містяться в агломератах, відновлюють за допомогою відновного газу, і що агломерати після відновлення оксидозалізовмісних частинок, які містяться в них, виводять з відновного агрегату (1) із псевдозрідженим шаром.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше часткова кількість тонкодисперсного матеріалу (4) надходить з пиловловлювального пристрою, зокрема пристрою (11) сухого пиловловлювання, агрегату відновного плавлення і/або установки прямого відновлення.

3. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що щонайменше при частковій кількості тонкодисперсного матеріалу (4), який включає частинки, що містять оксид заліза, під час введення за допомогою пальника (2) здійснюють збільшення пористості частинок, що містять оксид заліза, і/або сушіння тонкодисперсного матеріалу (4).

4. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що тонкодисперсний матеріал (4) транспортують пневматично за допомогою транспортувального газу (27) до пальника (2).

5. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що частинки, які містять оксид заліза, включають залізорудний дрібняк.

6. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що тонкодисперсний матеріал (4) містить вуглецевмісні речовини (28) і/або транспортують при температурі переважно більше ніж 150 °С, до пальника (2).

7. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пальник (2) працює з газоподібним паливом (10) і/або рідким паливом (10), і/або твердим паливом (10), і/або з кисневмісним газом (8), причому при роботі пальника (2) з паливом (10) газоподібне паливо (10) містить щонайменше один технологічний газ, який виділяють в рамках процесу виробництва чавуну.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що газоподібне паливо (10) і/або тверде паливо (10) після виходу з пальника (2) щонайменше частково окислюють з кисневмісним газом (8).

9. Спосіб за п. 7 або 8, який відрізняється тим, що тверде паливо (10) транспортують до пальника (2) за допомогою транспортувального газу (59), причому транспортувальний газ (59) містить щонайменше один технологічний газ, який виділяють в рамках процесу виробництва чавуну.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який відрізняється тим, що щонайменше часткову кількість газоподібного па-

лива (10) і/або щонайменше часткову кількість кисневмісного газу (8) застосовують як транспортувальний газ (27) для пневматичного транспортування тонкодисперсного матеріалу (4) до пальника (2).

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що при роботі пальника (2) виключно з кисневмісним газом (8) кисневмісний газ (8) з газовою атмосферою, що містить водень і/або окисел вуглецю, і/або метан, і/або вуглеводні, перетворюють у відновному агрегаті (1).

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що до пальника (2) подають щонайменше одну тверду речовину (51), зокрема вуглецеві і/або вуглеводневі носії, такі як коксовий дрібняк і/або вугільний дрібняк, який додатково до тонкодисперсного матеріалу (4), який включає частинки, що містять оксид заліза, за допомогою пальника (2) вводять у відновний агрегат (1).

13. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тонкодисперсний матеріал (4) перед введенням у псевдозріджений шар (24) і/або у вільний простір (25) над псевдозрідженим шаром (24) акумулюють у накопичувальному пристрої (13) і, при необхідності, потім подають у співвіднесений з накопичувальним пристроєм (13) пристрій (14) для регулювання тиску.

14. Застосування пристрою, який містить щонайменше один відновний агрегат, причому є щонайменше один пальник (2) з трубопроводом (3) підведення матеріалу для підведення тонкодисперсного матеріалу (4), який включає частинки, що містять оксид заліза, у пальник (2), відновний агрегат є відновним агрегатом (1) із псевдозрідженим шаром, пальник (2) сполучається з внутрішнім простором (5) відновного агрегату (1) із псевдозрідженим шаром, пальник (2) містить трубопровід (6) введення для введення тонкодисперсного матеріалу (4) у внутрішній простір (5) відновного агрегату (1) із псевдозрідженим шаром, для здійснення способу за будь-яким із попередніх пунктів.

15. Застосування способу за будь-яким з попередніх пунктів 1-13 для виробництва рідкого чавуну (17) або рідких сталевих напівфабрикатів (18) за допомогою процесу відновного плавлення в агрегаті (22) відновної плавки, причому тонкодисперсний матеріал (4) згідно з винаходом вводиться у відновний агрегат, який виконаний як відновний агрегат (1) із псевдозрідженим шаром (24), і тонкодисперсний матеріал (4), при необхідності з додаванням добавок (19) і тонкодисперсних оксидозалізовмісних вихідних речовин (41), у відновному агрегаті (1) із псевдозрідженим шаром за допомогою відновного газу (20) щонайменше частково відновлюється до напівфабрикатів заліза (21), і напівфабрикати заліза (21) в агрегаті (22) відновного плавлення, при подачі кисневмісного газу (8) і вуглецевмісних енергоносіїв (23), плавляться при утворенні відновного газу (20) з одержанням рідкого чавуну (17) або рідких сталевих напівфабрикатів (18).

(11) 113428

(51) МПК (2016.01)
C21B 13/02 (2006.01)
F27B 15/00
F27B 15/10 (2006.01)

(21) а 2014 11313

(22) 18.04.2013

(24) 25.01.2017

(31) 12164635.0

(32) 18.04.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/058048, 18.04.2013

(72) Айхінгер Георг (АТ), Бехам Карл-Хайнц (АТ), Пум Райнхард (АТ), Штеррер Вольфганг (АТ), Відер Курт (АТ), Вурм Йоханн (АТ)

(73) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМБХ
Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (АТ)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОЇ ОБРОБКИ ГАЗОМ У ШАХТІ ВІДНОВНОГО РЕАКТОРА

(57) 1. Пристрій для створення губчастого металу або чавуну з металооксидовмісного кускового матеріалу із застосуванням відновного газу, який містить:

- шахту (1) відновного реактора,

- множину впускних трубопроводів відновного газу, що закінчуються у внутрішньому просторі шахти (1) відновного реактора, для введення відновного газу у внутрішній простір шахти (1) відновного реактора, який **відрізняється** тим, що

- є перетинаюче внутрішній простір шахти (1) відновного реактора тіло (11) каналу відновного газу, призначене для утворення вільного простору у засипці для розподілу відновного газу у внутрішньому просторі шахти (1) відновного реактора, при цьому

- щонайменше на одному зверненому до внутрішньої стінки кінці тіла (11) каналу відновного газу вертикально під тілом (11) каналу відновного газу у вільному просторі у засипці є щонайменше один трубопровід для подачі відновного газу, що підводить відновний газ, під тілом каналу відновного газу у внутрішній простір шахти (1) відновного реактора, і

- тіло (11) каналу відновного газу має призначену для проходження потоку охолоджувального середовища опорну трубу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лежачі у внутрішньому просторі шахти (1) відновного реактора виходи відновного газу впускних трубопроводів відновного газу лежать, всі, всередині ділянки вертикального проходження шахти (1) відновного реактора, яка, при розгляді у вертикальному напрямі, має товщину до 100 % діаметра шахти (1) відновного реактора.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що трубопровід для подачі відновного газу, який підводить відновний газ, розташований під тілом каналу відновного газу, і щонайменше деякі, переважно всі, впускні трубопроводи відновного газу постачаються відновним газом з одного і того ж внутрішнього і/або зовнішнього кільцевого каналу.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що тіло (11) каналу відновного газу лежить щонайменше частково всередині тієї ділянки вертикального поздовжнього проходження шахти (1) відновного реактора, яка, при розгляді у вертикальному напрямі, має товщину, що складає до 100 %, переважно до 40 %, особливо переважно до 30 %, зо-

всім переважно до 20 %, діаметра шахти (1) відновного реактора, в якому лежать виходи відновного газу впускних трубопроводів відновного газу.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, при цьому внутрішній або зовнішній кільцевий канал оснащений щонайменше одним підводом для відновного газу, через який відновний газ направляється у внутрішній або зовнішній кільцевий канал, який **відрізняється** тим, що щонайменше один підвід зміщений відносно периметра шахти (1) відновного реактора до положення трубопроводу, що підводить відновний газ, під звернений до внутрішньої стінки кінець тіла (11) каналу відновного газу, переважно на 45-90°, особливо переважно по суті на 90°.

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр шахти (1) відновного реактора в зоні її поздовжнього проходження, в якому є тіло (1) каналу відновного газу і, можливо, консольні труби (21), розширюється відносно інших зон її поздовжнього проходження.

7. Спосіб створення губчастого металу або чавуну із засипки металооксидовмісного матеріалу в шахті відновного реактора із застосуванням відновного газу, при цьому першу часткову кількість відновного газу вводять у засипку за допомогою множини впускних трубопроводів відновного газу, що закінчуються у внутрішньому просторі шахти відновного реактора, який **відрізняється** тим, що другу часткову кількість відновного газу розподіляють у засипці за допомогою тіла каналу відновного газу, що перетинає внутрішній простір шахти відновного реактора, придатного для утворення вільного простору в засипці, і цю другу часткову кількість відновного газу подають вертикально під тілом каналу відновного газу у вільний простір у внутрішній простір шахти відновного реактора.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що першу часткову кількість і другу часткову кількість подають з одного і того ж внутрішнього і/або зовнішнього кільцевого каналу.

2. Головка верхньої фурми за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металеве кільце додатково накручено по різьбі на сопловий вкладиш (блок).

3. Головка верхньої фурми за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що між кожним металевим кільцем і поверхнею колектора встановлена термоводостійка ущільнювальна прокладка і/або знаходяться термоводостійкі герметик і/або клей.

(11) 113404

(51) МПК

C21D 8/04 (2006.01)
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/12 (2006.01)
C22C 38/14 (2006.01)
C23C 2/06 (2006.01)
C21D 9/46 (2006.01)

(21) а 2013 12424

(22) 23.03.2012

(24) 25.01.2017

(31) PCT/FR2011/000173

(32) 24.03.2011

(33) FR

(86) PCT/FR2012/000104, 23.03.2012

(72) Перлад Астрід (FR), Амар Орелі (FR), Пешно Флоранс (FR), Станбак Ерік (FR), Піпар Жан Марк (FR), Хасані Фарід Е. (US)

(73) АРСЕЛОРМИТТАЛ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ

CL/Chavarri, 6, E-48910 Sestao, Bizkaia, Spain (ES)

(54) **ГАРЯЧЕКАТАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Гарячекатаний сталевий лист з межею текучості, більшою 690 МПа і меншою або рівною 840 МПа, з межею міцності 780-950 МПа, відносним подовженням при розриві, більшим 10 % і коефіцієнтом (Ас) роздачі отвору, більшим або рівним 50 %, хімічний склад якого включає, в мас. %:

0,040≤C≤0,065,

1,4≤Mn≤1,9,

0,1≤Si≤0,55,

0,095≤Ti≤0,145,

0,025≤Nb≤0,045,

0,005≤Al≤0,1,

0,002≤N≤0,007,

S≤0,004,

P<0,020,

решта - залізо та неминучі технологічні домішки, мікроструктура листа складається з зернистого бейніту, фериту, цементиту з процентною часткою площі, меншою 1,5 %, та карбонітридів титану і ніобію, причому щільність нітриду титану з середнім розміром, більшим 6 мкм менша або дорівнює 3/мм², і відношення розміру D_L зерна, виміряного паралельно напрямку прокатки, та розміру D_N зерна, виміряного перпендикулярно напрямку прокатки, менше або дорівнює 1,4.

2. Сталевий лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що хімічний склад додатково містить, в мас. %:

Cr≤0,7,

Cu≤0,1,

Ni≤0,25,

B≤0,003,

(11) 113426

(51) МПК

C21C 5/48 (2006.01)

C21B 7/16 (2006.01)

F27B 1/16 (2006.01)

(21) а 2014 08987

(22) 11.08.2014

(24) 25.01.2017

(72) Пантейков Сергій Петрович (UA)

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **ГОЛОВКА ВЕРХНЬОЇ ФУРМИ**

(57) 1. Головка верхньої фурми, що містить наконечник і соплові вкладиші (блоки), які вставлені до колектора і закріплені у ньому зварними швами, яка **відрізняється** тим, що кожний сопловий вкладиш (блок) додатково скріплений з поверхнею колектора за допомогою металевого кільця, яке надіто на сопловий вкладиш (блок) та закріплено за допомогою зварки з поверхнею колектора та з сопловим вкладишем (блоком).

$\text{Ca} \leq 0,005$,
 $\text{Mg} \leq 0,005$.

3. Сталевий лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що відношення розміру D_L зерна, виміряного паралельно напрямку прокатки, і розміру D_N зерна, виміряного перпендикулярно напрямку прокатки, менше або дорівнює 1,3.

4. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що хімічний склад містить, в мас. %:

$0,045 \leq \text{C} \leq 0,065$,
 $1,6 \leq \text{Mn} \leq 1,9$,
 $0,1 \leq \text{Si} \leq 0,55$,
 $0,095 \leq \text{Ti} \leq 0,125$,
 $0,025 \leq \text{Nb} \leq 0,045$,
 $0,01 \leq \text{Al} \leq 0,1$,
 $0,002 \leq \text{N} \leq 0,007$,
 $\text{S} \leq 0,004$,
 $\text{P} < 0,020$,
 необов'язково
 $\text{Cu} \leq 0,1$,
 $\text{Ni} \leq 0,25$,
 $\text{B} \leq 0,003$,
 $\text{Ca} \leq 0,005$,
 $\text{Mg} \leq 0,005$,

решта - залізо і неминучі технологічні домішки, причому зазначена композиція не містить хрому.

5. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що склад сталі містить, в мас. %:

$0,1 \leq \text{Si} \leq 0,3$.

6. Сталевий лист за п. 1, який **відрізняється** тим, що хімічний склад містить, в мас. %:

$0,040 \leq \text{Cu} \leq 0,065$,
 $1,4 \leq \text{Mn} \leq 1,9$,
 $0,1 \leq \text{Si} \leq 0,4$,
 $0,095 \leq \text{Ti} \leq 0,145$,
 $0,025 \leq \text{Nb} \leq 0,045$,
 $0,01 \leq \text{Al} \leq 0,1$,
 $0,002 \leq \text{N} \leq 0,007$,
 $0,2 \leq \text{Cr} \leq 0,7$,
 $\text{S} \leq 0,004$,
 $\text{P} < 0,020$,
 необов'язково
 $\text{Cu} \leq 0,1$,
 $\text{Ni} \leq 0,25$,
 $\text{B} \leq 0,003$,
 $\text{Ca} \leq 0,005$,
 $\text{Mg} \leq 0,005$,

решта - залізо і неминучі технологічні домішки.

7. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1, 2, 3 або 6, який **відрізняється** тим, що склад сталі включає, в мас. %:

$0,4 \leq \text{Cr} \leq 0,6$.

8. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що процентна частка площі зернистого бейніту складає 80-95 % і процентна частка площі фериту складає менше 20 %.

9. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що склад сталі містить, в мас. %:

$0,0005 \leq \text{Ca} \leq 0,005$.

10. Сталевий лист за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що склад сталі містить, в мас. %:

$0,0005 \leq \text{Mg} \leq 0,005$.

11. Спосіб виготовлення гарячекатаного сталевих листа з межею текучості, більшою 690 МПа і меншою або рівною 840 МПа, межею міцності 780-950 МПа і відносним подовженням при розриві, більшим

10 %, який **відрізняється** тим, що отримують рідку сталь, склад якої містить, в мас. %:

$0,040 \leq \text{C} \leq 0,065$,
 $1,4 \leq \text{Mn} \leq 1,9$,
 $0,1 \leq \text{Si} \leq 0,55$,
 $0,095 \leq \text{Ti} \leq 0,145$,
 $0,025 \leq \text{Nb} \leq 0,045$,
 $0,005 \leq \text{Al} \leq 0,1$,
 $0,002 \leq \text{N} \leq 0,007$,
 $\text{S} \leq 0,004$,
 $\text{P} < 0,020$,

решта - залізо і неминучі домішки,

проводять обробку рідкої сталі вакуумом або проводять обробку рідкої сталі SiCa, причому в останньому випадку композиція додатково містить, в мас. %:

$0,0005 \leq \text{Ca} \leq 0,005$,

кількість титану [Ti] та азоту [N], розчиненого в рідкій сталі, задовольняє співвідношенню $[\text{Ti}]:\%[\text{N}] \leq 6 \cdot 10^{-4}$ %,

сталь розливають для отримання відлитого напівфабрикату, потім

зазначений відлитий напівфабрикат піддають гарячій прокатці з температурою кінця прокатки 880-930 °С, зі ступенем обтискання передостаннього проходу, меншим 0,25, ступенем обтискання останнього проходу, меншим 0,15, з сумою двох ступенів обтискання, меншою 0,37, з початковою температурою на початку передостаннього проходу, меншою 960 °С, для отримання гарячекатаного продукту, потім зазначений гарячекатаний продукт охолоджують зі швидкістю 50-150 °С для отримання гарячекатаного сталевих листа і потім зазначений лист намотують при температурі намотування 470-625 °С.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що склад сталі додатково містить, в мас. %:

$\text{Cr} \leq 0,7$,
 $\text{Cu} \leq 0,1$,
 $\text{Ni} \leq 0,25$,
 $\text{B} \leq 0,003$,
 $\text{Mg} \leq 0,005$.

13. Спосіб за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що після розливання вказаний напівфабрикат нагрівають до температури 1160-1300 °С.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що сталь містить, в мас. %:

$0,045 \leq \text{C} \leq 0,065$,
 $1,6 \leq \text{Mn} \leq 1,9$,
 $0,1 \leq \text{Si} \leq 0,3$,
 $0,095 \leq \text{Ti} \leq 0,125$,
 $0,025 \leq \text{Nb} \leq 0,045$,
 $0,01 \leq \text{Al} \leq 0,1$,
 $0,002 \leq \text{N} \leq 0,007$,
 $\text{S} \leq 0,004$,
 $\text{P} < 0,020$,
 необов'язково
 $\text{Cu} \leq 0,1$,
 $\text{Ni} \leq 0,25$,
 $\text{B} \leq 0,003$,
 $\text{Mg} \leq 0,005$,

решта - залізо і неминучі технологічні домішки, причому сталь не містить хрому.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що намотування листа проводять при температурі між 515 °С та строго 620 °С.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 11-15, який **відрізняється** тим, що лист намотують при температурі на-

мотування 515-560 °С, потім лист протравлюють, потім, протравлений лист нагрівають до температури 600-750 °С, охолоджують зі швидкістю 5-20 °С/с і потім отриманий лист покривають цинком у відповідній ванні цинкування.

17. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що сталь містить, в мас. %:

$0,040 \leq C \leq 0,065$,
 $1,4 \leq Mn \leq 1,9$,
 $0,1 \leq Si \leq 0,4$,
 $0,095 \leq Ti \leq 0,145$,
 $0,025 \leq Nb \leq 0,045$,
 $0,005 \leq Al \leq 0,1$,
 $0,002 \leq N \leq 0,007$,
 $0,2 \leq Cr \leq 0,7$,
 $S \leq 0,004$,
 $P < 0,020$,
 небов'язково
 $Cu \leq 0,1$,
 $Ni \leq 0,25$,
 $B \leq 0,003$,
 $Ca \leq 0,005$,
 $Mg \leq 0,005$,

решта - залізо і неминучі технологічні домішки, і лист намотують при температурі 470-580 °С.

18. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що сталь містить, в мас. %:

$0,4 \leq Cr \leq 0,6$.

19. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що, якщо сумарний вміст Mn, Si та Cr складає менше 2,35 %, лист намотують при температурі 520-580 °С.

ристовують відсіву фракціонування одержаного високовуглецевого феромарганцю фракції менше 20 мм як марганцевмісну та залізовмісну сировину шихтових матеріалів під час відновлювальної електрови­плавки феросилікомарганцю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як марганцевмісну та залізовмісну сировину шихтових матеріалів використовують переробний високовуглецевий феромарганець з підвищеним до 9 мас. % вмістом кремнію.

C 22

(11) **113451** (51) МПК (2016.01)
C22B 4/06 (2006.01)
C22C 33/04 (2006.01)
C22C 38/00

(21) а **2015 04048** (22) **27.04.2015**
 (24) **25.01.2017**

(72) Куцин Володимир Семенович (UA), Гладких Володимир Андрійович (UA), Рубан Артем Володимирович (UA), Філіппов Ігор Юрійович (UA), Ольшанський Володимир Ілліч (UA), Дедов Юрій Борисович (UA), Басенко Володимир Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПЛАВКИ ФЕРОСИЛІКОМАРГАНЦЮ**

(57) 1. Спосіб електрови­плавки феросилікомарганцю, який включає завантаження у плавильний агрегат шихтових матеріалів, які містять оксидну та/або карбонатну марганцевмісну сировину, вуглецевий відновник, кварцит, флюс та залізовмісну сировину, їх відновлювальну електроплавку, випуск шлаку та феросилікомарганцю з плавильного агрегату, який **відрізняється** тим, що попередньо виплавляють вуглецевотермічним методом високовуглецевий феромарганець, піддають його фракціонуванню та вико-

(11) **113395** (51) МПК (2016.01)
C22B 5/00

(21) а **2013 03397** (22) **12.08.2011**

(24) **25.01.2017**

(31) **12/860,135**

(32) **20.08.2010**

(33) **US**

(86) **PCT/US2011/047500, 12.08.2011**

(72) Паркер Кенні Рандольф (US)

(73) **ГРУПО ПЕТРОТЕМЕКС, С.А. ДЕ С.В.**

Ricardo Margain No. 444, Torre sur, Piso 16, Col. Valle del Campestre, San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon, 66265, Mexico (MX)

(54) **ПОЛІПШЕННЯ ШВИДКОСТІ ФІЛЬТРУВАННЯ ПРИ ОЧИЩЕННІ ТЕРЕФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ РЕГУЛЮВАННЯМ % ВОДИ В СУСПЕНЗІЇ, ЩО ПОДАЮТЬ В ФІЛЬТР**

(57) 1. Спосіб обробки потоку скидання, що утворився при одержанні терефталевої кислоти, що включає:

(а) упарювання окисненого потоку скидання, що утворюється в процесі одержання терефталевої кислоти, в зоні першого випарника з отриманням першого потоку пари і концентрованого потоку скидання; при цьому вказаний окиснений потік скидання містить карбонову кислоту, металевий каталізатор, домішки, воду і розчинник; при цьому вказаний розчинник містить оцтову кислоту і воду, і

(b) додавання води до вказаного концентрованого потоку скидання в першій зоні змішування з отриманням багатого водою концентрованого потоку скидання;

(с) упарювання вказаного багатого водою концентрованого потоку скидання в зоні другого випарника з отриманням другого потоку пари і потоку висококонцентрованої суспензії скидання; і

(d) додавання води до вказаного потоку висококонцентрованої суспензії скидання у другій зоні змішування з отриманням багатой водою висококонцентрованої суспензії скидання, і

(е) фільтрування вказаної багатой водою висококонцентрованої суспензії скидання в зоні розділення твердих продуктів і рідини з утворенням відфільтрованого матеріалу і маточної рідини;

(f) промивання вказаного відфільтрованого матеріалу промивальними матеріалами, що подаються, у вказаній зоні розділення твердих продуктів і рідини з утворенням промитого відфільтрованого матеріалу і промивального фільтрату;

(g) додавання води до вказаної маточної рідини в третій зоні змішування, і потім екстрагування водної суміші, тим самим утвореної, за допомогою екстра-

кційного розчинника з отриманням потоку екстракту і очищеного потоку, що містить металевий каталізатор.

2. Спосіб за п. 1, в якому маса води, об'єднаної на етапах (d) і (g), дає в результаті вказану водну суміш на етапі (g) з масовим співвідношенням оцтова кислота:вода, що змінюється в межах від 0,7:1 до 1,4:1.

3. Спосіб за п. 1, в якому маса води, об'єднаної на етапах (d) і (g), дає в результаті вказану водну суміш на етапі (g) з масовим співвідношенням оцтова кислота:вода, що змінюється в межах від 0,9:1 до 1,2:1.

4. Спосіб за п. 1, в якому маса води, об'єднаної у другій зоні змішування етапу (d), змінюється приблизно від 5 мас. % до 25 мас. % від загальної маси води, об'єднаної у другій зоні змішування етапу (d) і третьої зони змішування етапу (g).

5. Спосіб за п. 1, в якому маса води, об'єднаної у другій зоні змішування етапу (d), змінюється в межах приблизно від 5 мас. % до 50 мас. % від загальної маси води, об'єднаної у другій зоні змішування етапу (d) і третьої зони змішування етапу (g).

6. Спосіб за п. 1, в якому маса води, об'єднаної у другій зоні змішування етапу, є достатньою кількістю, такою, що кількість кобальту у вказаному вологому відфільтрованому матеріалі складає менше ніж 1500 частин на мільйон.

7. Спосіб за п. 6, в якому щонайменше 80 % вказаного металевого каталізатора з вказаної висококонцентрованої суспензії скидання витягують за допомогою використання вказаної зони розділення у вказаній маточній рідині і сукупному промивальному фільтраті.

8. Спосіб за п. 7, в якому приблизно від 75 % до приблизно 95 % від маси вказаного окисненого потоку скидання видаляють за допомогою випарювання з вказаного окисненого потоку скидання на об'єднаних етапах (a) і (c).

9. Спосіб за п. 8, де щонайменше частину промитого відфільтрованого матеріалу спрямовують до продукту терефталевої кислоти після зони окиснення.

10. Спосіб за п. 1, в якому вказана висококонцентрована суспензія скидання має вміст води приблизно від 8 мас. % до приблизно 23 мас. %.

11. Спосіб за п. 1, в якому вказана висококонцентрована суспензія скидання має вміст води від приблизно 11 мас. % до приблизно 21 мас. %.

12. Спосіб за п. 1, в якому вказана висококонцентрована суспензія скидання має вміст води від приблизно 13 мас. % до приблизно 19 мас. %.

13. Спосіб за п. 12, в якому пристрій розділення твердих продуктів і рідини являє собою пристрій фільтрування під тиском, який працює при температурі між приблизно 25 °C і приблизно 90 °C.

14. Спосіб за п. 13, в якому вказаний пристрій фільтрування під тиском містить щонайменше один осередок фільтра, і де щонайменше один осередок фільтра акумулює щонайменше 0,25 дюйма по глибині вказаного відфільтрованого матеріалу.

15. Спосіб за п. 14, в якому щонайменше частину маточної рідини, утвореної на етапі (e), спрямовують зворотно в зону окиснення способом одержання терефталевої кислоти.

16. Спосіб за п. 15, в якому вказаний пристрій фільтрування під тиском являє собою роторний барабанний фільтр високого тиску.

17. Спосіб за п. 16, в якому час перебування у другій зоні випарювання змінюється від 30 хвилин до 180 хвилин.

18. Спосіб за п. 1, в якому потік екстракту спрямовують в дистильційну колону для витягання екстракційного розчинника і потоку осаду, що видаляється, який містить домішки побічних продуктів окиснення.

19. Спосіб за п. 18, в якому розчинник являє собою оцтову кислоту, змішану з водою в співвідношенні 8:1 і приблизно 20:1.

20. Спосіб за п. 19, в якому масу води, доданої в першій зоні змішування, варіюють для регулювання масової частки води, що міститься у вихідному потоці висококонцентрованої суспензії скидання, від 5 мас. % до 25 мас. % води.

21. Спосіб за п. 1, в якому масу води, доданої в першій зоні змішування, варіюють для регулювання масової частки води, що міститься у вихідному потоці висококонцентрованої суспензії скидання, від 10 мас. % до 20 мас. % води.

22. Спосіб за п. 1, в якому масу води, доданої в першій зоні змішування, варіюють для регулювання масової частки води, що міститься у вихідному потоці висококонцентрованої суспензії скидання, від 13 мас. % до 18 мас. % води.

23. Спосіб за п. 1, в якому масу води, доданої в першій зоні змішування, варіюють для регулювання масової частки води, що міститься у вихідному потоці висококонцентрованої суспензії скидання, від 8 мас. % до 23 мас. % води.

24. Спосіб за п. 18, в якому розчинник являє собою оцтову кислоту, змішану з водою в співвідношенні між приблизно 11:1 і приблизно 20:1.

C 23

(11) 113450

(51) МПК (2016.01)

C23C 12/00

C23C 12/02 (2006.01)

C23C 8/72 (2006.01)

C23C 10/52 (2006.01)

C21D 1/72 (2006.01)

(21) а 2015 03348

(22) 10.04.2015

(24) 25.01.2017

(72) Федоренкова Любова Іванівна (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНОГО ДИФУЗІЙНОГО НАСИЧЕННЯ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

(57) Склад для багатокомпонентного дифузійного насичення сталевих виробів, що містить карбід бору, кремній, борфтористий калій, який відрізняється тим, що додатково містить карбонат натрію, деревновугільний карбюризатор, окис молібдену та окис кременію в наступній кількості, мас. %:

карбід бору	65-70
борфтористий калій	4-6
окис молібдену	7-9
кремній	2-4

окис кремнію	7-6
карбонат натрію	2-4
деревновугільний карбюратор	решта.

- (11) **113384** (51) МПК (2016.01)
C23C 26/00
C25D 19/00
F16H 1/28 (2006.01)
B05B 13/02 (2006.01)
- (21) а 2012 07923 (22) 26.06.2012
(24) 25.01.2017
(31) 13/169,647
(32) 27.06.2011
(33) US
(72) Ніл Джеймс В. (US)
(73) ЮНАЙТЕД ТЕКНОЛОДЖИЗ КОРПОРЕЙШН
One Financial Plaza, Hartford, Connecticut 06101,
USA (US)
- (54) **МАНІПУЛЯТОР ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ**
(57) 1. Система нанесення покриття, що містить:
планетарний маніпуляторний вузол, який містить:
перший привідний вал, здатний одержувати оберта-
льний вхідний вплив,
сонячну шестірню, прикріплену з можливістю обер-
тання до першого привідного вала для обертання раз-
ом з ним,
планетарну шестірню, зачеплену з сонячною шесті-
рнею,
другий привідний вал, прикріплений з можливістю обе-
ртання до планетарної шестірні для обертання раз-
ом з нею, так що крутний момент передається від
сонячної шестірні планетарній шестірні, щоб обер-
тати другий привідний вал,
опорний вал, функціонально зчеплений з другим
привідним валом, при цьому опорний вал розміще-
ний, по суті, перпендикулярно другому привідному валу,
корпус несучого елемента, що підтримує планета-
рну шестірню відносно сонячної шестірні, при цьому
корпус несучого елемента виконаний з можливістю
обертання навколо спільної осі з сонячною шесті-
рнею, і при цьому обертання корпусу несучого еле-
мента спричиняє обертання планетарної шестірні і
другого привідного вала навколо сонячної шестірні,
третій привідний вал, виконаний з можливістю оде-
ржання обертального вхідного впливу, і
ведучу шестірню, прикріплену з можливістю обер-
тання до третього привідного вала для обертання
разом з ним, при цьому обертання ведучої шестірні
спричиняє обертання корпусу несучого елемента, і
джерело покриття, розташоване в функціональній
близькості з планетарним маніпуляторним вузлом.
2. Система за п. 1, в якій перший привідний вал і
другий привідний вал розміщені паралельно один
одному.
3. Система за п. 1, в якій перший привідний вал і
третій привідний вал розміщені паралельно один
одному.
4. Система за п. 1, яка додатково містить:
шестірню несучого елемента, прикріплену з можли-
вістю обертання до корпусу несучого елемента і за-
чеплену з ведучою шестірнею.

5. Система за п. 4, в якій шестірня несучого елемен-
та підтримується з можливістю обертання на пер-
шому привідному валу і здатна обертатися незале-
жно від першого привідного вала.
6. Система за п. 1, яка додатково містить:
конічні шестерні, які забезпечують обертальне зче-
плення між другим привідним валом і опорним ва-
лом.
7. Система за п. 1, яка додатково містить:
фіксатор для підтримування заготовки, прикріпле-
ний до опорного вала.
8. Система за п. 7, яка додатково містить:
заготовку сегмента крильчатки газотурбінного дви-
гуна, що має пару аеродинамічних профілів, які про-
ходять між внутрішньою платформою і зовнішньою
платформою, при цьому фіксатор підтримує заго-
товку сегмента крильчатки за допомогою опорного
вала планетарного маніпуляторного вузла, спозиці-
онованого в середній точці, розташованій між аеро-
динамічними профілями і між внутрішньою і зовні-
шньою платформами.
9. Система за п. 1, що додатково містить:
корпус маніпулятора для захисту компонентів пла-
нетарного маніпуляторного вузла від матеріалу по-
криття з джерела покриття.
10. Система за п. 1, в якій джерело покриття містить
вузол електронно-променевого фізичного осаджен-
ня з парової фази.
11. Спосіб нанесення покриття на заготовку, що міс-
тить етапи, на яких:
обертають сонячну шестірню навколо першої осі,
обертають планетарну шестірню і привідний вал, ви-
користовуючи сонячну шестірню,
обертають опорний вал, використовуючи планета-
рну шестірню і привідний вал, при цьому опорний
вал обертається навколо другої осі, яка перпенди-
кулярна першій осі,
обертають корпус несучого елемента, щоб перемі-
щувати планетарну шестірню і привідний вал по ок-
ружності сонячної шестірні,
підтримують заготовку на дальньому кінці опорного
вала, і
доставляють матеріал покриття на заготовку.
12. Спосіб за п. 11, в якому матеріал покриття до-
ставляється в напрямку, по суті, перпендикулярно-
му першій осі.
13. Система нанесення покриття, що містить:
планетарний маніпуляторний вузол, який містить:
перший привідний вал, виконаний з можливістю оде-
ржання обертального вхідного впливу,
сонячну шестірню, прикріплену з можливістю обер-
тання до першого привідного вала для обертання
разом з ним,
планетарну шестірню, зачеплену з сонячною шесті-
рнею,
другий привідний вал, прикріплений з можливістю
обертання до планетарної шестірні для обертання
разом з нею, так що крутний момент передається від
сонячної шестірні до планетарної шестірні, щоб обер-
тати другий привідний вал, при цьому перший при-
відний вал і другий привідний вал розміщені пара-
лельно один одному,
опорний вал, функціонально зчеплений з другим
привідним валом, при цьому опорний вал розміще-
ний, по суті, перпендикулярно другому привідному
валу,

конічні шестерні, які забезпечують обертальне зчеплення між другим привідним валом і опорним валом,

корпус несучого елемента, що підтримує планетарну шестірню відносно сонячної шестірні, при цьому корпус несучого елемента виконаний з можливістю обертання навколо спільної осі з сонячною шестірнею, і при цьому обертання корпусу несучого елемента спричиняє обертання планетарної шестірні і другого привідного вала навколо сонячної шестірні, третій привідний вал, виконаний з можливістю одержання обертального вхідного впливу, при цьому перший привідний вал і третій привідний вал розміщені паралельно один одному,

ведучу шестірню, прикріплену з можливістю обертання до третього привідного вала для обертання разом з ним, при цьому обертання ведучої шестірні спричиняє обертання корпусу несучого елемента, і шестірню несучого елемента, прикріплену з можливістю обертання до корпусу несучого елемента і зачеплену з ведучою шестірнею, і

джерело покриття, розташоване в функціональній близькості з планетарним маніпуляторним вузлом.

14. Система за п. 13, в якій шестірня несучого елемента підтримується з можливістю обертання на

першому привідному валу і здатна обертатися незалежно від першого привідного вала.

15. Система за п. 13, яка додатково містить: фіксатор для підтримування заготовки, прикріплений до опорного вала.

16. Система за п. 15, яка додатково містить: заготовку сегмента крильчатки газотурбінного двигуна, що має пару аеродинамічних профілів, які проходять між внутрішньою платформою і зовнішньою платформою, при цьому фіксатор підтримує заготовку сегмента крильчатки за допомогою опорного вала планетарного маніпуляторного вузла, спозиціонованого в середній точці, розташованій між аеродинамічними профілями і між внутрішньою і зовнішньою платформами.

17. Система за п. 13, яка додатково містить: корпус маніпулятора для захисту компонентів планетарного маніпуляторного вузла від матеріалу покриття з джерела покриття.

18. Система за п. 13, в якій джерело покриття містить вузол електронно-променевого фізичного осадження з парової фази.

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (11) 113477 (51) МПК
E02B 15/04 (2006.01)
E02B 15/10 (2006.01)
H01F 1/44 (2006.01)
C09K 3/32 (2006.01)
C02F 1/40 (2006.01)
B01D 35/06 (2006.01)
- (21) а 2016 00195 (22) 11.01.2016
 (24) 25.01.2017
 (72) Дем'янчук Борис Олександрович (UA), Бондус Дмитро Костянтинович (UA), Бондус Вікторія Борисівна (UA)
 (73) ДЕМ'ЯНЧУК БОРИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Акад. Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65015 (UA)
 БОНДУС ДМИТРО КОСТЯНТИНОВИЧ
 вул. Акад. Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65015 (UA)
 БОНДУС ВІКТОРІЯ БОРИСІВНА
 вул. Акад. Вільямса, 50/3, кв. 80, м. Одеса, 65015 (UA)
 (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ ВОДОЙМИ ВІД НАФТОВИХ ЗАБРУДНЕНЬ
 (57) Спосіб очищення поверхні водойми від нафтових забруднень шляхом розпорошення над водою дисперсного адсорбенту, подальшого його збору з поверхні води і утилізації суміші адсорбенту і нафтових забруднень, який відрізняється тим, що використовують на борту плавзасобу дисперсний адсорбент-ферит F_3O_4 у вигляді електропровідного магнетиту-оксиду перехідних металів оберненого типу, зменшують його масову насипну густину до $0,05 \text{ г/см}^3$ шляхом вібраційного помелу в металевому реакторі з металевими шарами, розпорошують одержаний модифікований адсорбент над поверхнею води з нафтовими забрудненнями за допомогою бортових компресора і розпилювача, збирають з поверхні води суміш цього адсорбенту і нафтових забруднень за допомогою широкозахватного магнітного барабана, який попередньо покривають тефлоновим покриттям, розташовують на поверхні води перед кілем плавзасобу, прикріплюють вісь барабана до бортів плавзасобу, обертають його під час операції очищення водойми в напрямку на плавзасіб та механічно очищують від суміші модифікованого магнітного адсорбенту і нафти, накопичують цю суміш у загальному контейнері, утилізують складові суміші на борту за допомогою вальців на виході з цього контейнера та розподіляють нафту і адсорбент в окремі бортові контейнери плавзасобу.

(11) 113480

(51) МПК
E02D 27/12 (2006.01)
E02D 27/32 (2006.01)
E02D 27/34 (2006.01)

- (21) а 2016 01188 (22) 11.02.2016
 (24) 25.01.2017
 (72) Дяченко Юрій Тодосійович (UA)
 (73) ДЯЧЕНКО ЮРІЙ ТОДОСІЙОВИЧ
 бул. Слави, 4, кв. 15, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
 (54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ПАЛЬОВО-ПЛИТНОГО ФУНДАМЕНТУ БУДІВЛІ
 (57) Спосіб зведення пальово-плитного фундаменту будівлі, що включає виконання паль (1) в ґрунті та плити-ростверку (2) з наскрізними отворами (3) для проходу паль (1) із залишенням зазорів навколо голів паль (1), зведення будівлі (4) з обтисканням ґрунту під плитою-ростверком (2) вагою будівлі (4) і плити-ростверку (2), контрольоване попереднє навантаження паль (1) відносно плити-ростверку (2) за допомогою домкратних систем (5), що передають зусилля додавлювання на ці палі (1) та замонолічування зазорів навколо голів паль (1) тверднучим матеріалом (6), який відрізняється тим, що після виконання паль (1) в ґрунті та плити-ростверку (2) з наскрізними отворами (3) для проходу паль (1) із залишенням зазорів навколо голів паль (1), спочатку групу суміжних паль (1) тимчасово використовують як анкерні палі (1а), для чого їх заздалегідь тимчасово скріплюють з плитою-ростверком (2) елементами кріплення (7), після чого виконують контрольоване попереднє одноступінчасте навантаження вибраної для цього палі (1) зусиллям рівним 80-100 % граничної несучої здатності палі (1) відносно плити-ростверку (2), скріпленої з анкерними палями (1а), за допомогою домкратних систем (5), що передають зусилля додавлювання на цю палю (1), потім після навантаження цієї палі (1), згадану групу анкерних паль (1а) від'єднують від плити-ростверку (2) і демонтують знімні частини їх елементів кріплення (7), а також знімні частини домкратних систем (5) навантаженої палі (1), причому процес навантаження інших паль (1) зусиллям додавлювання повторюють, доти, доки будуть згаданим чином навантажені усі палі (1) фундаменту, після чого виконують зведення будівлі (4) з обтисканням ґрунту під плитою-ростверком (2) вагою будівлі (4) і плити-ростверку (2), а потім, при досягненні обтискання ґрунту вагою будівлі (4) і плити-ростверку (2) до величини напружень, що відповідають 60-80 % розрахункової несучої здатності основи, виконують замонолічування зазорів навколо голів паль (1) тверднучим матеріалом (6).

(11) 113427

(51) МПК
E02D 29/02 (2006.01)

- (21) а 2014 10732 (22) 07.03.2013
 (24) 25.01.2017
 (31) BO2012A000151
 (32) 21.03.2012
 (33) IT
 (86) PCT/IB2013/051829, 07.03.2013

(72) Феррайоло Франческо (ІТ)

(73) **ОФФІЧІНЕ МАККАФЕРРИ С.П.А.**

Via Kennedy, 10, I-40069 Zola Predosa (Bologna), Italy (ІТ)

B32B 38/16 (2006.01)**C04B 20/06** (2006.01)**C04B 28/14** (2006.01)(54) **ГАБІОН**

(57) 1. Зміцнений габіон, який має коробчасту конструкцію, здатну вміщувати інертний матеріал, який містить дві суміжні стінки із спільним краєм, виготовлені з використанням єдиного листа металевої сітки подвійного скручування, створеної з металевих дротів, діаметри яких у двох стінках відрізняються між собою.

2. Зміцнений габіон за п. 1, у якому металева сітка подвійного скручування має комірки, у яких принаймні одна скручена сторона утворена з принаймні двох скручених разом металевих дротів і кожна скручена сторона йде у напрямку спільної сторони двох стінок.

3. Зміцнений габіон за п. 1 або 2, у якому металева сітка подвійного скручування має шестикутні комірки.

4. Зміцнений габіон за будь-яким з попередніх пунктів, у якому єдина металева сітка подвійного скручування містить принаймні один дріт проміжного діаметра між металевими дротами різного діаметра двох сусідніх стінок, розташованими по суті на спільній кромці між двома суміжними стінками.

5. Зміцнений габіон за будь-яким з попередніх пунктів, у якому єдина металева сітка подвійного скручування має таку форму, що створюються три або більше стінок зміцненого габіону.

6. Спосіб виготовлення металевої сітки подвійного скручування для виготовлення зміцненого габіону, згідно з яким:

розміщують у рамі (40) поряд один з одним сукупність металевих дротів у складі принаймні однієї першої групи дротів першого діаметра та другої групи дротів другого діаметра,

в'яжуть разом пари сусідніх дротів з утворенням єдиної металевої сітки подвійного скручування, яка містить вив'язані разом принаймні першу ділянку, утворену з дротів першого діаметра, та принаймні другу ділянку, утворену з дротів другого діаметра.

7. Спосіб виготовлення металевої сітки за п. 6, у якому сукупність металевих дротів також містить принаймні один дріт проміжного діаметра між першим та другим діаметрами, розташований між першою та другою групами металевих дротів.

8. Спосіб одержання зміцненого габіону за будь-яким з пп. 1-5, згідно з яким:

одержують єдиний лист металевої сітки за п. 6 або 7, складають єдину металеву сітку з утворенням двох суміжних стінок зміцненого габіону із спільним краєм, виконаних, відповідно, з металевих дротів різних відповідних діаметрів,

утворюють решту стінок коробчастої конструкції зміцненого габіону з металевої сітки подвійного скручування.

(21) а 2014 12204

(22) 24.02.2012

(24) 25.01.2017

(62) а 2013 11261, 24.02.2012

(72) Ю Цян (US), Луан Венкі (US), Сонг Вейксін Д. (US), Веєрамасунені Срінівас (US), Лі Альфред (US)

(73) **ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ**

550 West Adams Street, Chicago, Illinois 60661-3676, United States of America (US)

(54) **ЛЕГКІ ГІПСОВІ ПАНЕЛІ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ТА ВСТАНОВЛЕНИМ СТУПЕНЕМ ВОГНЕСТІЙКОСТІ**

(57) 1. Спосіб одержання вогнестійкої гіпсової панелі, який включає:

(А) одержання гіпсової суспензії, що містить частки з високим коефіцієнтом розширення нерозширеного вермикуліту, дисперговані в ній, при цьому об'єм розширення часток вермикуліту в середньому складає приблизно 300 % або більше відносно їхнього початкового об'єму після нагрівання протягом приблизно однієї години при температурі приблизно 1560 °F (приблизно 850 °C);

(В) розміщення гіпсової суспензії між першим облицювальним листом і другим облицювальним листом із одержанням конструкції, що містить середній шар з затверділого гіпсу з частками з високим коефіцієнтом розширення, загалом, розподіленими по всьому середньому шару гіпсу;

(С) розрізання конструкції для одержання панелі заздалегідь установлених розмірів; і

(D) сушіння панелі;

так що середній шар з затверділого гіпсу має щільність (D) приблизно 40 фунтів на кубічний фут (приблизно 635 кг/м³) або менше і твердість середнього шару становить щонайменше приблизно 11 фунтів (приблизно 5 кг), і гіпсовий середній шар і кількість та розподілення часток вермикуліту в середньому шарі ефективно забезпечують показник теплоізоляції панелі (77) приблизно 20 хвилин або більше.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній шар з затверділого гіпсу ефективно забезпечує панель з відношенням T/I/D, яке становить приблизно 0,6 хвилин/фунтів на кубічний фут (0,04 хвилин/кг/м³) або більше.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що затверділий гіпс є кристалічною матрицею і містить стінки, що обмежують повітряні пустоти, при цьому повітряні пустоти мають середній еквівалентний сферичний діаметр приблизно 100 мкм або більше.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що затверділий гіпс є кристалічною матрицею і містить стінки, які обмежують і розділяють повітряні пустоти в середньому гіпсовому шарі, при цьому середня товщина стінок становить приблизно 25 мкм або більше.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що середня стійкість до усадки панелі становить приблизно 75 % або більше при нагріванні при температурі приблизно 1800 °F (приблизно 990 °C) протягом однієї години.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що гіпсовий середній шар одержаний з

E 04(11) **113431**

(51) МПК

E04B 1/74 (2006.01)**B28B 1/50** (2006.01)**B32B 5/18** (2006.01)

суспензії, що містить воду, будівельний гіпс, частки з високим коефіцієнтом розширення і високоефективну теплопоглинаючу добавку в кількості, ефективній для надання показника теплоізоляції (TI), більшого, ніж показник гіпсового середнього шару, отриманого з суспензії, яка не містить високоефективної теплопоглинаючої добавки.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що гіпсовий середній шар одержаний з суспензії, що містить воду, будівельний гіпс, частки вермикулиту, в кількості до приблизно 10 % за масою в перерахуванні на масу будівельного гіпсу, і мінеральне волокно, скловолокно або вуглецеве волокно, або їх комбінації.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що при номінальній товщині панелі приблизно 5/8 дюйма, панель має опір протягуванню цвяха щонайменше приблизно 70 фунтів, при цьому опір протягуванню цвяха визначений згідно зі стандартом ASTM C473-09.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що панель відповідає вимогам щонайменше одного зі стандартів одногодичної межі вогнестійкості панелі UL U305, UL U419 та UL U423.

10. Спосіб одержання вогнестійкої гіпсової панелі, який включає:

(А) одержання гіпсової суспензії, що містить частки з високим коефіцієнтом розширення нерозширеного вермикулиту, дисперговані в ній, при цьому об'єм розширення часток вермикулиту в середньому складає приблизно 300 % або більше відносно їхнього початкового об'єму після нагрівання протягом приблизно однієї години при температурі приблизно 1560 °F (приблизно 850 °C);

(В) розміщення гіпсової суспензії між першим облицювальним листом і другим облицювальним листом із одержанням конструкції, що містить кристалічну матрицю з затверділого гіпсу з частками з високим коефіцієнтом розширення, загалом, розподіленими по всьому середньому шару гіпсу;

(С) розрізання конструкції для одержання панелі заздалегідь установлених розмірів; і

(D) сушіння панелі;

так що панель має щільність приблизно 40 фунтів на кубічний фут (приблизно 635 кг/м³) або менше і твердість середнього шару становить щонайменше приблизно 11 фунтів (приблизно 5 кг), і кристалічна матриця затверділого гіпсу та частки з високим коефіцієнтом розширення ефективно забезпечують високотемпературну усадку панелі (S) приблизно 10 % або менше і відношення високотемпературного збільшення товщини до високотемпературної усадки (TE/S) приблизно 0,2 або більше.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що кристалічна матриця затверділого гіпсу містить стінки, що обмежують повітряні пустоти з середнім еквівалентним сферичним діаметром приблизно 100 мкм або більше.

12. Спосіб за будь-яким із пп. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що кристалічна матриця затверділого гіпсу містить стінки, що обмежують повітряні пустоти з середнім еквівалентним сферичним діаметром від приблизно 100 мкм до приблизно 350 мкм при стандартному відхиленні від приблизно 100 до приблизно 225.

13. Спосіб за будь-яким із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що кристалічна матриця затверділого гіпсу містить стінки, які обмежують і розділяють повітряні пустоти в середньому гіпсовому шарі, при цьому середня товщина стінок становить приблизно 25 мкм або більше.

14. Спосіб за будь-яким із пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що середня товщина стінок становить від приблизно 25 мкм до приблизно 75 мкм при стандартному відхиленні від приблизно 5 до приблизно 40.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що гіпсовий середній шар одержаний з суспензії, що містить воду, будівельний гіпс, частки вермикулиту з високим коефіцієнтом розширення, в кількості до приблизно 10 % за масою в перерахуванні на масу будівельного гіпсу, і мінеральне волокно, скловолокно або вуглецеве волокно, або їх комбінації.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що суспензія додатково містить крохмаль у кількості від приблизно 0,3 % до приблизно 3,0 % за масою в перерахуванні на масу будівельного гіпсу і диспергатор у кількості від приблизно 0,1 % до приблизно 1,0 % за масою в перерахуванні на масу будівельного гіпсу.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що суспензія додатково містить фосфатомісний компонент в кількості від приблизно 0,03 % до приблизно 0,4 % за масою в перерахуванні на масу будівельного гіпсу.

18. Спосіб за будь-яким із пп. 10-17, який **відрізняється** тим, що панель відповідає вимогам щонайменше одного зі стандартів одногодичної межі вогнестійкості панелі UL U305, UL U419 та UL U423.

19. Спосіб за будь-яким із пп. 10-18, який **відрізняється** тим, що панель відповідає вимогам стандарту одногодичної межі вогнестійкості панелі UL U305.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 10-19, який **відрізняється** тим, що панель відповідає вимогам стандарту одногодичної межі вогнестійкості панелі UL U419.

21. Спосіб за будь-яким із пп. 10-20, який **відрізняється** тим, що при номінальній товщині панелі приблизно 5/8 дюйма, панель має опір протягуванню цвяха щонайменше приблизно 70 фунтів (приблизно 35 кг), при цьому опір протягуванню цвяха визначений згідно зі стандартом ASTM C473-09.

22. Спосіб одержання вогнестійкої гіпсової панелі, який включає:

(А) одержання гіпсової суспензії, що містить частки вермикулиту, дисперговані в ній, при цьому частки вермикулиту здатні розширюватися від першого нерозширеного об'єму до другого середнього об'єму розширення, що складає приблизно 300 % або більше відносно їхнього початкового нерозширеного об'єму після нагрівання протягом однієї години при температурі приблизно 1560 °F (приблизно 850 °C);

(В) розміщення гіпсової суспензії між першим облицювальним листом і другим облицювальним листом із одержанням конструкції, що містить середній шар з затверділого гіпсу з частками з високим коефіцієнтом розширення, загалом, розподіленими по всьому середньому шару гіпсу;

(С) розрізання конструкції для одержання панелі заздалегідь установлених розмірів; і

(D) сушіння панелі;

при цьому конструкція одержана з забезпеченням панелі зі щільністю приблизно 40 фунтів на кубічний фут (приблизно 635 кг/м³) або менше і твердістю середнього шару щонайменше приблизно 11 фунтів (приблизно 5 кг), причому панель має номінальну товщину приблизно 5/8 дюйма, і гіпсовий середній шар та розподілення в ньому часток вермикуліту, здатних до розширення, ефективно перешкоджають перенесенню тепла через конструкцію з зазначених панелей, яка побудована і нагрівається згідно з методиками, описаними в стандарті UL U419, при цьому поверхні панелей на одній стороні конструкції зазнають впливу джерел тепла, а поверхні панелі на протилежній стороні конструкції, що не нагрівається, оснащені множиною температурних датчиків згідно зі стандартом UL U419, так що максимальне одиничне значення температурних датчиків на стороні конструкції, що не нагрівається, становить менше приблизно 500 °F (приблизно 260 °C) через приблизно 60 хвилин при нагріванні конструкції відповідно до кривої час-температура, наведеної в стандарті ASTM E119-09a.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що панель ефективно перешкоджає перенесенню тепла через конструкцію, так що середнє значення температурних датчиків на стороні конструкції, що не нагрівається, виміряне згідно зі стандартом UL U419, складає менше приблизно 380 °F (приблизно 190 °C) після нагрівання протягом приблизно 60 хвилин відповідно до кривої час-температура, наведеної в стандарті ASTM E119-09a.

24. Спосіб за будь-яким із пп. 22 або 23, який **відрізняється** тим, що панель ефективно перешкоджає перенесенню тепла через конструкцію, так що максимальне одиничне значення температурних датчиків на стороні конструкції, що не нагрівається, виміряне згідно зі стандартом UL U419, складає менше приблизно 410 °F (приблизно 210 °C) після нагрівання протягом приблизно 55 хвилин відповідно до кривої час-температура, наведеної в стандарті ASTM E119-09a.

25. Спосіб за будь-яким із пп. 22-24, який **відрізняється** тим, що панель ефективно перешкоджає перенесенню тепла через конструкцію, так що середнє значення температурних датчиків на стороні конструкції, що не нагрівається, виміряне згідно зі стандартом UL U419, складає менше приблизно 320 °F (приблизно 160 °C) після нагрівання протягом приблизно 55 хвилин відповідно до кривої час-температура, наведеної в стандарті ASTM E119-09a.

26. Спосіб за будь-яким із пп. 22-25, який **відрізняється** тим, що панель ефективно перешкоджає перенесенню тепла через конструкцію, так що максимальне одиничне значення температурних датчиків на стороні конструкції, що не нагрівається, виміряне згідно зі стандартом UL U419, складає менше приблизно 260 °F (приблизно 130 °C) і середнє значення температурних датчиків на поверхні конструкції, що не нагрівається, виміряне згідно зі стандартом UL U419, складає менше приблизно 250 °F (приблизно 120 °C) після нагрівання протягом приблизно 50 хвилин відповідно до кривої час-температура, наведеної в стандарті ASTM E119-09a.

27. Спосіб за будь-яким із пп. 22-26, який **відрізняється** тим, що панель ефективно перешкоджає перенесенню тепла через конструкцію, так що панель

відповідає вимогам щонайменше одного зі стандартів одногодичної межі вогнестійкості панелі UL U305, UL U419 та UL U423.

(11) 113430

(51) МПК

E04D 3/30 (2006.01)

E04D 3/365 (2006.01)

(21) а 2014 11642

(22) 10.03.2014

(24) 25.01.2017

(31) P.403087

(32) 11.03.2013

(33) PL

(86) PCT/PL2014/000021, 10.03.2014

(72) Хабовські Анджей (PL)

(73) БУДМАТ БОГДАН ВЕНЦЕК

ul. Otolńska 25, 09-407 Płock, Polska (PL)

(54) ЕЛЕМЕНТ ПОКРІВЕЛЬНОГО ПОКРИТТЯ, ОСНАЩЕНИЙ КУТОВИМ КРОНШТЕЙНОМ

(57) 1. Елемент покрівельного покриття, оснащений кутовим кронштейном і виступами, що має бічні краї, верхній і нижній краї, які мають низку модулів, виконаних паралельно бічним краям, що утворюють верхню й нижню площину, яка має хвилясті ребра, що тягнуться паралельно верхньому й нижньому краям, зазначене ребро на нижньому краї виконане у вигляді профільованого вигину, верхня частина якого пов'язана з нижньою площиною, а його нижня частина закінчується арковим скосом, спрямованим під елемент покрівельного покриття, тоді як ребро на верхньому краї виконане у вигляді профільованого вигину, верхня частина якого пов'язана з кінцевою гранню, а нижня частина пов'язана з верхньою площиною, поверхня нижнього краю має виступ, виконаний у напрямі до низу елемента покрівельного покриття, з монтажним отвором, розташованим по центру, і нижня частина виступу становить нульовий або гострий кут з поверхнею нижнього краю, поверхня верхнього краю має виступ, виконаний назовні від елемента покрівельного покриття, з монтажним отвором, розташованим по центру, і нижня частина виступу становить нульовий або гострий кут з поверхнею верхнього краю, який **відрізняється** тим, що торцева поверхня (3) елемента (1) покрівельного покриття, у хвилястому ребрі верхньої крайової поверхні (2), в частині без монтажного отвору (4), має щонайменше один паз (5), у якому розташований кутовий кронштейн (6), і ширина зазначеного паза (5) більша за ширину кутового кронштейна (6).

2. Елемент покрівельного покриття за п. 1, який **відрізняється** тим, що паз (5) є прямокутним.

3. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сегмент (3.1), утворений подвійними зрізами торцевої поверхні (3), зігнутий у напрямі верхнього краю (2) з боку торцевої поверхні (3) і межує з верхнім краєм (2).

4. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що горизонтальна частина (6.3) кутового кронштейна (6) має щонайменше один отвір (6.4).

5. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2 або 4, який **відрізняється** тим, що передня

частина (6.1) кутового кронштейна (6) паралельна задній частині (6.2).

6. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) і задня частина (6.2) утворюють гострий кут.

7. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, який **відрізняється** тим, що задня частина (6.2) і горизонтальна частина (6.3) кутового кронштейна (6) утворюють гострий кут.

8. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, який **відрізняється** тим, що задня частина (6.2) і горизонтальна частина (6.3) кутового кронштейна (6) утворюють кут розкриття.

9. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 5 або 7, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що є прямим і паралельним горизонтальній частині (6.3) кутового кронштейна (6), і в той же час між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6) є опуклість (6.7), форма якої збігається з напівкруглим прогином (2.1) елемента (1) покрівельного покриття.

10. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 5 або 7, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що закінчується скосом (6.6), спрямованим назовні, за межі поверхні передньої частини (6.1) кутового кронштейна (6).

11. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 5 або 7, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що закінчується скосом (6.6), спрямованим назовні, за межі поверхні передньої частини (6.1) кутового кронштейна (6), і в той же час між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6) є опуклість (6.7), форма якої збігається з напівкруглим прогином (2.1) елемента (1) покрівельного покриття.

12. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 5 або 7, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що закінчується скосом (6.6), спрямованим назовні, за межі поверхні передньої частини (6.1) кутового кронштейна (6), тоді як ребро (6.8) знаходиться між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6).

13. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 5 або 7, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що закінчується скосом (6.6), який знаходиться між передньою частиною (6.1) і задньою частиною (6.2) кутового кронштейна (6), а ребро (6.8) знаходиться між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6), тоді як передня частина (6.1) і задня частина (6.2) кутового кронштейна (6) з'єднані за допомогою горизонтальної сполучної ланки (6.11).

14. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 5 або 7, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що є прямим і паралельним горизонтальній частині (6.3) кутового кронштейна (6), а ребро (6.8) знаходиться між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6), тоді як передня частина (6.1) і задня частина (6.2) ку-

вого кронштейна (6) з'єднані за допомогою горизонтальної сполучної ланки (6.11).

15. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 6 або 8, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що закінчується скосом (6.6), який розташований між передньою частиною (6.1) і задньою частиною (6.2) кутового кронштейна (6), тоді як ребро (6.8) знаходиться між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6).

16. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2, 4, 6 або 8, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що є прямим і паралельним горизонтальній частині (6.3) кутового кронштейна (6), тоді як ребро (6.8) знаходиться між задньою частиною (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6).

17. Елемент покрівельного покриття за будь-яким з пп. 1, 2 або 4, який **відрізняється** тим, що передня частина (6.1) кутового кронштейна (6) має нижній край (6.5), що закінчується скосом (6.6), який розташований між передньою частиною (6.1) і нижньою частиною (6.9) задньої частини (6.2) кутового кронштейна (6), паралельно передній частині (6.1) кутового кронштейна (6), а верхня частина (6.10) задньої частини (6.2) кутового кронштейна (6) утворює гострий кут з передньою частиною (6.1) кутового кронштейна (6), тоді як ребро (6.8) знаходиться між нижньою частиною (6.9) задньої частини (6.2) і горизонтальною частиною (6.3) кутового кронштейна (6).

(11) 113455

(51) МПК

E04G 11/04 (2006.01)

(21) а 2015 05044

(22) 25.05.2015

(24) 25.01.2017

(72) Македонов Володимир Іванович (UA)

(73) МАКЕДОНОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ

вул. Маяковського, 74, кв. 3, м. Жовті Води, Дніпропетровська обл., 52207 (UA)

(54) ПНЕВМОСТАТИЧНИЙ СПОСІБ БУДІВНИЦТВА СПОРУД КРИВОЛІНІЙНОЇ ФОРМИ

(57) 1. Пневмостатичний спосіб будівництва споруд криволінійної форми, що включає виготовлення фундаменту з випусками арматури, вертикальне встановлення на фундаменті попередньо виготовлених армуючих елементів та прикріплення до них під кутом арматури другого напрямку, який **відрізняється** тим, що проектну форму створюваної споруди періодично та/або в характерних місцях вертикально розсікають і визначають контур профілю споруди в розрізі, для кожного розрізу з арматури виготовляють плоский або об'ємний опорний елемент, кривизна і розміри якого відповідні проектному контуру профілю споруди в розрізі, а в фундамент, в місцях перерізу з кожним вертикальним розрізом, монтують закладні елементи, до яких жорстко прикріплюють, відповідний розрізу та вертикально встановлений, опорний елемент, потім до опорних елементів з зовнішньої та внутрішньої сторін, з необхідним інтервалом, прикріплюють горизонтальну арматуру, а на ділянці між

двома суміжними опорними елементами з внутрішньої і зовнішньої сторін розміщують вертикальну арматуру, яку вигинають у формі контуру опорного елемента і прикріплюють до горизонтальної арматури, в результаті чого утворюють об'ємний арматурний каркас, відповідний проектній формі споруди, після цього у внутрішній простір арматурного каркаса помішають оболонку пневмоопалубки, периметр якої забезпечує перекриття всього об'єму арматурного каркаса, і наповнюють оболонку повітрям та підтримують тиск на робочому рівні, потім, в висхідному напрямку, починаючи від фундаменту, поспідовно, до арматурного каркаса, з зовнішньої сторони, прикріплюють лист облицювання і заповнюють простір між оболонкою та листом облицювання будівельним матеріалом, при цьому забезпечують проміжок між листом облицювання і арматурним каркасом, відповідний товщині зовнішнього захисного шару будівельного матеріалу, та перекриття верхнім листом облицювання нижнього листа, а будівельний матеріал, при необхідності, ущільнюють.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою заповнення виповненою оболонкою всього внутрішнього об'єму арматурного каркаса споруди, оболонку, попередньо, перед наповненням повітрям, пактують, для цього оболонку розстилають на поверхні, потім по чергово стягують ділянки полотна, розташовані по обидві сторони від осі оболонки, до середини, утворюючи дві двошарові складки, кромки яких поєднують між собою, а під час встановлення оболонки всередині арматурного каркаса, після заповнення повітрям об'єму зпакованої оболонки, здійснюють її розпакування шляхом по чергового роз'єднання кромки двошарових складок.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з метою заповнення внутрішнього об'єму арматурного каркаса тілом оболонки, вершину оболонки з якої вилучено повітря, прикріплюють до вершини арматурного каркаса.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при будівництві споруди великих розмірів та/або складної форми, опалублення арматурного каркаса здійснюють поетапно, ділянками, за допомогою оболонки з розмірами, меншими за внутрішній об'єм споруди, при цьому оболонку одним силовим поясом прикріплюють до арматурного каркаса по початковій кромці ділянки, яку опалублюють, а другим силовим поясом кріплять до кінцевої кромки ділянки і на опалубленій ділянці утворюють фрагмент споруди.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прикріплення листів облицювання до арматурного каркаса споруди здійснюють зачепами, які виготовляють із трьох подовжених пластин, з'єднаних в пакет, в якому першу і другу пластини з'єднують між собою по верхній кромці пакета, а другу і третю пластини з'єднують по нижній кромці пакета, при цьому першу пластину, приблизно посередині, вигинають під кутом 90 градусів та на її кінці утворюють отвір, яким зачіп надівають на крючок арматурного каркаса, при цьому зачіп щільною, яка утворена між першою та другою пластинами, надівають на верхню ділянку нижнього листа облицювання, а нижню частину верхнього листа облицювання поміщають в щілину

між другою та третьою пластинами зачепа і прикріплюють листи облицювання до зачепа.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що з внутрішньої сторони арматурного каркаса, періодично, до арматури прикріплюють упори, які виступають всередину споруди на товщину захисного шару, а перед розташуванням оболонки пневмоопалубки всередині арматурного каркаса, до упорів прикріплюють штукатурну сітку.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при будівництві утепленої споруди на сторону листа облицювання, зверненої до арматурного каркаса, прикріплюють утеплювач, та/або в будівельному матеріалі використовують пористий наповнювач.

E 21

(11) 113466

(51) МПК

E21C 41/26 (2006.01)

(21) а 2015 08499

(22) 31.08.2015

(24) 25.01.2017

(72) Прокопенко Василь Іванович (UA), Літвінов Юрій Ігорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН

(57) Спосіб відкритої розробки родовищ корисних копалин, який включає відпрацювання кар'єрного поля розкритими і видобувними уступами, що переміщуються паралельно, розміщення розкритих порід у виробленому просторі у внутрішніх відвалах, передачу корисної копалини драглайном з видобувного уступу в кар'єрі на поверхню по магістральних транспортних комунікаціях, а також розділення кар'єрного поля по ширині на два крила, який **відрізняється** тим, що в процесі відпрацювання кар'єрного поля у кожному крилі на фланзі в півтраншеї та на поверхні верхнього ярусу відвалів розміщують сполучені між собою транспортні комунікації й відвалоутворювач, які услід за посуванням фронту гірничих робіт на обох флангах переміщують, а вивільнену частину флангових півтраншей засипають, а розкриті породи розробляють і транспортують у внутрішні відвали у кожному крилі окремо, створюють спеціальний з'їзд у вигляді з'єднаних між собою похилих та горизонтальних площадок посередині кар'єрного поля від видобувного уступу до поверхні кар'єру спочатку уздовж фронту видобувних робіт, а потім у місці перетинання відкосів верхнього ярусу внутрішніх відвалів обох крил, далі у з'їзді розміщують транспортні комунікації, за допомогою яких в процесі видобування безпосередньо передають корисну копалину на поверхню кар'єру.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **113425** (51) МПК (2016.01)
F01B 9/02 (2006.01)
F02B 73/00
F01B 21/02 (2006.01)
F01B 1/08 (2006.01)
F01B 3/10 (2006.01)
- (21) а 2014 08974 (22) 08.08.2014
(24) 25.01.2017
- (72) Тарасевич Юрій Стефанович (UA), Утц Ніна Миколаївна (UA), Іваніка Катерина Іванівна (UA), Запольська Маріанна Дмитрівна (UA)
- (73) **ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ**
вул. Автозаводська, 63, кв. 74, м. Київ-114, 04114 (UA)
- УТЦ НІНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Райдужна, 17, кв. 35, м. Київ-218, 02218 (UA)
- ІВАНІКА КАТЕРИНА ІВАНІВНА**
вул. Тарасівська, 12-а, кв. 52, м. Буча, 08293 (UA)
- ЗАПОЛЬСЬКА МАРІАННА ДМИТРІВНА**
вул. Автозаводська, 63, кв. 74, м. Київ-114, 04114 (UA)
- (54) **ДВИГУН ТАРАСЕВИЧА**
- (57) 1. Поршневий двигун, який включає розташовані в корпусі зрівноважені кривошипно-шатунний та клапанно-розподільний механізми, циліндро-поршкову групу, системи забезпечення їх функціонування, газорозподілу, контролю та керування, де різнофазні поршні шарнірно зв'язані шатунами і коромислами з кривошипами так, що кожне основне коромисло рухомо опирається на корпус, а в середній частині оснащено додатковим шарніром з можливістю переміщення його по траєкторії кола, при цьому центри шарнірних опор коромисел розташовані в площині, яка проходить через вісь обертання кривошипів перпендикулярно осі симетрії циліндрів, та забезпечує взаємно перпендикулярне і прямолінійне переміщення шарнірів та зв'язаних з ними поршнів на кінцях основних коромисел, а поршні, період руху яких на одному кінці коромисла дорівнює двом періодам обертання кривошипів, мають різний час руху по траєкторії в одному та зворотному напрямку, та додаткові поршні на іншому кінці коромисла, у яких період руху не перевищує двох періодів обертання кривошипів, установлені в окремих циліндрах, де їх перемикальні золотникові та клапанні пристрої з'єднані з системою газорозподілу та зв'язані важелями коромисел з системою керування, який **відрізняється** тим, що його перемикальні пристрої каналами з'єднують між собою принаймні два циліндри циліндро-поршнєвої групи, в яких поршні установлені з різницею фаз початку руху від екстремальних точок їх траєкторій, що відрізняються, переважно крат-

но 90°, та з періодом руху, який не перевищує двох періодів обертання кривошипів, при цьому один із циліндрів має менший діаметр та, відповідно, об'єм, приблизно в два рази, відносно іншого циліндра з найбільшим діаметром та об'ємом, де поршні установлені на початку траєкторії збільшення його об'єму, а в циліндрах меншого діаметра та об'єму, з'єднаних з камерами згорання та підведення і відведення теплоти, поршні розташовані в області зміни напрямку їх руху, в інтервалі траєкторії, який відповідає часу найбільшого збільшення поршнями об'єму в з'єднаних каналами циліндрах, а циліндри з поршнями, перемикальними пристроями, шарнірними опорами кривошипів, шатунів і коромисел виконані у вигляді блоків, деталі яких кінематично зв'язані між собою, при цьому, поршні шарнірно зв'язані штоками з коромислами та шарнірно з'єднані шатунами з кривошипами, які сполучені між собою синхронним зв'язком.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить принаймні один із золотникових та/або клапанних перемикальних пристроїв пуску, роботи, гальмування та рекуперації енергії двигуна, та/або пристрій збільшення в циліндрах швидкості та повноти згорання палива та розширення продуктів, та/або пристрій утворення шару газового мастила між стінками поршня та циліндра, та/або пристрій оперативної зміни ступеня стиску та об'єму робочого середовища в камері згорання, та/або пристрій інтенсивної подачі в циліндри палива, та/або пристрій нейтралізації та видалення утворюваних продуктів горіння палива, та/або пристрій введення в циліндри зовнішнього тепла та перетворення його в роботу обертання кривошипів, та/або пристрій одержання та використання охолодженого робочого середовища.

3. Двигун за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пристрої пуску, роботи, гальмування та рекуперації енергії двигуна містять поршні, у яких центри шарнірних опор коромисел розташовані в площині, яка проходить через вісь обертання кривошипів та/або паралельній, де поршні мають заданий період, час руху по траєкторії та зсув фаз при русі, і розташовані в циліндрах, які з'єднані каналами перемикальних пристроїв з системою газорозподілу, теплообміну та очищення, яка включає акумулятор стисненого середовища, регулятор, теплообмінник, рекуператор, а перемикальні пристрої зв'язані системою керування з важелями коромисел, які відповідають фазі перемикання.

4. Двигун за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що пристрої збільшення в циліндрах швидкості та повноти згорання палива та розширення продуктів включають поршні, установлені, переважно, з періодом руху 720° та/або 360°, та з різницею фаз початку руху, які дорівнюють 270° та/або 180°, та/або 90°, а камера згорання має клапан введення стисненого повітря та пристрій подачі палива і його запалення, при цьому вхідний канал камери згорання системою керування з'єднаний регулятором, теплообмінником з акумулятором підвищеного тиску повітря, а вихідні канали, в середній частині одного циліндра та/або на його кінцях, з'єднані каналами золотникових та/або клапанних перемикальних пристроїв з циліндром розширення, а вікна на кінцях циліндрів каналами з'єднані з теплообмінником та/або рекуператором теплоти із системою газорозподілу та/або очищення і видалення продуктів горіння.

5. Двигун за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пристрій утворення шару газового мастила між стінками поршня та циліндра має джерело стисненого газового середовища, канали якого з'єднані з камерами, розташованими симетрично на боковій поверхні поршня, де утворюють систему опорних шарів газового середовища між поршнем та циліндром.

6. Двигун за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що пристрій оперативної зміни ступеня стиску та об'єму робочого середовища в камері згорання палива в циліндрах має послідовно з'єднані компресори, теплообмінники, акумулятори, зв'язані системою контролю та керування з камерами згорання, та/або має вузол оперативної зміни її об'єму рухомою стінкою камери згорання та/або додатковим поршнем.

7. Двигун за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що пристрій інтенсивної подачі в циліндр палива має плунжерні або поршневі насоси, гідроакумулятори, форсунки високого тиску та пристрої їх приводу і введення палива в камери згорання, а їх поршні та клапани кінематично зв'язані системою керування з важелями коромисел в інтервалі часу дозованої подачі палива.

8. Двигун за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що пристрій нейтралізації та видалення утворюваних продуктів горіння палива має другу камеру згорання, розташовану в сполучених циліндрах та/або має додаткову камеру відпалювання, які з'єднані з системою газорозподілу, а каналами теплообмінників з системою охолодження та очищення, та/або з камерами адсорберів токсичних компонентів, які видаляються.

9. Двигун за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що пристрій введення зовнішнього тепла та перетворення його в роботу обертання кривошипів включає золотникові пристрої, де поршні, які відрізняються часом та фазою руху по траєкторіях, установлені щонайменше в двох циліндрах, які з'єднані між собою каналом теплообмінника, який містить насадку, рекуператора, з утворенням замкнутого об'єму в циліндрах, установлених в камерах підведення тепла від продуктів горіння палива або нагрітих джерел до циліндра розширення газового середовища та відведення тепла від циліндра його стиску, з утворенням контуру циркуляції в стисненому середовищі повітря або водню та/або гелію, та/або азоту.

10. Двигун за пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що пристрій одержання та використання охолодженого робочого середовища включає золотникові пристрої, де поршні установлені щонайменше в двох циліндрах, які з'єднані каналом та теплообмінником, який містить насадку рекуператора з можливістю стиску поршнями робочого середовища, його послідовного охолодження в циліндрі компресора, регенеративного теплообміну в теплообміннику та розширення в циліндрі детандера, а поршні установлені в середовищі повітря або водню та/або гелію, та/або азоту, або циліндри компресора, детандера пристроєм охолодження та циліндри додаткового двигуна, переважно із зовнішнім підведенням тепла, вихідні вали яких з'єднані між собою, розташовані в одному газовому середовищі герметичної камери, яка має поверхні теплообміну відповідно з'єднані із джерелами підведення та відведення теплоти.

11. Двигун за пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що його пристрої виконані та розташовані відповідно

до функціональних вимог та умов дизайн-проекту компактно або у вигляді розділених блоків, які зв'язані між собою синхронним зв'язком, що складаються із з'єднувальних муфт та/або зубчастих коліс, з'єднаних з кривошипам, та/або шарнірно зв'язаних шатунів і коромисел, та/або пристроїв гідравлічного приводу механізмів та з'єднані з системою керування з можливістю оперативного відключення, включення окремих блоків, регулювання режимів роботи.

12. Двигун за пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що його деталі можуть бути виготовлені із металу та/або термостійких керамічних матеріалів.

(11) 113452

(51) МПК
F01D 5/18 (2006.01)
F02C 7/12 (2006.01)(21) а 2015 04484
(24) 25.01.2017

(22) 07.05.2015

(72) Халатов Артем Артемович (UA), Северін Сергій Дмитрович (UA), Безлюдна Марія Володимирівна (UA), Новохацька Ірина Володимирівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) СПОСІБ ПЛІВКОВОГО ОХОЛОДЖЕННЯ

(57) Спосіб плівкового охолодження, що передбачає видудання охолоджувача через ряд похилих циліндричних каналів в стінці лопатки, розташованих з відносним кроком отворів $t/d=3...3,5$ під кутом $\alpha=30...35^\circ$ до охолоджуваної поверхні в поверхневій заглибленні типу "кратер" прямокутного поперечного перерізу з відносною глибиною $\bar{h}=(0,5...0,75)d$, який **відрізняється** тим, що струмені охолоджувача рухаються через циліндричні канали у напрямку основного потоку газів та спрямовані таким чином, щоб подовжні осі струменів перетинали площину уступу прямокутної форми, який утворений основою поверхневого заглиблення трикутної форми в плані та охолоджуваною поверхнею, і, обтікаючи цей уступ, частково руйнуються, розтікаючись по ширині порожнини кратера, та трансформуються із циліндричних в плоскі напівобмежені струмені, близькі до двовірних, і після цього виходять на охолоджувану поверхню.

F 03

(11) 113386

(51) МПК
F03D 1/06 (2006.01)
F03D 7/04 (2006.01)(21) а 2012 13296
(24) 25.01.2017

(22) 22.11.2012

(72) Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Головка Володимир Михайлович (UA), Марченко Надія В'ячеславівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ
вул. Червоногвардійська, 20а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) ВІТРОУСТАНОВКА

(57) Вітроустановка, що містить головний вал, на якому закріплена маточина з радіально розташованими лопатями та відцентровим регулятором, виконаним у вигляді пружного елемента, що проходить у порожнині лопатей, та відцентрових тягарців, розташованих на закінцівках лопатей, що виконані у вигляді відігнутого як мінімум в одну сторону під кутом близько 90 кінця лопаті аеродинамічного профілю, в якому вмонтований сам відцентровий тягарець під кутом до площини обертання ротора, яка **відрізняється** тим, що відцентрові тягарці виконані з можливістю змінювати масу та положення центру маси, для чого відцентрові тягарці виконані у вигляді гідроциліндра з масивним поршнем, корпус якого жорстко зв'язаний з лопаттю, розташованого перпендикулярно повздовжній осі лопаті під кутом до осі обертання головного вала, у неробочій порожнині якого розташована робоча пружина, а інша, робоча порожнина гідралічно з'єднана з напірною магістраллю, при цьому ця порожнина гідралічно з'єднана за допомогою напірної магістралі з бачком з робочою рідиною, який розташований у комлевій частині лопаті, крім того, у напірній магістралі послідовно встановлені гідралічний елемент, що керується тиском у напірній магістралі (як напірний золотник, редукційний клапан, запобіжний клапан тощо) та перший зворотний клапан, при цьому робоча порожнина одночасно з'єднана з бачком за допомогою зливної магістралі, в якій послідовно встановлені гідралічний елемент, що керується тиском у зливній магістралі, гідралічний керований дросель та другий зворотний клапан, крім цього, бачок з робочою рідиною виконаний у вигляді циліндра з розташованим у його порожнині поршнем, при цьому у порожнині, яка з'єднана з напірною та зливною магістралями, розташована пружина, що налаштована на номінальну кутову швидкість ротора.

опорного елемента виконано сегмент з кільцевою проточною для розміщення підшипника з можливістю вільного переміщення і покриття зовнішньої обійми підшипника, встановлений в відповідному пазу, виконаному на внутрішній поверхні корпуса з можливістю осевого переміщення опорного елемента.

F 41**(11) 113429****(51) МПК (2016.01)****F41B 11/00****F41B 11/70 (2013.01)****F41B 11/72 (2013.01)****F41B 11/73 (2013.01)****(21) а 2014 11552****(22) 24.10.2014****(24) 25.01.2017****(72) Гамій Олег Андрійович (UA)****(73) ГАМІЙ ОЛЕГ АНДРІЙОВИЧ****пр. Лісовий, 20, кв. 188, м. Київ, 02166 (UA)****(54) ПНЕВМАТИЧНА ЗБРОЯ**

(57) 1. Пневматична зброя, що містить ствол з крізним каналом, який приєднаний до корпусу з вбудованим механізмом подачі снарядів, розташованим в корпусі перед крізним каналом ствола, і що утворює казенну частину ствола з камерою досилання снаряда в канал ствола та механізмом фіксації снарядів, а також механізм спуску з клапаном управління стрільбою і пневматичним циліндром з поршнем на шток, встановлений в корпусі співвісно з крізним каналом ствола, яка **відрізняється** тим, що шток забезпечений крізним каналом співвісно з крізним каналом ствола, а поршень пневматичного циліндра виконаний з порожнистою камерою, сполученою з крізним каналом, і в неї вбудований клапан управління стрільбою у вигляді підпружиненого запірний елемент, наприклад, у вигляді кульки або конуса, або ступінчастого циліндра, що взаємодіє з сідлом клапана, розташованим на торці поршня, при цьому шток пневматичного циліндра взаємодіє з камерою досилання снаряда через елемент ущільнювача.

2. Пневматична зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сідло клапана або підпружинений запірний елемент встановлено з можливістю регулювання зусилля пружини, з якою взаємодіє запірний елемент.

3. Пневматична зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поршень пневматичного циліндра з боку штока виконаний підпружиненим.

4. Пневматична зброя за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між стволом і корпусом встановлено кільце ущільнення у вигляді манжети або юбки, внутрішній діаметр якого менше діаметра крізного каналу, що утворює між стволом і механізмом подачі снарядів камеру досилання снаряда в канал ствола.

5. Пневматична зброя за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кільце ущільнення виконане з матеріалу, щільність якого менше щільності снаряда, і/або з пружного еластичного матеріалу.

6. Пневматична зброя за пп. 1 і/або 3, і/або 4, і/або 5, яка **відрізняється** тим, що зброя забезпечена додатковим пневматичним клапаном управління стрі-

F 16**(11) 113437****(51) МПК****F16C 35/04 (2006.01)****F16C 35/12 (2006.01)****F16C 23/06 (2006.01)****(21) а 2014 13506****(22) 15.12.2014****(24) 25.01.2017**

(72) Зіборов Кирило Альбертович (UA), Ванжа Геннадій Купріянович (UA), Мар'єнко Владислав Миколайович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)**(54) ПІДШИПНИКОВА ОПОРА**

(57) Підшипникова опора, що включає в корпусі радіальні опорні елементи, яка **відрізняється** тим, що введено підшипник кочення для розміщення вала, а в верхній частині кожний опорний елемент має демпферний елемент із введенням гвинтом, з можливістю регулювання піддатливості опорного елемента в момент зміни навантажень, в нижній частині

льою у вигляді циліндра з підпружиненим двостороннім штоком, забезпеченим вхідним і вихідним каналами, які пов'язані між собою через порожнину циліндра так, що при з'єднанні вхідного каналу з порожниною, вихідний канал знаходиться за межами порожнини циліндра та пов'язаний з повітрям, а при з'єднанні вихідного каналу з порожниною, вхідний канал закритий, причому шток з вихідним каналом додаткового пневматичного клапана нерухомо пов'язаний з корпусом пневматичного циліндра зброї, сполучаючи при цьому вихідний канал з камерою пневматичного циліндра зброї.

7. Пневматична зброя за пп. 1 і/або 3, і/або 5, і/або 6, яка **відрізняється** тим, що циліндр додаткового пне-

вматичного клапана управління стрільбою встановлений на штоку рухливо і пов'язаний із спусковим механізмом.

8. Пневматична зброя за пп. 1 і/або 2, і/або 3, і/або 4, і/або 5, і/або 6, і/або 7, яка **відрізняється** тим, що перед кільцем ущільнювача ствола розташований механізм фіксації снаряда, виконаний у вигляді підпружиненого стопора, торцева сторона якого в місці контакту зі снарядом виконана у вигляді увігнутої поверхні, що повторює геометрію частини поверхні снаряда, а бічна грань виконана скошеною для плавної взаємодії з поршнем пневматичного циліндра.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **113411** (51) МПК
G01B 9/021 (2006.01)
G01N 21/88 (2006.01)
- (21) а 2014 00488 (22) 20.01.2014
(24) 25.01.2017
- (72) Сохач Юрій Васильович (UA), Рожковський Володимир Фаустович (UA), Куїнн Наталія Олександрівна (UA), Кудреватих Олександр Тихонович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ СТІЛЬНИКОВИХ ПАНЕЛЕЙ**
- (57) Спосіб контролю стільникових панелей, який полягає в тому, що отримують за допомогою одного з методів оптичної інтерферометрії високої роздільної здатності інтерференційний портрет стільникової панелі при навантаженні її шляхом підвищення внутрішнього тиску на величину ΔP , визначають місце розташування дефекту, якому відповідає сукупність замкнених інтерференційних смуг підвищеної густоти, і його контур, який співпадає з зовнішньою інтерференційною смугою в цій сукупності, який **відрізняється** тим, що одночасно або послідовно, але при однакових умовах навантаження, отримують інтерференційні портрети конструкції з протилежних сторін, порівнюють інтерференційний портрет одної сторони із дзеркальним відображенням інтерференційного портрету протилежної сторони відносно вертикальної осі обшивки панелі, визначають місця, де контури сукупності замкнених інтерференційних смуг підвищеної густоти співпадають на інтерференційному портреті одної сторони і дзеркальному відображенні інтерференційного портрету другої сторони, і, в разі наявності такої сукупності, повторюють описані операції отримання інтерференційних портретів обох сторін при внутрішньому вакуумному навантаженні конструкції тиском на величину ΔP , порівнюють інтерференційний портрет одної сторони із дзеркальним відображенням інтерференційного портрету другої сторони і наявність дефекту зминання стільникового заповнювача встановлюють в тих місцях, де зберігається ознака симетричності інтерференційних портретів.

- (11) **113449** (51) МПК (2016.01)
G01D 21/00
- (21) а 2015 02445 (22) 18.03.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Манжело Валерій Олександрович (UA), Конельський Володимир Анатолійович (UA), Конельський Віктор Анатолійович (UA)

- (73) **МАНЖЕЛО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Донецька, 57-а, кв. 181, м. Київ, 03151 (UA)
- КОНЕЛЬСКИЙ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Жовтнева, 1, кв. 27, м. Вишневе, 08132 (UA)
- КОНЕЛЬСЬКИЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Жовтнева, 1, кв. 27, м. Вишневе, 08132 (UA)
- (54) **ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА СИСТЕМА**
- (57) 1. Інформаційно-вимірювальна система, що включає давачі з вимірювальними перетворювачами (2) та мікропроцесори (3) з інтерфейсними пристроями (4), і з них сформовано основу мікропроцесорного вузла (6), а також канали міжвузлових зв'язків, із залученням яких у межах системи утворено автономну мережу передавання цифрових кодів, в якій мікропроцесорні вузли розподілені на окремі функціональні рівні в межах системи, і мікропроцесорні вузли для кожного з цих рівнів з'єднані каналами (5) міжвузлових зв'язків по три в одному кластері, при цьому вона є складеною з двох окремих подібних підсистем (7, 8), а мікропроцесорні вузли (6) кластерів верхнього рівня кожної з підсистем підключені до трьох додаткових мікропроцесорних вузлів (12), з'єднаних каналами міжвузлових зв'язків (13) так, що вони утворюють спільний для цих підсистем кластер супервізорного рівня, яка **відрізняється** тим, що її електронні блоки безпосередньо асоційовані як із базовою структурною одиницею для всієї системи з гнучкою функціонально орієнтованою механічною несучою конструкцією, складеною із обертально рухомих важелів та стрижнів рам так, що сенсорні електронні складові давачів кожної із окремих підсистем (7, 8) є розташованими у деталях конструкції та ребрах двох різних з'єднаних механічно стрижнево-шарнірних рам, виконаних переважно із немагнітного діелектричного матеріалу і оснащених кожна трьома периферійними рухомими важільними опорами (38), при цьому окрема множина давачів має сенсори, які приєднані до самих стрижнів (45, 46 та ін.) так, що вони відображають поточні зміни їх просторового стану при змішуванні будь-яких стрижнів та важелів, інша множина давачів, які належать переважно до мікропроцесорних вузлів (6) кластерів нижнього рівня у обох підсистемах (7, 8), має сенсори (17, 18), що прикріплені рухомо до відгалужень (34) опор (38), і при їх переміщенні в робоче положення забезпечують постійний електричний та акустичний контакт із ділянками твердої поверхні біля п'ят (42) важелів опор (38) кожної із стрижнево-шарнірних рам, а поточний стан локального магнітного поля біля кожної з цих ділянок є визначеним завдяки його взаємодії із закріпленням на опорі магніточутливим сенсором (35) окремого давача, підключеного до мікропроцесорного вузла (6) кластера цього самого рівня відповідної підсистеми.
2. Інформаційно-вимірювальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що просторовий стан стрижнів (45, 46) стрижнево-шарнірних рам та важелів опор (38) в робочому стані є зафіксованим двоходовими циліндрично-штоковими телескопічними штангами (106, 107, 109) контрольованої зміни довжини, що у своєму складі в їх робочих порожнинах (93-96) мають речовину, яка знаходиться в рухомому стані під тиском, вищим за тиск у навколишньому середовищі.
3. Інформаційно-вимірювальна система за пп. 1 та 2, яка **відрізняється** тим, що сенсорні частини для

давачів складних обертальних і зсувних лінійних зрушень деталей гнучкої функціонально орієнтованої механічної несучої конструкції та суміжних деталей приладів в складі давачів орієнтації і стабілізації виконані як інтегровані в елементи їх механічної складової комплексної конструкції обкладинки (29, 30 та ін.) конденсаторної частини високочастотних електричних кіл, де їх живлення здійснено по однопровідній схемі.

у дозі 0,1 мл з концентрацією тромбоцитів 1000000 мкл, при цьому після першої ін'єкції ЗТП на 14 та 30 добу досліджують експериментальну ділянку шляхом патоморфологічних досліджень із забарвленням, і при нормалізації розмірів печінки та відтворенні її нормальної мікроструктури корекцію ураження тканини печінки вважають ефективною.

G 10

- (11) **113464** (51) МПК
G01J 1/50 (2006.01)
G01N 21/01 (2006.01)
- (21) а 2015 07284 (22) 20.07.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Мамаєнко Олександр Віталійович (UA), Гончарук Владислав Володимирович (UA), Самсоні-Тодоров Олександр Олегович (UA), Зуй Олег Вікторович (UA), Яременко Валентин Олексійович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ
ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
б-р Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕЛИЧИН ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ
- (57) Спосіб визначення величини енергетичного освітлення, що включає опромінення середовища з актинометричною речовиною в вакуумній ультрафіолетовій області спектра та вимірювання отриманого продукту, який **відрізняється** тим, що як середовище використовують воду, як актинометричну речовину - калій йодид, опромінення здійснюють в діапазоні 172-185 нм монохроматичною довжиною хвилі, як отриманий продукт використовують йод (I_2), за вмістом якого вираховують кількість речовини ОН-радикалів і величину енергетичного освітлення визначають за формулою $I=n/\Phi$, де n - кількість речовини ОН-радикалів, Φ - квантовий вихід утворення ОН-радикалів.

- (11) **113482** (51) МПК (2016.01)
G10L 19/008 (2013.01)
H04S 3/00
- (21) а 2016 02990 (22) 26.09.2014
(24) 25.01.2017
(31) 61/883,890
(32) 27.09.2013
(33) US
(86) PCT/US2014/057611, 26.09.2014
- (72) Лоу Малкольм Дж. (GB), Мелкоте Вінай (US), Уілсон Ронда (US), Плеін Саймон (US), Джаспар Енді (US)
- (73) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН
1275 Market Street, San Francisco, California 94103, United States of America (US)
- (54) ПРЕДСТАВЛЕННЯ БАГАТОКАНАЛЬНОГО ЗВУКУ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНТЕРПОЛЬОВАНИХ МАТРИЦЬ
- (57) 1. Спосіб кодування N-канальної звукової програми, який **відрізняється** тим, що програму зазначають в інтервалі часу, інтервал часу містить підінтервал від моменту часу t_1 до моменту часу t_2 , і змінюване в часі мікшування $A(t)$ N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів зазначають в інтервалі часу, де M менше або дорівнює N, при цьому зазначений спосіб включає етапи:
визначення першого каскаду елементарних матриць $N \times N$, який при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу реалізує перше мікшування звукового вмісту N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому перше мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A(t)$ у тому розумінні, що перше мікшування щонайменше по суті дорівнює $A(t_1)$; і при цьому елементарну матрицю $N \times N$ визначають як матрицю, в якій N-1 рядків містить недиагональні елементи, що дорівнюють нулю, і діагональні елементи з абсолютним значенням, що дорівнює 1;
визначення значень інтерполяції, які разом з першим каскадом елементарних матриць і функцією інтерполяції, визначеної в підінтервалі, вказують на послідовність каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$, так що кожний з каскадів оновлених елементарних матриць при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу реалізує оновлене мікшування, пов'язане з різним часом у підінтервалі, N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому кожне зазначене оновлене мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A(t)$; і

G 09

- (11) **113420** (51) МПК
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) а 2014 08241 (22) 21.07.2014
(24) 25.01.2017
- (72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Холодкова Олена Леонідівна (UA), Нескоромна Наталія Владиславівна (UA), Горчаг Денис Михайлович (UA)
- (73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) СПОСІБ ВІДТВОРЕННЯ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ГЕПАТИТІ
- (57) Спосіб відтворення тканини печінки при експериментальному гепатиті шляхом використання суміші, отриманої із крові людини, який **відрізняється** тим, що застосовують збагачену тромбоцитами плазму (ЗТП)

генерування кодованого бітового потоку, який вказує на кодований звуковий вміст, значення інтерполяції й перший каскад елементарних матриць.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з елементарних матриць є одиничною елементарною матрицею.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап генерування кодованого звукового вмісту за допомогою виконання матричних операцій відносно дискретних значень N каналів програми, у тому числі за допомогою застосування послідовності каскадів матриць до дискретних значень, при цьому кожний каскад матриць у послідовності є каскадом елементарних матриць, і послідовність каскадів матриць містить перший каскад зворотних матриць, який є каскадом зворотних матриць елементарних матриць першого каскаду.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап генерування кодованого звукового вмісту за допомогою виконання матричних операцій відносно дискретних значень N каналів програми, у тому числі за допомогою застосування послідовності каскадів матриць до дискретних значень, при цьому кожний каскад матриць у послідовності є каскадом елементарних матриць, і кожний каскад матриць у послідовності є зворотним каскадом відповідного каскаду каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ і $N=M$, так що M вихідних каналів є таким же, як і N каналів відновленої без втрат програми.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що $N=M$ і спосіб додатково включає етап відновлення без втрат N каналів програми за допомогою обробки кодованого бітового потоку, у тому числі за допомогою виконання інтерполяції для визначення послідовності каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ зі значень інтерполяції, першого каскаду елементарних матриць і функції інтерполяції.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також вказує на функцію інтерполяції.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що $N=M$ і спосіб додатково включає етапи:

подачі кодованого бітового потоку на декодер, виконаний з можливістю реалізації функції інтерполяції; і

обробки кодованого бітового потоку в декодері для відновлення без втрат N каналів програми, у тому числі за допомогою виконання інтерполяції для визначення послідовності каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$, зі значень інтерполяції, першого каскаду елементарних матриць і функції інтерполяції.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що програма є звуковою програмою на основі об'єкта, що містить щонайменше один об'єктний канал і дані, що вказують на траєкторію щонайменше одного об'єкта.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший каскад елементарних матриць реалізує початкову елементарну матрицю, і значення інтерполяції вказують на початкову дельта-матрицю для початкової елементарної матриці.

10. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що змінюване в часі понижувальне мікшування $A_2(t)$ звукового вмісту або кодованого вмісту програми в $M1$ каналів динаміка також зазначають в інтервалі часу, при цьому

му $M1$ є цілим, яке менше ніж M , і спосіб додатково включає етапи:

визначення другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$, який при застосуванні до дискретних значень $M1$ каналів звукового вмісту або кодованого вмісту реалізує понижувальне мікшування звукового вмісту програми в $M1$ каналів динаміка, при цьому понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$ у тому розумінні, що понижувальне мікшування щонайменше по суті дорівнює $A_2(t1)$; і

визначення додаткових значень інтерполяції, які разом із другим каскадом елементарних матриць $M1 \times M1$ і другою функцією інтерполяції, визначеної протягом підінтервалу, вказують на послідовність каскадів оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$, так що кожний з каскадів оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$ при застосуванні до дискретних значень $M1$ каналів звукового вмісту або кодованого вмісту реалізує оновлене понижувальне мікшування, пов'язане з різним часом у підінтервалі, звукового вмісту програми в $M1$ каналів динаміка, при цьому кожне зазначене оновлене понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$ і при цьому кодований бітовий потік вказує на додаткові значення інтерполяції й другий каскад елементарних матриць $M1 \times M1$.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також вказує на другу функцію інтерполяції.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що зміна в часі в специфікації $A_2(t)$ понижувального мікшування частково обумовлена підвищенням або звільненням від захисту від зрізання зазначеного понижувального мікшування.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення інтерполяції містять значення нормованого коефіцієнта дельта, що представлені Y бітами й вказують на дану кількість бітів, і значення точності, при цьому значення нормованого коефіцієнта дельта вказують на нормовані версії значень коефіцієнта дельта, значення коефіцієнта дельта вказують на швидкості зміни коефіцієнтів елементарних матриць, а значення точності вказують на збільшення точності, необхідної для представлення значень коефіцієнта дельта, щодо точності, необхідної для представлення коефіцієнтів елементарних матриць.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що значення коефіцієнта дельта отримують за допомогою масштабування значень нормованого коефіцієнта дельта на коефіцієнт масштабування, який залежить від роздільної здатності коефіцієнтів елементарних матриць і значень точності.

15. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що змінюване в часі понижувальне мікшування $A_2(t)$ звукового вмісту або кодованого вмісту програми в $M1$ каналів динаміка також зазначають в інтервалі часу, при цьому $M1$ є цілим, яке менше ніж M , і спосіб додатково включає етап визначення другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$, який при застосуванні до дискретних значень $M1$ каналів кодованого звукового вмісту в кожний момент t часу в інтервалі реалізує понижувальне мікшування N -канальної звукової програми в $M1$ каналів динаміка, при цьому понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що зміна в часі в специфікації $A_2(t)$ понижувального міксування частково обумовлена підвищенням або звільненням від захисту від зрізання зазначеного понижувального міксування.

17. Спосіб відновлення M каналів N -канальної звукової програми, який **відрізняється** тим, що програму зазначають в інтервалі часу, інтервал часу містить підінтервал від моменту часу t_1 до моменту часу t_2 , і змінюване в часі міксування $A(t)$ N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів зазначають в інтервалі часу, при цьому зазначений спосіб включає етапи:

одержання кодового бітового потоку, який вказує на кодований звуковий вміст, значення інтерполяції й перший каскад елементарних матриць $N \times N$; і при цьому елементарну матрицю $N \times N$ визначають як матрицю, в якій $N-1$ рядків містить недиагональні елементи, що дорівнюють нулю, і діагональні елементи з абсолютним значенням, що дорівнює 1; і виконання інтерполяції для визначення послідовності каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ зі значень інтерполяції, першого каскаду елементарних матриць і функції інтерполяції в підінтервалі, при цьому

перший каскад елементарних матриць $N \times N$ при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу кодового звукового вмісту реалізує перше міксування звукового вмісту N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому перше міксування відповідає змінюваному в часі міксуванню $A(t)$ у тому розумінні, що перше міксування щонайменше по суті дорівнює $A(t_1)$; і

значення інтерполяції разом з першим каскадом елементарних матриць і функцією інтерполяції вказують на послідовність каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$, так що кожний з каскадів оновлених елементарних матриць при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу кодового звукового вмісту реалізує оновлене міксування, пов'язане з різним часом у підінтервалі, N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому кожне зазначене оновлене міксування відповідає змінюваному в часі міксуванню $A(t)$.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що кожна з елементарних матриць є одиничною елементарною матрицею.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що кодований звуковий вміст генерують за допомогою виконання матричних операцій відносно дискретних значень N каналів програми, у тому числі за допомогою застосування послідовності каскадів матриць до дискретних значень, при цьому кожний каскад матриць у послідовності є каскадом елементарних матриць, і послідовність каскадів матриць містить перший каскад зворотних матриць, який є каскадом зворотних матриць елементарних матриць першого каскаду.

20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що кодований звуковий вміст генерують за допомогою виконання матричних операцій відносно дискретних значень N каналів програми, у тому числі за допомогою застосування послідовності каскадів матриць до дискретних значень, при цьому кожний каскад матриць у послідовності є каскадом елементарних матриць, і кожний каскад матриць у послідовності є

зворотним каскадом відповідного каскаду каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$, і $N=M$, так що M вихідних каналів є таким же, як і N каналів відновленої без втрат програми.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що змінюване в часі понижувальне міксування $A_2(t)$ звукового вмісту або кодованого вмісту програми в M_1 каналів динаміка також зазначають в інтервалі часу, при цьому M_1 є цілим, яке менше ніж N , і спосіб додатково включає етапи:

приймання другого каскаду елементарних матриць $M_1 \times M_1$; і

застосування другого каскаду $M_1 \times M_1$ до дискретних значень M_1 каналів кодованого звукового вмісту в кожний момент t часу в інтервалі для реалізації понижувального міксування N -канальної звукової програми в M_1 каналів динаміка, при цьому понижувальне міксування відповідає змінюваному в часі міксуванню $A_2(t)$.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що зміна в часі в специфікації $A_2(t)$ понижувального міксування частково обумовлена підвищенням або звільненням від захисту від зрізання зазначеного понижувального міксування.

23. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також вказує на функцію інтерполяції.

24. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що програма є звуковою програмою на основі об'єкта, що містить щонайменше один об'єктний канал і дані, що вказують на траєкторію щонайменше одного об'єкта.

25. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що перший каскад елементарних матриць реалізує початкову елементарну матрицю, і значення інтерполяції вказують на початкову дельта-матрицю для початкової елементарної матриці.

26. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб додатково включає етап застосування щонайменше одного з каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ до дискретних значень кодового звукового вмісту, у тому числі за допомогою окремого застосування початкової елементарної матриці й початкової дельта-матриці до дискретних значень кодового звукового вмісту для генерування перетворених дискретних значень і лінійного комбінування перетворених дискретних значень відповідно до функції інтерполяції, таким чином, з генеруванням відновлених дискретних значень, що вказують на дискретні значення M каналів N -канальної звукової програми.

27. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що функція інтерполяції є по суті постійною протягом декількох інтервалів кодового бітового потоку, і кожний найпізніше оновлений каскад із каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ оновлюють за допомогою інтерполяції тільки під час інтервалу кодового бітового потоку, під час якого функція інтерполяції не є по суті постійною.

28. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що значення інтерполяції містять значення нормованого коефіцієнта дельта, що представлені Y бітами й вказують на дану кількість бітів точності, і значення точності, при цьому значення нормованого коефіцієнта дельта вказують на нормовані версії значень коефіцієнта дельта, значення коефіцієнта дельта вка-

зують на швидкості зміни коефіцієнтів елементарних матриць, і значення точності вказують на збільшення точності, необхідної для представлення значень коефіцієнта дельта, щодо точності, необхідної для представлення коефіцієнтів елементарних матриць.

29. Спосіб за п. 28, який **відрізняється** тим, що значення коефіцієнта дельта отримують за допомогою масштабування значень нормованого коефіцієнта дельта на коефіцієнт масштабування, який залежить від роздільної здатності коефіцієнтів елементарних матриць і значень точності.

30. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що змінюване в часі понижувальне мікшування $A_2(t)$ N-канальної звукової програми в M1 каналів динаміка також зазначають в інтервалі часу, при цьому M1 є цілим, яке менше ніж N, і спосіб додатково включає етапи:

приймання другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$ і другого набору значень інтерполяції;

застосування другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$ до дискретних значень M1 каналів кодованого звукового вмісту для реалізації понижувального мікшування N-канальної програми в M1 каналів динаміка, при цьому понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$ у тому розумінні, що понижувальне мікшування щонайменше по суті дорівнює $A_2(t_1)$;

застосування другого набору значень інтерполяції, другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$ і другої функції інтерполяції, визначеної в підінтервалі, для одержання послідовності каскадів оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$; і

застосування оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$ до дискретних значень M1 каналів кодованого вмісту для реалізації щонайменше одного оновленого понижувального мікшування N-канальної програми, пов'язаної з різним часом у підінтервалі, при цьому кожне зазначене оновлене понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що кожна з елементарних матриць є одиничною елементарною матрицею.

32. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також указує на другу функцію інтерполяції.

33. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що зазначений спосіб додатково включає етап застосування щонайменше одного з каскадів оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$ до дискретних значень аудіоданих кодованого звукового вмісту або таких дискретних значень аудіоданих, що визначені з нього, у тому числі за допомогою окремого застосування початкової елементарної матриці й початкової дельта-матриці до дискретних значень аудіоданих для генерування перетворених дискретних значень і лінійного комбінування перетворених дискретних значень відповідно до функції інтерполяції.

34. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що друга функція інтерполяції є по суті постійною протягом декількох інтервалів кодованого бітового потоку й кожний найпізніше оновлений каскад із каскадів оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$ оновлюють за допомогою інтерполяції тільки під час інтервалу кодованого бітового потоку, під час якого функція інтерполяції не є по суті постійною.

35. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що зміна в часі в специфікації $A_2(t)$ понижувального мікшування частково обумовлена підвищенням або збільшенням від захисту від зрізання зазначеного понижувального мікшування.

36. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатково включає етапи добування контрольного слова з кодованого бітового потоку й перевірки того, чи правильно відновили канали сегмента звукової програми, за допомогою порівняння другого контрольного слова, отриманого з дискретних значень аудіоданих, згенерованих зазначеною підсистемою множення матриць, з контрольним словом, витягнутим з кодованого бітового потоку.

37. Аудіокодер, виконаний з можливістю кодування N-канальної звукової програми, який **відрізняється** тим, що програма зазначена в інтервалі часу, інтервал часу містить підінтервал від моменту часу t_1 до моменту часу t_2 , і змінюване в часі мікшування $A(t)$ N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів зазначено в інтервалі часу, де M менше або дорівнює N, при цьому зазначений кодер містить:

першу підсистему, з'єднану й виконану з можливістю визначення першого каскаду елементарних матриць $N \times N$, який при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу реалізує перше мікшування звукового вмісту N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому перше мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A(t)$ у тому розумінні, що перше мікшування щонайменше по суті дорівнює $A(t_1)$, і при цьому елементарна матриця $N \times N$ визначена як матриця, в якій N-1 рядків містить недиагональні елементи, що дорівнюють нулю, і діагональні елементи з абсолютним значенням, що дорівнює 1; і з можливістю визначення значень інтерполяції, які разом з першим каскадом елементарних матриць і функцією інтерполяції, визначеною в підінтервалі, вказують на послідовність каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$, так що кожний з каскадів оновлених елементарних матриць при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу реалізує оновлене мікшування, пов'язане з різним часом у підінтервалі, N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому кожне зазначене оновлене мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A(t)$; і

другу підсистему, з'єднану з першою підсистемою й виконану з можливістю генерування кодованого бітового потоку, який вказує на кодований звуковий вміст, значення інтерполяції й перший каскад елементарних матриць.

38. Кодер за п. 37, який **відрізняється** тим, що кожна з елементарних матриць є одиничною елементарною матрицею.

39. Кодер за п. 38, який **відрізняється** тим, що додатково містить третю підсистему, з'єднану з другою підсистемою й виконану з можливістю генерування кодованого звукового вмісту за допомогою виконання матричних операцій відносно дискретних значень N каналів програми, у тому числі за допомогою застосування послідовності каскадів матриць до дискретних значень, при цьому кожний каскад матриць у послідовності є каскадом елементарних матриць, і послідовність каскадів матриць містить перший кас-

кад зворотних матриць, який є каскадом зворотних матриць елементарних матриць першого каскаду.

40. Кодер за п. 38, який **відрізняється** тим, що додатково містить третю підсистему, з'єднану з другою підсистемою й виконану з можливістю генерування кодованого звукового вмісту за допомогою виконання матричних операцій відносно дискретних значень N каналів програми, у тому числі за допомогою застосування послідовності каскадів матриць до дискретних значень, при цьому кожний каскад матриць у послідовності є каскадом елементарних матриць, і кожний каскад матриць у послідовності є зворотним каскадом відповідного каскаду каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ і $N=M$, так що M вихідних каналів є таким же, як і N каналів відновленої без втрат програми.

41. Кодер за п. 37, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також указує на функцію інтерполяції.

42. Кодер за п. 37, який **відрізняється** тим, що програма є звуковою програмою на основі об'єкта, що містить щонайменше один об'єктний канал і дані, що вказують на траєкторію щонайменше одного об'єкта.

43. Кодер за п. 37, який **відрізняється** тим, що перший каскад елементарних матриць реалізує початкову елементарну матрицю й значення інтерполяції вказують на початкову дельта-матрицю для початкової елементарної матриці.

44. Кодер за п. 40, який **відрізняється** тим, що змінюване в часі понижувальне мікшування $A_2(t)$ звукового вмісту або кодованого вмісту програми в M_1 каналів динаміка також зазначено в інтервалі часу, при цьому M_1 є цілим, яке менше ніж M ;

при цьому перша підсистема виконана з можливістю визначення другого каскаду елементарних матриць $M_1 \times M_1$, який при застосуванні до дискретних значень M_1 каналів звукового вмісту або кодованого вмісту реалізує понижувальне мікшування звукового вмісту програми в M_1 каналів динаміка, при цьому понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$ у тому розумінні, що понижувальне мікшування щонайменше по суті дорівнює $A_2(t_1)$, і з можливістю визначення додаткових значень інтерполяції, які разом із другим каскадом елементарних матриць $M_1 \times M_1$ і другою функцією інтерполяції, визначеною в підінтервалі, вказують на послідовність каскадів оновлених елементарних матриць $M_1 \times M_1$, так що кожний з каскадів оновлених елементарних матриць $M_1 \times M_1$ при застосуванні до дискретних значень M_1 каналів звукового вмісту або кодованого вмісту реалізує оновлене понижувальне мікшування, пов'язане з різним часом у підінтервалі, звукового вмісту програми в M_1 каналів динаміка, при цьому кожне зазначене оновлене понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$; і

при цьому друга підсистема виконана з можливістю генерування даних кодованого бітового потоку, які повинні вказувати на додаткові значення інтерполяції й другий каскад елементарних матриць $M_1 \times M_1$.

45. Кодер за п. 44, який **відрізняється** тим, що друга підсистема виконана з можливістю генерування даних кодованого бітового потоку, які також повинні вказувати на другу функцію інтерполяції.

46. Кодер за п. 37, який **відрізняється** тим, що значення інтерполяції містять значення нормованого

коефіцієнта дельта, що представлені Y бітами й вказують на дану кількість бітів точності, і значення точності, при цьому значення нормованого коефіцієнта дельта вказують на нормовані версії значень коефіцієнта дельта, значення коефіцієнта дельта вказують на швидкості зміни коефіцієнтів елементарних матриць, і значення точності вказують на збільшення точності, необхідної для представлення значень коефіцієнта дельта, щодо точності, необхідної для представлення коефіцієнтів елементарних матриць.

47. Кодер за п. 46, який **відрізняється** тим, що значення коефіцієнта дельта отримані за допомогою масштабування значень нормованого коефіцієнта дельта на коефіцієнт масштабування, який залежить від роздільної здатності коефіцієнтів елементарних матриць і значень точності.

48. Декодер, виконаний з можливістю реалізації відновлення N -канальної звукової програми, який **відрізняється** тим, що програма зазначена в інтервалі часу, інтервал часу містить підінтервал від моменту часу t_1 до моменту часу t_2 , і змінюване в часі мікшування $A(t)$ N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів зазначено в інтервалі часу, при цьому зазначений декодер містить:

підсистему синтаксичного розбору, з'єднану й виконану з можливістю добування з кодованого бітового потоку кодованого звукового вмісту, значень інтерполяції й першого каскаду елементарних матриць $N \times N$; і при цьому елементарна матриця $N \times N$ визначена як матриця, в якій $N-1$ рядків містить недіагональні елементи, що дорівнюють нулю, і діагональні елементи з абсолютним значенням, що дорівнює 1; і підсистему інтерполяції, з'єднану й виконану з можливістю визначення послідовності каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ зі значень інтерполяції, першого каскаду елементарних матриць $N \times N$ і функції інтерполяції в підінтервалі; при цьому перший каскад елементарних матриць $N \times N$ при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу кодованого звукового вмісту реалізує перше мікшування звукового вмісту N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому перше мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A(t)$ у тому розумінні, що перше мікшування щонайменше по суті дорівнює $A(t_1)$; і

кожний з каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ при застосуванні до дискретних значень N кодованих каналів сигналу кодованого звукового вмісту реалізує оновлене мікшування, пов'язане з різним часом у підінтервалі, N кодованих каналів сигналу в M вихідних каналів, при цьому кожне зазначене оновлене мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A(t)$.

49. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що додатково містить підсистему множення матриць, з'єднану з підсистемою інтерполяції й підсистемою синтаксичного розбору й виконану з можливістю послідовного застосування першого каскаду елементарних матриць $N \times N$ і кожного з каскадів оновлених елементарних матриць $N \times N$ до кодованого звукового вмісту для відновлення без втрат N каналів щонайменше сегмента N -канальної звукової програми.

50. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що кожна з елементарних матриць є одиничною елементарною матрицею.

51. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також указує на функцію інтерполяції й підсистема синтаксичного розбору виконана з можливістю добування з кодованого бітового потоку даних, що вказують на функцію інтерполяції.

52. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що програма є звуковою програмою на основі об'єкта, що містить щонайменше один об'єктний канал і дані, що вказують на траєкторію щонайменше одного об'єкта.

53. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що перший каскад елементарних матриць $N \times N$ реалізує початкову елементарну матрицю й значення інтерполяції вказують на початкову дельта-матрицю для початкової елементарної матриці.

54. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що значення інтерполяції містять значення нормованого коефіцієнта дельта, що представлені Y бітами й указують на дану кількість бітів точності, і значення точності, при цьому значення нормованого коефіцієнта дельта вказують на нормовані версії значень коефіцієнта дельта, значення коефіцієнта дельта вказують на швидкості зміни коефіцієнтів елементарних матриць, і значення точності вказують на збільшення точності, необхідної для представлення значень коефіцієнта дельта, щодо точності, необхідної для представлення коефіцієнтів елементарних матриць.

55. Декодер за п. 54, який **відрізняється** тим, що значення коефіцієнта дельта отримані за допомогою масштабування значень нормованого коефіцієнта дельта на коефіцієнт масштабування, який залежить від роздільної здатності коефіцієнтів елементарних матриць і значень точності.

56. Декодер за п. 49, який **відрізняється** тим, що також виконаний з можливістю відновлення понижувального мікшування N -канальної звукової програми, при цьому змінюване в часі понижувальне мікшування $A_2(t)$ N -канальної програми в $M1$ каналів динаміка також зазначено в інтервалі часу, де $M1$ є цілим, яке менше ніж N , при цьому підсистема синтаксичного розбору виконана з можливістю добування з кодованого бітового потоку другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$ і другого набору значень інтерполяції, при цьому підсистема множення матриць з'єднана й виконана з можливістю застосування другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$ до дискретних значень $M1$ каналів кодованого звукового вмісту для реалізації понижувального мікшування N -канальної програми в $M1$ каналів динаміка, при цьому понижувальне мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$ у тому розумінні, що понижувальне мікшування щонайменше по суті дорівнює $A_2(t_1)$, і при цьому підсистема інтерполяції виконана з можливістю застосування другого набору значень інтерполяції, другого каскаду елементарних матриць $M1 \times M1$ і другої функції інтерполяції, визначеної в підінтервалі, для одержання послідовності каскадів оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$, і підсистема множення матриць з'єднана й виконана з можливістю застосування оновлених елементарних матриць $M1 \times M1$ до дискретних значень $M1$ каналів кодованого вмісту для реалізації щонайменше одного оновленого

понижувального мікшування N -канальної програми, зв'язаної з різним часом у підінтервалі, при цьому кожне зазначене оновлене мікшування відповідає змінюваному в часі мікшуванню $A_2(t)$.

57. Декодер за п. 56, який **відрізняється** тим, що кожна з елементарних матриць є одиничною елементарною матрицею.

58. Декодер за п. 48, який **відрізняється** тим, що кодований бітовий потік також указує на функцію інтерполяції й підсистема синтаксичного розбору виконана з можливістю добування з кодованого бітового потоку даних, що вказують на функцію інтерполяції.

59. Декодер за п. 49, який **відрізняється** тим, що підсистема синтаксичного розбору виконана з можливістю добування контрольного слова з кодованого бітового потоку й підсистема множення матриць виконана з можливістю перевірки того, чи були правильно відновлені N каналів сегмента N -канальної звукової програми, за допомогою порівняння другого контрольного слова, отриманого з дискретних значень аудіоданих, згенерованих зазначеною підсистемою множення матриць, з контрольним словом, витягнутим з кодованого бітового потоку.

G 11

(11) 113418

(51) МПК

G11B 7/09 (2006.01)

G11B 7/24 (2013.01)

(21) а 2014 07755

(22) 10.07.2014

(24) 25.01.2017

(72) Петров Вячеслав Васильович (UA), Семиноженко Володимир Петрович (UA), Пузіков Вячеслав Михайлович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Лапчук Анатолій Степанович (UA), Шанойло Семен Михайлович (UA), Бутенко Лариса Василівна (UA), Морозов Євгеній Михайлович (UA), Косяк Ігор Васильович (UA), Беляк Євген Вячеславович (UA), Бородин Юрій Олександрович (UA), Горбов Іван Васильович (UA), Манько Дмитро Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Миколи Шпака, 2, м. Київ, 03113 (UA)

ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СИСТЕМА ЗЧИТУВАННЯ ДАНИХ З ОПТИЧНОГО НОСІЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Система зчитування даних з оптичного носія, яка складається з джерела лазерного випромінювання, дифракційної ґратки, світлоподільного дзеркала, коліматорної лінзи, чвертьхвильової пластинки, фокусуєної лінзи, циліндричної лінзи, багатоплощинкового фотоприймача, яка **відрізняється** тим, що між дифракційною ґраткою та світлоподільним дзеркалом розміщено монокристалічну пластинку, яка має інверсне значення різниці показників заломлення звичайного і незвичайного променів відносно значення різниці показників заломлення звичайного і незви-

чайного променів високостабільного монокристалічного матеріалу підкладки оптичного носія.

2. Система зчитування даних з оптичного носія, яка складається з джерела лазерного випромінювання, дифракційної ґратки, світлоподільного дзеркала, коліматорної лінзи, чвертьхвильової пластинки, фокусуючої лінзи, циліндричної лінзи, багатоплощадкового фотоприймача, яка **відрізняється** тим, що між світлоподільним дзеркалом та коліматорною лінзою ро-

зміщено монокристалічну пластинку, яка має інверсне значення різниці показників заломлення звичайного і незвичайного променів відносно значення різниці показників заломлення звичайного і незвичайного променів високостабільного монокристалічного матеріалу підкладки оптичного носія.

Розділ Н:**Електрика****Н 01****(11) 113443**

(51) МПК
H01M 4/04 (2006.01)
H01M 4/139 (2010.01)
H01M 4/36 (2006.01)
H01M 4/505 (2010.01)

(21) а 2015 00834 **(22) 02.02.2015**
(24) 25.01.2017

(72) Максютя Ірина Мечеславівна (UA), Маркевич Олександр Васильович (UA), Недужко Людмила Іванівна (UA), Задерей Неля Дмитрівна (UA), Шембель Олена Мойсіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОДИФІКОВАНОГО АКТИВНОГО КАТОДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЛІТІЙ-ІОННИХ АКУМУЛЯТОРІВ**

(57) Спосіб отримання модифікованого активного матеріалу позитивного електрода для літій-іонних акумуляторів, що включає поверхневу модифікацію активного матеріалу та ступінчасту термообробку, який відрізняється тим, що як активний матеріал використовують літій-марганцеву шпінель, синтезовану хімічним способом за твердофазною реакцією між хімічним діоксидом марганцю і гідроксидом літію, а модифікацію проводять з використанням порошку гідроксиду алюмінію $Al(OH)_3$, який додають до порошку літій-марганцевої шпінелі в кількості 0,9-2,23 %, що відповідає 0,58-1,45 мас. % Al_2O_3 , після чого в отриману суміш додають водно-спиртовий розчин, що містить $30 \pm 1,0$ % води і $70 \pm 1,0$ % спирту, при безперервному перемішуванні до утворення пастоподібної маси з подальшою ступінчастою термообробкою, при температурі $120-150 \pm 0,5$ °C 3-4 години на першому ступені і 2,0-2,5 години при температурі $600-650 \pm 0,5$ °C на другому ступені.

Н 02**(11) 113406**

(51) МПК
H02G 3/04 (2006.01)
H02G 3/32 (2006.01)

(21) а 2013 14071 **(22) 06.06.2012**
(24) 25.01.2017

(31) 11450072.1**(32) 08.06.2011****(33) EP****(86) PCT/EP2012/060739, 06.06.2012****(72)** Вінклер Гейнз (AT)**(73) НОВОМАТИК АГ**

Wiener Strasse 158, A-2352 Gumpoldskirchen, Austria (AT)

(54) ЕЛЕМЕНТ ТРИМАННЯ КАБЕЛЮ

(57) 1. Тримач кабелів, що має декілька елементів (1) для тримання кабелів, які призначені для розміщення одного або декількох кабелів (2), причому кожний з окремих елементів (1) має основу (10), а також декілька простягнених від основи (10) фіксуючих виступів (11, 12), які виступають від ділянок (111, 121) основи (10), які розташовані навпроти одна до одної, причому фіксуючі виступи (11, 12) окремо або разом з основою (10) оточують, обмежують та/або визначають каналну зону (13) для направлення кабелів (2), ці фіксуючі виступи (11, 12), без дотику один до одного, змикаються подібно гребінці так, що кінець (110, 120) щонайменше одного із фіксуючих виступів (11, 12), який виступає з однієї ділянки (111, 121), розташований та/або виступає вперед між двома фіксуючими виступами (11, 12), які простягаються від відповідної протилежної ділянки (111, 121), який відрізняється тим, що окремі елементи (1) для тримання кабелів на загальній основі (100) однаково орієнтовані і розташовані бік у бік, і при цьому загальну основу (100) виконано пласкою та/або рівною, а окремі фіксуючі виступи (11, 12) виступають від того ж боку основи (100), і ці окремі фіксуючі виступи (11, 12) виконані еластично гнучкими та/або пружними.

2. Тримач кабелів за п. 1, який відрізняється тим, що фіксуючі виступи (11, 12), які обмежують каналну зону, мають L-подібну форму і розташовані навпроти один до одного та на відстані один від одного так, що канална зона (13) має у поперечному перерізі замкнену та/або U-подібну форму, та/або де в позовдовжньому напрямку каналної зони (13) фіксуючі виступи (11, 12) розташовані так, що вони, без дотику один до одного, змикаються подібно гребінці так, що кінець (110, 120) щонайменше одного фіксуючого виступу (11, 12) розташований та/або виступає між двома відповідними фіксуючими виступами (11, 12), що розташовані один навпроти одного, та/або де фіксуючі виступи (11, 12) виконано еластично гнучкими та/або пружними, так що вони можуть повертатись відносно основи (10), а після повороту повертатись назад в їх початкове положення.

3. Тримач кабелів за п. 1, який відрізняється тим, що фіксуючі виступи (11, 12) мають криволінійну форму, як форма кутового гака, і мають дві частини (113, 114, 123, 124) фіксуючих виступів, причому перша частина (113, 123) фіксуючих виступів простягнена під кутом $70-90^\circ$ або $85-90^\circ$ або вертикально та/або по нормалі від відповідної ділянки (111, 121), а друга частина (114, 124) фіксуючих виступів є продовженням першої частини (113, 123) фіксуючих виступів на віддаленому кінці відповідної ділянки (111, 121) і простягнена під кутом або в межах від 70 до 110° або під кутом, рівним 90° , до першої частини (113, 123) фіксуючих виступів в напрямку фіксуючих виступів (11, 12), які виступають від відповідних ділянок, що розташовані одна навпроти одної, та/або де дві частини (113, 114, 123, 124) фіксуючих виступів виконані суцільно з плаского тіла та/або профільованого стрижня, і мають дугоподібну ділянку (115, 125) між першою і другою частинами (113, 114, 123, 124) фіксуючих виступів.

4. Тримач кабелів за п. 3, який **відрізняється** тим, що дві частини (113, 114, 123, 124) фіксує виступів утворюють кут, менший або рівний 90° , та/або де дві ділянки (111, 121), від яких виступають фіксуючі виступи (11, 12), розташовані паралельно одна до одної та/або знаходяться в одній площині, та/або де відповідна кількість фіксує виступів (11, 12), які простягнені від двох ділянок (111, 121), відрізняється не більше ніж на один, та/або де кінці фіксує виступів (11, 12) або кінці других частин (123, 124) фіксує виступів нахилени в напрямку до основи (10).

5. Тримач кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що для кожного фіксує виступу (11, 12), кінець якого розташований між двома фіксує виступами (11, 12) відповідної протилежної ділянки (111, 121), передбачено інший фіксує виступ (15, 16), що виступає від протилежної ділянки (111, 121), кінець (150, 160) якого знаходиться у безпосередній близькості від кінця відповідного фіксує виступу (11, 12) і розташований навпроти, причому передні боки кінців (110, 120, 150, 160) інших фіксує виступів (15, 16) і фіксує виступів (11, 12) знаходяться один навпроти одного.

6. Тримач кабелів за п. 5, який **відрізняється** тим, що кожний з інших фіксує виступів (15, 16) має першу частину (151, 161) фіксує виступу, яка виступає від основи (10) під кутом $70-110^\circ$ або під кутом, рівним 90° , і має другу частину (152, 162) фіксує виступу, яка є продовженням першої частини (151, 152) фіксує виступу і виступає від першої частини (151, 152) фіксує виступу, і де форма виконання та/або орієнтації першої та/або другої частини (151, 152, 161, 162) фіксує виступів інших фіксує виступів (15, 16) відповідає формі виконання і орієнтації перших та/або других частин (113, 114, 123, 124) фіксує виступів фіксує виступів (11, 12), і де довжина першої частини (151, 161) фіксує виступів інших фіксує виступів (15, 16) відповідає довжині першої частини (113, 123) фіксує виступів фіксує виступів (11, 12).

7. Тримач кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксує виступи (11, 12), які простягнені від першої ділянки (111) та/або від другої ділянки (121), виконані та/або орієнтовані однаково, та/або всі інші фіксує виступи (11, 12) виконані однаково, та/або де інші фіксує виступи (15, 16), які простягнені від першої ділянки (111) та/або від другої ділянки (121), виконано та/або орієнтовано однаково, та/або всі інші фіксує виступи (15, 16) виконано однаково.

8. Тримач кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксує виступи (11, 12) простягнені від двох ділянок (111, 121), причому декілька перших фіксує виступів (11) виступає від першої з двох ділянок (111), а декілька других фіксує виступів (12) виступає від другої з двох ділянок (121), та/або де перші фіксує виступи (11) простягнені від підділянок першої ділянки (111), які знаходяться на першій прямій лінії (116), та/або де другі фіксує виступи (12) простягнені від підділянок другої ділянки (121), які знаходяться на другій прямій лінії (126), причому перша пряма лінія (116) і друга пряма лінія (126) орієнтовані паралельно одна до одної, та/або де від підділянок другої ділянки (121), які знаходяться на першій прямій лінії (116), виступає декілька інших фіксує виступів (15, 16), а решта інших фіксує виступів (16) виступає від підділянок другої ділянки

(121), які знаходяться на другій прямій лінії (126), та/або де між кожними двома фіксує виступами (11, 12) розташований відповідний інший фіксує виступ (15, 16), та/або де другі частини (114, 124) фіксує виступів фіксує виступів (11, 12) окремо або разом з другими частинами (152, 162) інших фіксує виступів (15, 16) знаходяться в одній площині, та/або де основа (10) має в ділянках, що розташовані навпроти фіксує виступів (11, 12), щонайменше одне заглиблення (105).

9. Тримач кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа (10) має щонайменше один виступ (17, 18), що виступає вертикально та/або по нормалі до неї, від якого виступають окремі фіксує виступи (11, 12) окремо або разом з іншими фіксує виступами (15, 16), та/або де поперечний переріз каналної зони (13) звужується та/або розширюється щонайменше в підділянці вздовж поздовжнього напрямку каналної зони (13), та/або де фіксує виступи (11, 12) виконані еластично згинаючими та/або гнучкими, та/або де відношення ширини у поздовжньому напрямку елемента (1) для тримання кабелів до товщини фіксує виступів (11, 12) або знаходиться в межах від 4:1 до 4:1,5, або складає 4:1,3.

10. Тримач кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксує виступи (11, 12) окремо або разом з іншими фіксує виступами (15, 16) та/або весь елемент (1) для тримання кабелів виготовлено з синтетичних матеріалів, таких як поліетилен ПЕ (PE) та/або поліпропілен ПП (PP).

11. Тримач кабелів за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа (100) має кріпильні засоби (107), що призначені для роз'ємного закріплення без застосування інструментів тримачів (50) кабелів до різних елементів пристрою, таких як рама (61) пристрою (60), та/або де загальна основа на ділянках навпроти фіксує виступів (11, 12) має щонайменше одне заглиблення (105).

12. Тримач кабелів за будь-яким з пп. 1-11, що має два елементи (1) для тримання кабелів, який **відрізняється** тим, що загальна основа (100) утворює W-подібний кутовий профіль (101), де фіксує виступи (11, 12) обох елементів (1) для тримання кабелів виступають від центральної носової кромки (102) W-подібного кутового профілю (101) і, крім того, фіксує виступи (11, 12) кожного з елементів (1) для тримання кабелів виступають від задніх кромки (103) W-подібного кутового профілю (101), і де від носової кромки (102) та/або задньої кромки (103) виступають виступи (17, 18), від яких виступають фіксує виступи (11, 12), та/або де W-подібний кутовий профіль (101) утворює тільки на ділянці центральної носової кромки (102) або також і на обох задніх кромках (103, 104) прямий кут.

13. Тримач кабелів за п. 8, який **відрізняється** тим, що перша і друга прямі лінії (116, 117) розташовані паралельно одна до одної.

14. Електронний пристрій, такий як тоталізаторний та/або гральний пристрій, з тримачем (50) кабелів за будь-яким з пп. 1-13.

(11) 113394

(51) МПК
H02H 3/22 (2006.01)
H01T 4/02 (2006.01)

(21) а 2013 02790 (22) 05.03.2013

(24) 25.01.2017

(31) 201200383

(32) 05.03.2012

(33) ЕА

(72) Пільціков Владімір Євсєєвіч (RU), Подпоркін Георгій Вікторовіч (RU), Сіваєв Александр Дмитрієвіч (RU)

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "НПО "СТРИ-МЕР"

Невский пр., д. 147, пом. 17Н, г. Санкт-Петербург, 191024, Российская Федерация (RU)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРОЗОЗАХИСТУ З ПРУЖИННИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ ТА ЛІНІЯ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧІ, ЯКА ОБЛАДНАНА ТАКИМ ПРИСТРОЄМ

(57) 1. Пристрій для грозозахисту елементів електроустаткування або лінії електропередачі, що містить ізоляційне тіло, виконане з діелектрика, щонайменше два основних електроди, механічно сполучених з ізоляційним тілом, стрижневий електрод, встановлений всередині ізоляційного тіла уздовж його осі і такий, що має електричне з'єднання з одним з основних електродів, і два або більше проміжних електродів, розміщених на ізоляційному тілі між основними електродами із взаємним зміщенням щонайменше уздовж поздовжньої осі ізоляційного тіла, який **відрізняється** тим, що щонайменше частина проміжних електродів виконана у вигляді пружин з дроту.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пружини мають внутрішній розмір, менший за зовнішній розмір ізоляційного тіла.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один проміжний електрод, виконаний у вигляді пружини з дроту, містить два виступи, утворені кінцями дроту, з якого виконана пружина, причому довжина кожного виступу вибрана меншою за відстань від торцевої площини пружини до суміжного проміжного електрода.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що виступи розташовані з протилежних торцевих сторін пружини.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що виступи взаємно зміщені по колу пружини щонайменше на 90°.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що взаємне зміщення виступів по колу пружини вибране рівним 180°.

7. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що поверхня кожного проміжного електрода за винятком виступів або торців дроту покрита шаром ізоляції.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізоляційне тіло виконане з твердого діелектрика.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ізоляційне тіло і стрижневий електрод мають круглий поперечний переріз.

10. Лінія електропередачі, що має опори з ізоляторами щонайменше один провід, що знаходиться під електричною напругою, з'єднаний з ізоляторами за допомогою кріпильних пристроїв, і щонайменше один пристрій для грозозахисту елементів лінії електропередачі, причому щонайменше один основний електрод пристрою безпосередньо або через іскровий розрядний проміжок сполучений із захищуваним елементом, а щонайменше один інший основний електрод безпосередньо або через іскровий розрядний проміжок сполучений із землею, яка **відрізняється**

тим, що пристрій для грозозахисту виконаний у вигляді пристрою за будь-яким з пп. 1-9.

H 03

(11) 113473

(51) МПК (2016.01)

H03D 13/00

H03D 3/04 (2006.01)

(21) а 2015 11981

(22) 03.12.2015

(24) 25.01.2017

(72) Коваль Валерій Вікторович (UA), Кальян Дмитро Олександрович (UA), Коваль Віктор Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) АДАПТИВНИЙ ЦИФРОВИЙ ФАЗОВИЙ ДИСКРИМІНАТОР

(57) Адаптивний цифровий фазовий дискримінатор, що містить послідовно з'єднані формувач першої вхідної імпульсної послідовності, вхід якого є першим входом пристрою, лічильник імпульсів, К-виходів якого з'єднані з відповідними К-входами статичного регістра, при цьому вихід формувача першої вхідної імпульсної послідовності підключений також до першого входу блока прив'язки імпульсів вхідної імпульсної послідовності, другий вхід якого з'єднаний з К-м виходом додаткового лічильника, рахунковий вхід якого з'єднаний з виходом формувача другої вхідної послідовності, вхід якого є другим входом пристрою, причому вихід блока прив'язки імпульсів вхідної імпульсної послідовності з'єднаний з входом запису статичного регістра, К-виходів якого з'єднані з відповідними К-входами додаткового статичного регістра, К-виходів якого є цифровими виходами пристрою, причому вхід читання додаткового статичного регістра з'єднаний з виходом блока прив'язки імпульсів зчитування, перший вхід якого також з'єднаний з виходом блока прив'язки імпульсів вхідної імпульсної послідовності, а другий вхід блока прив'язки імпульсів зчитування з'єднаний з виходом формувача вхідної імпульсної послідовності зчитування, вхід якого є входом асинхронного читання, який **відрізняється** тим, що введені К-входи попередньої установки лічильника імпульсів, що є К цифровими входами попередньої установки коду (адаптивного керування) пристрою та вхід дозволу попереднього запису лічильника імпульсів, що з'єднаний з виходом блока прив'язки імпульсів дозволу попереднього запису, перший вхід якого з'єднаний з виходом інвертора, вхід якого також з'єднаний з виходом формувача першої вхідної імпульсної послідовності, причому другий вхід блока прив'язки імпульсів дозволу попереднього запису з'єднаний з виходом блока прив'язки імпульсів узгодження, перший вхід якого також з'єднаний з К-м виходом додаткового лічильника, а другий вхід блока прив'язки імпульсів узгодження з'єднаний з виходом формувача вхідної імпульсної послідовності дозволу попереднього запису, вхід якого є входом дозволу попереднього запису пристрою.

H 04

- (11) **113415** (51) МПК
H04L 9/32 (2006.01)
- (21) **a 2014 02196** (22) **28.06.2012**
(24) **25.01.2017**
(31) **1157182**
(32) **05.08.2011**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2012/051495, 28.06.2012**
(72) Ферлан Бенуа Шарль Моріс Фернанд (FR), Різет Алексіс (FR), Алебоє Пейман (FR)
(73) **ONEI BANK**
40 Avenue de Flandre, F-59170 Croix, France (FR)
(54) **СПОСІБ, СЕРВЕР І СИСТЕМА АУТЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ**
(57) 1. Спосіб аутентифікації особи, яка попередньо є відомою серверу аутентифікації як особа, яка має телекомунікаційне обладнання, має унікальний ідентифікатор та є відомою як така, що має персональний код доступу, при цьому спосіб включає в себе: отримання (51) сервером запиту аутентифікації від терміналу через першу мережу передачі даних; відправку (53) сервером ідентифікаційного коду на термінал через першу мережу передачі даних; передачу (57) ідентифікаційного коду від терміналу на телекомунікаційне обладнання; отримання (59) сервером, від телекомунікаційного обладнання через другу мережу передачі даних, ідентифікаційного коду у поєднанні з унікальним ідентифікатором; генерування (61) сервером разового маркера аутентифікації і його відправку (63) на телекомунікаційне обладнання через другу мережу передачі даних; та повернення (64) разового маркера аутентифікації на сервер телекомунікаційним обладнанням через другу мережу передачі даних, та паралельно, отримання (67) терміналом, шляхом запиту на отримання, персонального коду доступу, введенного особою; та отримання (69) сервером персонального коду доступу, який надходить від терміналу через першу мережу передачі даних; аутентифікацію (71) особи, отриману від сервера, якщо ідентифікаційний код, унікальний ідентифікатор, маркер аутентифікації та персональний код доступу відповідають елементам, що зберігаються сервером.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково містить допоміжний спосіб для реєстрації особи, що включає в себе: отримання (31, 33) сервером унікального ідентифікатора телекомунікаційного обладнання і принаймні біографічних даних особи від телекомунікаційного обладнання через другу мережу передачі даних; відправку (35) сервером разового пароля на телекомунікаційне обладнання через другу мережу передачі даних і відображення (37) разового пароля телекомунікаційним обладнанням; отримання (39) разового пароля на другому терміналі шляхом його введення особою; отримання (41) сервером разового пароля від другого терміналу через третю мережу передачі даних, та

створення (43) і обмін (45) персональним кодом доступу між особою і сервером через другий термінал та третю мережу передачі даних.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що конфіденційні біографічні дані передаються на сервер другим терміналом через третю мережу передачі даних після прийому разового пароля сервером і до створення персонального коду доступу.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що конфіденційні біографічні дані містять дані банківської картки.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що допоміжний спосіб реєстрації додатково включає в себе, після створення і обміну персональним кодом доступу:

відправку сервером ідентифікаційного коду, пов'язаного з реєстрацією, на другий термінал через третю мережу передачі даних;

передачу ідентифікаційного коду від терміналу до телекомунікаційного обладнання;

прийом сервером ідентифікаційного коду у поєднанні з унікальним ідентифікатором обладнання, що надходить від телекомунікаційного обладнання через другу мережу передачі даних.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що передача ідентифікаційного коду від терміналу до телекомунікаційного обладнання досягається шляхом відображення піктограми на терміналі та отримання відображуваного зображення за допомогою фотографічного апарата телекомунікаційного обладнання.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що телекомунікаційне обладнання перехоплює відправку даних разового маркера аутентифікації і автоматично повертає їх без втручання особи шляхом використання двох різних каналів передачі даних.

8. Сервер аутентифікації особи для виконання кроків способу за будь-яким з пп. 1-7, при цьому сервер включає в себе:

пам'ять для зберігання біографічної інформації про особу, при цьому біографічна інформація містить принаймні унікальний ідентифікатор телекомунікаційного обладнання, власником якого є особа, і персональний код доступу;

перший інтерфейс (5) для обміну даними з терміналом (21) через першу мережу передачі даних (3);

другий інтерфейс (9) для обміну даними з телекомунікаційним обладнанням (25) через другу мережу передачі даних (7);

генератор (11) ідентифікаційного коду, здатний генерувати ідентифікаційний код за запитом від терміналу та відправляти генерований ідентифікаційний код на термінал, і здатний приймати ідентифікаційний код у поєднанні з унікальним ідентифікатором, що надходить від телекомунікаційного обладнання; генератор (13) разових маркерів аутентифікації, здатний генерувати разовий маркер аутентифікації і відправляти його на телекомунікаційне обладнання, і потім отримувати його від телекомунікаційного обладнання;

генератор прикладної програми для введення даних (15), здатний відправляти на термінал екран для введення персонального коду доступу та отримувати введений персональний код доступу від терміналу;

компаратор (17) ідентифікаційного коду, унікального ідентифікатора, маркера аутентифікації та персонального коду доступу, що надходять від терміналу або телекомунікаційного обладнання, з еквівалентними елементами, які зберігаються на сервері, при цьому аутентифікація особи досягається тоді, коли сукупність порівнянь є позитивною.

9. Система аутентифікації, що включає в себе сервер аутентифікації за п. 8, термінал, з'єднаний із сервером через першу мережу передачі даних, та телекомунікаційне обладнання, з'єднане із сервером через другу мережу передачі даних, при цьому термінал додатково містить людино-машинний інтерфейс, який робить можливим відображення інформації та введення персонального коду доступу, і телекомунікаційне обладнання додатково містить засоби для введення інформації, що відображається терміналом, та унікальний ідентифікатор.

- (11) **113446** (51) МПК (2016.01)
H04N 7/00
- (21) а 2015 01024 (22) 08.07.2013
(24) 25.01.2017
(31) 61/670,066
(32) 10.07.2012
(33) US
(31) 13/802,005
(32) 13.03.2013
(33) US
(86) PCT/US2013/049613, 08.07.2013
(72) Ван Є-Куй (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)
- (54) КОДУВАННЯ ОДИНИЦЬ NAL SEI ДЛЯ КОДУВАННЯ ВІДЕО
- (57) 1. Спосіб декодування даних відео, причому спосіб містить:
визначення, для одиниці рівня абстракції мережі (NAL) додаткової інформації розширення (SEI) потоку бітів, чи вказує значення типу одиниці NAL для одиниці NAL SEI, що одиниця NAL містить одиницю NAL SEI префікса, яка включає в себе повідомлення SEI префікса, або одиницю NAL SEI суфікса, яка включає в себе повідомлення SEI суфікса; і
декодування даних відео потоку бітів після одиниці NAL SEI на основі того, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса і даних одиниці NAL SEI.
2. Спосіб за п. 1, який додатково містить, коли одиниця NAL SEI містить одиницю NAL SEI суфікса, витягання одиниці NAL SEI суфікса з одиниці доступу (AU), яка включає в себе щонайменше першу одиницю NAL рівня кодування відео (VCL) в AU до одиниці NAL SEI суфікса в порядку декодування.
3. Спосіб за п. 2, в якому одиниця NAL SEI суфікса йде за всіма одиницями NAL VCL в AU в порядку декодування.
4. Пристрій для декодування даних відео, причому пристрій містить:

процесор, сконфігурований, щоб визначити, для одиниці рівня абстракції мережі (NAL) додаткової інформації розширення (SEI) потоку бітів, чи вказує значення типу одиниці NAL для одиниці NAL SEI, що одиниця NAL містить одиницю NAL SEI префікса, яка включає в себе повідомлення SEI префікса, або одиницю NAL SEI суфікса, яка включає в себе повідомлення SEI суфікса, і декодувати відео дані потоку бітів після одиниці NAL SEI на основі того, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса і дані одиниці NAL SEI.

5. Пристрій за п. 4, в якому процесор конфігурується, коли одиниця NAL SEI містить одиницю NAL SEI суфікса, витягувати одиницю NAL SEI суфікса з одиниці доступу (AU), яка включає в себе щонайменше першу одиницю NAL рівня кодування відео (VCL) в AU до одиниці NAL SEI суфікса в порядку декодування.

6. Пристрій за п. 5, в якому одиниця NAL SEI суфікса йде за всіма одиницями NAL VCL в AU в порядку декодування.

7. Пристрій для декодування даних відео, причому пристрій містить:

засіб для визначення, для одиниці рівня абстракції мережі (NAL) додаткової інформації розширення (SEI), чи вказує значення типу одиниці NAL для одиниці NAL SEI, що одиниця NAL містить одиницю NAL SEI префікса, яка включає в себе повідомлення SEI префікса, або одиницю NAL SEI суфікса, яка включає в себе повідомлення SEI суфікса; і

засіб для декодування даних відео потоку бітів після одиниці NAL SEI на основі того, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса і даних одиниці NAL SEI.

8. Пристрій за п. 7, який додатково містить засіб для того, щоб витягнути, коли одиниця NAL SEI містить одиницю NAL SEI суфікса, одиницю NAL SEI суфікса з одиниці доступу (AU), яка включає в себе щонайменше першу одиницю NAL рівня кодування відео (VCL) в AU до одиниці NAL SEI суфікса в порядку декодування.

9. Пристрій за п. 8, в якому одиниця NAL SEI суфікса йде за всіма одиницями NAL VCL в AU в порядку декодування.

10. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що має збережені на ньому інструкції, які, коли виконуються, змушують процесор:

визначати, для одиниці рівня абстракції мережі (NAL) додаткової інформації розширення (SEI) потоку бітів, чи вказує значення типу одиниці NAL для одиниці NAL SEI, що одиниця NAL містить одиницю NAL SEI префікса, яка включає в себе повідомлення SEI префікса, або одиницю NAL SEI суфікса, яка включає в себе повідомлення SEI суфікса; і

декодувати відео дані потоку бітів після одиниці NAL SEI на основі того, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса і дані одиниці NAL SEI.

11. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 10, який додатково містить інструкції, які змушують процесор, коли одиниця NAL SEI містить одиницю NAL SEI суфікса, витягувати одиницю NAL SEI суфікса з одиниці доступу (AU), яка включає в себе щонайменше першу одиницю NAL рівня кодування відео (VCL) в AU, до одиниці NAL SEI суфікса в порядку декодування.

12. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 11, в якому одиниця NAL SEI суфікса йде за всіма одиницями NAL VCL в AU в порядку декодування.

13. Спосіб генерування потоку бітів, який включає в себе дані відео, причому спосіб містить:

визначення, чи є повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса, при цьому повідомлення SEI включає в себе дані, що належать до закодованих даних відео;

інкапсулювання повідомлення SEI в одиниці NAL SEI, при цьому одиниця NAL SEI включає в себе значення типу одиниці NAL, яке вказує, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса, і чи є повідомлення SEI повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса; і генерування потоку бітів, що включає в себе щонайменше згадану одиницю NAL SEI.

14. Спосіб за п. 13, в якому генерування закодованого потоку бітів містить інкапсулювання одиниці NAL SEI в одиниці доступу (AU) таким чином, що одиниця NAL SEI йде за першою одиницею NAL рівня кодування відео (VCL) в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

15. Спосіб за п. 14, в якому генерування потоку бітів також містить інкапсулювання одиниці NAL SEI в AU таким чином, що одиниця NAL SEI також йде за останньою одиницею NAL VCL в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

16. Пристрій для генерування потоку бітів, що включає в себе відео дані, причому пристрій містить процесор, сконфігурований визначити, чи є повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса, при цьому повідомлення SEI, включає в себе дані, що належать до закодованих даних відео, інкапсулювати повідомлення SEI в одиниці NAL SEI, при цьому одиниця NAL SEI включає в себе значення типу одиниці NAL, яке вказує, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса, і чи є повідомлення SEI повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса, і генерувати потік бітів, що включає в себе щонайменше згадану одиницю NAL SEI.

17. Пристрій за п. 16, в якому процесор конфігурується, щоб інкапсулювати одиницю NAL SEI в одиниці доступу (AU) таким чином, що одиниця NAL SEI йде за першою одиницею NAL рівня кодування відео (VCL) в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

18. Пристрій за п. 17, в якому процесор конфігурується, щоб інкапсулювати одиницю NAL SEI в AU таким чином, що одиниця NAL SEI також йде за останньою одиницею NAL VCL в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

19. Пристрій для генерування потоку бітів, що включає в себе відео дані, причому пристрій містить: засіб для визначення, чи є повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) повідомленням SEI

префікса або повідомленням SEI суфікса, в якому повідомлення SEI включає в себе дані, що належать до закодованих даних відео;

засіб для того, щоб інкапсулювати повідомлення SEI в одиниці NAL SEI, при цьому одиниця NAL SEI включає в себе значення типу одиниці NAL, яке вказує, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса, і чи є повідомлення SEI повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса; і

засіб для генерування потоку бітів, що включає в себе щонайменше згадану одиницю NAL SEI.

20. Пристрій за п. 19, в якому засіб для генерування потоку бітів містить засіб для того, щоб інкапсулювати одиницю NAL SEI в одиниці доступу (AU) таким чином, що одиниця NAL SEI йде за першою одиницею NAL рівня кодування відео (VCL) в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

21. Пристрій за п. 20, в якому засіб для генерування потоку бітів також містить засіб для того, щоб інкапсулювати одиницю NAL SEI в AU таким чином, що одиниця NAL SEI також йде за останньою одиницею NAL VCL в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

22. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що має збережені на ньому інструкції, які, коли виконуються, змушують процесор:

визначати, чи є повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса, при цьому повідомлення SEI включає в себе дані, що належать до закодованих даних відео;

інкапсулювати повідомлення SEI в одиниці NAL SEI, при цьому одиниця NAL SEI включає в себе значення типу одиниці NAL, яке вказує, чи є одиниця NAL SEI одиницею NAL SEI префікса або одиницею NAL SEI суфікса, і чи є повідомлення SEI повідомленням SEI префікса або повідомленням SEI суфікса; і генерувати потік бітів, що включає в себе щонайменше згадану одиницю NAL SEI.

23. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 22, в якому інструкції, які змушують процесор генерувати потік бітів, містять інструкції, які змушують процесор інкапсулювати одиницю NAL SEI в одиниці доступу (AU) таким чином, що одиниця NAL SEI йде за першою одиницею NAL рівня кодування відео (VCL) в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

24. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 23, в якому інструкції, які змушують процесор генерувати потік бітів, також містять інструкції, які змушують процесор інкапсулювати одиницю NAL SEI в AU таким чином, що одиниця NAL SEI також йде за останньою одиницею NAL VCL в AU в порядку декодування, коли значення типу одиниці NAL вказує, що одиниця NAL SEI є одиницею NAL SEI суфікса.

- (11) **113423** (51) МПК (2016.01)
H04W 28/06 (2009.01)
H04W 52/02 (2009.01)
H04W 52/54 (2009.01)
H04L 1/00
- (21) а 2014 08582 (22) 20.12.2012
(24) 25.01.2017
(31) 61/581,254
(32) 29.12.2011
(33) US
(31) 61/591,530
(32) 27.01.2012
(33) US
(31) 61/605,900
(32) 02.03.2012
(33) US
(31) 61/648,510
(32) 17.05.2012
(33) US
(31) 61/691,066
(32) 20.08.2012
(33) US
(31) 61/731,426
(32) 29.11.2012
(33) US
(31) 13/691,056
(32) 30.11.2012
(33) US
(86) PCT/US2012/071055, 20.12.2012
- (72) Мерлін Сімон (US), Абрахам Сантош Пол (US), Вентінк Мартен Мензо (US), Цюань Чжи (US), Астерд-жадхі Альфред (US)
- (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)
- (54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ТА ДЕКОДУВАННЯ КОРОТКИХ КАДРІВ ПРИ БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ
- (57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, який містить етапи, на яких:
генерують кадр, що містить преамбулу фізичного рівня, яка має поле сигналу, причому поле сигналу містить:
індикатор, який вказує, що поле сигналу кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру; і
поле циклічного контролю за надмірністю;
кодують зазначену множину полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру, в полі сигналу зазначеного кадру, причому зазначена інформація містить:
інформацію типу, яка включає в себе тип кадру; і
додаткову інформацію, яка визначається на основі типу кадру,
причому типом кадру є щонайменше один з набору типів кадру, причому набір містить: кадр квитанції; кадр опитування енергозбереження; кадр дозволу на відправку і кадр блокової квитанції; і
передають зазначений кадр.
2. Спосіб за п. 1, в якому індикатор містить поле довжини, яке вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

3. Спосіб за п. 2, в якому значення 0 для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.
4. Спосіб за п. 2, в якому значення, менше 10, для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.
5. Спосіб за п. 4, в якому значення вказує тип кадру.
6. Спосіб за п. 1, в якому зазначена додаткова інформація містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.
7. Спосіб за п. 6, в якому інформація керування містить поле індикації потужності передачі.
8. Спосіб за п. 6, в якому інформація керування містить індикатор ширини смуги кадру.
9. Спосіб за п. 1, в якому кадр складається, по суті, з преамбули фізичного рівня.
10. Спосіб за п. 1, в якому індикатор містить єдиний біт.
11. Спосіб за п. 1, в якому індикатор містить зарезервоване значення поля кадру.
12. Спосіб за п. 1, в якому кадр додатково містить поле розширення керування, причому поле розширення керування містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.
13. Спосіб за п. 12, в якому поле розширення керування має попередньо задану схему модуляції та кодування.
14. Спосіб за п. 1, в якому типом кадру є кадр запиту на відправку.
15. Спосіб за п. 1, в якому типом кадру є кадр запиту блокової квитанції.
16. Спосіб за п. 1, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру кінця безконфліктного періоду і кадру опитування кінця безконфліктного періоду.
17. Спосіб за п. 1, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру запиту схеми модуляції та кодування і кадру відповіді про схему модуляції та кодування.
18. Спосіб за п. 1, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру пробного запиту і кадру пробної відповіді.
19. Бездротовий пристрій, який містить:
процесор, виконаний з можливістю:
генерації кадру, який містить преамбулу фізичного рівня, яка має поле сигналу, причому поле сигналу містить:
індикатор, який вказує, що поле сигналу кодується з множиною полів, що містять інформацію, пов'язану з типом кадру; і
поле циклічного контролю за надмірністю; і
кодування зазначеної множини полів, що містять інформацію, пов'язану з типом кадру, в полі сигналу зазначеного кадру, причому зазначена інформація містить:
інформацію типу, що включає в себе тип кадру; і
додаткову інформацію, яка визначається на основі типу кадру,
причому типом кадру є щонайменше один з набору типів кадру, причому набір містить: кадр квитанції; кадр опитування енергозбереження; кадр дозволу на відправку і кадр блокової квитанції; і
передавач, виконаний з можливістю передачі зазначеного кадру.
20. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому індикатор містить поле довжини, яке вказує, що кадр ко-

дується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

21. Бездротовий пристрій за п. 20, в якому значення 0 для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

22. Бездротовий пристрій за п. 20, в якому значення, менше 10, для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

23. Бездротовий пристрій за п. 22, в якому значення вказує тип кадру.

24. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому зазначена додаткова інформація містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.

25. Бездротовий пристрій за п. 24, в якому інформація керування містить поле індикації потужності передачі.

26. Бездротовий пристрій за п. 24, в якому інформація керування містить індикатор ширини смуги кадру.

27. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому кадр складається, по суті, з преамбули фізичного рівня.

28. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому індикатор містить єдиний біт.

29. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому індикатор містить зарезервоване значення поля кадру.

30. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому кадр додатково містить поле розширення керування, причому поле розширення керування містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.

31. Бездротовий пристрій за п. 30, в якому поле розширення керування має попередньо задану схему модуляції та кодування.

32. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому типом кадру є кадр запиту на відправлення.

33. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому типом кадру є кадр запиту блокової квитанції.

34. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру кінця безконфліктного періоду і кадру опитування кінця безконфліктного періоду.

35. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру запиту схеми модуляції і кодування і кадру відповіді про схему модуляції і кодування.

36. Бездротовий пристрій за п. 19, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру пробного запиту і кадру пробної відповіді.

37. Бездротовий пристрій, який містить: засіб для генерації кадру, який містить преамбулу фізичного рівня, що має поле сигналу, причому поле сигналу містить:

індикатор, який вказує, що поле сигналу кодується з множиною полів, що містять інформацію, пов'язану з типом кадру; і

поле циклічного контролю за надмірністю; засіб для кодування зазначеної множини полів, що містять інформацію, пов'язану з типом кадру, в полі сигналу зазначеного кадру, причому зазначена інформація містить:

інформацію типу, що включає в себе тип кадру; і додаткову інформацію, яка визначається на основі типу кадру,

причому типом кадру є щонайменше один з набору типів кадру, причому набір містить: кадр квитанції; кадр

опитування енергозбереження; кадр дозволу на відправку і кадр блокової квитанції; і засіб для передачі зазначеного кадру.

38. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому індикатор містить поле довжини, яке вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

39. Бездротовий пристрій за п. 38, в якому значення 0 для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

40. Бездротовий пристрій за п. 38, в якому значення, менше 10, для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

41. Бездротовий пристрій за п. 40, в якому значення вказує тип кадру.

42. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому зазначена додаткова інформація містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.

43. Бездротовий пристрій за п. 42, в якому інформація керування містить поле індикації потужності передачі.

44. Бездротовий пристрій за п. 42, в якому інформація керування містить індикатор ширини смуги кадру.

45. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому кадр складається, по суті, з преамбули фізичного рівня.

46. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому індикатор містить єдиний біт.

47. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому індикатор містить зарезервоване значення поля кадру.

48. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому кадр додатково містить поле розширення керування, причому поле розширення керування містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.

49. Бездротовий пристрій за п. 48, в якому поле розширення керування має попередньо визначену схему модуляції і кодування.

50. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому типом кадру є кадр запиту на відправлення.

51. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому типом кадру є кадр запиту блокової квитанції.

52. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру кінця безконфліктного періоду і кадру опитування кінця безконфліктного періоду.

53. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру запиту схеми модуляції і кодування і кадру відповіді про схему модуляції і кодування.

54. Бездротовий пристрій за п. 37, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру пробного запиту і кадру пробної відповіді.

55. Комп'ютерно-читаний носій, на якому зберігається комп'ютерно-виконуваний код, який включає:

код для генерації кадру, що містить преамбулу фізичного рівня, яка має поле сигналу, причому поле сигналу містить:

індикатор, який вказує, що поле сигналу кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру; і

поле циклічного контролю за надмірністю; код для кодування зазначеної множини полів, що містять інформацію, пов'язану з типом кадру, в полі сигналу зазначеного кадру, причому зазначена інформація містить:

інформацію типу, що включає в себе тип кадру; і додаткову інформацію, яка визначається на основі типу кадру,

причому типом кадру є щонайменше один з набору типів кадру, причому набір містить: кадр квитанції; кадр опитування енергозбереження; кадр дозволу на відправлення і кадр блокової квитанції; і код для передачі зазначеного кадру.

56. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому індикатор містить поле довжини, яке вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

57. Комп'ютерно-читаний носій за п. 56, в якому значення 0 для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

58. Комп'ютерно-читаний носій за п. 56, в якому значення, менше 10, для поля довжини вказує, що кадр кодується з множиною полів, які містять інформацію, пов'язану з типом кадру.

59. Комп'ютерно-читаний носій за п. 58, в якому значення вказує тип кадру.

60. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому згадана додаткова інформація містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.

61. Комп'ютерно-читаний носій за п. 60, в якому інформація керування містить поле індикації потужності передачі.

62. Комп'ютерно-читаний носій за п. 60, в якому інформація керування містить індикатор ширини смуги кадру.

63. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому кадр складається, по суті, з преамбули фізичного рівня.

64. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому індикатор містить єдиний біт.

65. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому індикатор містить зарезервоване значення поля кадру.

66. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому кадр додатково містить поле розширення керування, причому поле розширення керування містить інформацію керування, пов'язану з типом кадру.

67. Комп'ютерно-читаний носій за п. 66, в якому поле розширення керування має попередньо визначену схему модуляції і кодування.

68. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому типом кадру є кадр запиту на відправлення.

69. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому типом кадру є кадр запиту блокової квитанції.

70. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру кінця безконфліктного періоду і кадру опитування кінця безконфліктного періоду.

71. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру запиту схеми модуляції і кодування і кадру відповіді про схему модуляції і кодування.

72. Комп'ютерно-читаний носій за п. 55, в якому типом кадру є щонайменше один з кадру пробного запиту і кадру пробної відповіді.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **113376** (51) МПК (2016.01)
A01B 79/02 (2006.01)
A01C 7/00
- (21) **и 2016 07593** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Зінченко Олександр Іванович (UA), Полторецький Сергій Петрович (UA), Приходько Віталій Олександрович (UA), Полторецька Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ З ВИСОКОБІЛКОВИМИ КУЛЬТУРАМИ НА СИЛОС В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами на силос, який полягає в тому, що в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземах опідзолених рекомендується за основного внесення $P_{60}K_{90}$ і передпосівного N_{120} вирощувати змішаний посів кукурудзи на силос з соєю в один ряд.

- (11) **113509** (51) МПК (2016.01)
A01C 1/00
- (21) **и 2016 08984** (22) **22.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA), Олійник Тетяна Миколаївна (UA), Захарчук Наталія Анатоліївна (UA), Фурдига Микола Миколайович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО ЗБУДНИКА РАКУ SYNCHYRIUM ENDOBIOTICUM SCHILB. PERC**
- (57) Спосіб визначення стійкості картоплі до збудника раку, що включає зараження паростків картоплі літ-

німи зооспорами збудника хвороби і їх аналіз, який відрізняється тим, що зараження патогеном проводять у клімокамері за експозиції зараження 24 годин за температури 12-13 °C, з наступним підвищенням температури до 17-18 °C впродовж 20 діб, оцінюють реакцію рослин на зараження патогеном за п'ятибальною шкалою і таким чином вдається точніше визначити ступінь стійкості картоплі до хвороби в будь-який період року.

- (11) **113329** (51) МПК
A01C 7/04 (2006.01)
- (21) **и 2016 07329** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Бакум Микола Васильович (UA), Пастухов Валерій Іванович (UA), Кириченко Роман Васильович (UA), Крохмаль Денис Володимирович (UA), Майборода Марія Миколаївна (UA), Басов Олександр Іванович (UA)
- (73) **БАКУМ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 46, кв. 64, м. Харків, 61135 (UA)
ПАСТУХОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Іскринська, 17, корп. 2, кв. 24, м. Харків, 61001 (UA)
КИРИЧЕНКО РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Корчагінців, 50, кв. 67, м. Харків, 61176 (UA)
КРОХМАЛЬ ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Жовтнева, 293, кв. 1, м. Мерефа, 62472 (UA)
МАЙБОРОДА МАРІЯ МИКОЛАЇВНА
вул. Академіка Вольтера, 21, кв. 105, м. Харків, 61106 (UA)
БАСОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Світла, 8, кв. 86, м. Харків, 61121 (UA)
- (54) **КОТУШКОВИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ**
- (57) Котушковий висівний апарат, що включає корпус, в якому розміщена на приводному валу висівна котушка з жолобками, а під нею встановлений клапан, який відрізняється тим, що клапан виконаний у вигляді зубчастого паса, на зовнішній стороні якого виконані жолобки, аналогічні за формою і розмірами жолобкам висівної котушки, причому пас встановлений на валах у корпусі так, що його жолобки зміщені відносно жолобків котушки на половину кроку, а приводний вал кінематично з'єднаний з приводним валом котушки і забезпечує поступальну швидкість руху жолобків, рівну коловій швидкості руху жолобків котушки.

- (11) **113198** (51) МПК
A01C 7/08 (2006.01)
A01C 5/04 (2006.01)
- (21) а 2015 09907 (22) 12.10.2015
(24) 25.01.2017
(72) Коновал Олег Олександрович (UA)
(73) **КОНОВАЛ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Мішина Михайла, 17, кв. 41, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІДРОВІСІВУ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ**
(57) Спосіб гідровісіву пророщеного насіння, при якому заливають в цистерну гідросівалки воду, подають її у водонасінневу ємність через поплавковий механізм, який підтримує постійний рівень води в ній, завантажують порцію пророслого насіння у насінневу ємність, яка розміщена у водонасінній ємності і має підсмоктувальні отвори у своєму днищі для заповнення насінневої ємності водою, перемішують насіння з водою за рахунок барботажу і подають суміш через калібрований трубопровід до сошників, який відрізняється тим, що водонасінневу суміш подають до сошників у момент опускання рами сошників та припинення подачі насінневої суміші при підйомі рами сошників, яка оснащена гідроциліндром для її підйому-опускання та кінематично зв'язана з запірним краном.

- (11) **113197** (51) МПК
A01C 7/08 (2006.01)
A01C 5/04 (2006.01)
- (21) а 2015 09905 (22) 12.10.2015
(24) 25.01.2017
(72) Коновал Олег Олександрович (UA)
(73) **КОНОВАЛ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Мішина Михайла, 17, кв. 41, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ГІДРОСІВАЛКА ОЛЕГА КОНОВАЛОВА**
(57) Гідросівалка, яка включає розміщену на рамі цистерну з заправною горловиною та вихідним патрубком, запірний кран, трубопровід, сошники та систему самозабору посівної суміші, що включає насінневу ємність для пророслого насіння з каліброваним трубопроводом, з'єднаним із сошниками гідросівалки, причому насіннева ємність має отвори в днищі для постійного підсмоктування води, розміри яких менші розмірів насіння, а кількість їх забезпечує приплив води у насінневу ємність так, щоб вона була постійно заповнена водою, місце ж розміщення підсмоктувальних отворів забезпечує барботаж водонасінневої суміші у зоні входження її в калібрований трубопровід, а сама насіннева ємність встановлена в додатковій робочій ємності для води, яка розміщена на рамі гідросівалки нижче цистерни, з'єднана трубопроводом з нею через запірний кран та забезпечена системою підтримки постійного рівня води, що виконана у вигляді поплавково-клапанного механізму, яка відрізняється тим, що водонасіннева ємність розміщена на сошниковій рамі, яка має кінематичний зв'язок із запірним краном гідросівалки і гідравлічну систему підйому-опускання її, що за-

безпечує автоматизацію початку-завершення подачі насінневої суміші до сошників.

- (11) **113282** (51) МПК (2016.01)
A01C 21/00
- (21) и 2016 06641 (22) 17.06.2016
(24) 25.01.2017
(72) Брошак Іван Станіславович (UA), Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Язлюк Борис Олегович (UA), Ориник Богдан Іванович (UA), Городицька Ірина Вікторівна (UA)
(73) **БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)
ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)
ЯЗЛЮК БОРИС ОЛЕГОВИЧ
вул. Назарія Яремчука, 12, м. Тернопіль, 46009 (UA)
ОРИНИК БОГДАН ІВАНОВИЧ
вул. Шевченка, 86, смт Великі Бірки, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47740 (UA)
ГОРОДИЦЬКА ІРИНА ВІКТОРІВНА
вул. Карпенка, 11, кв. 47, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
(57) Спосіб підвищення урожайності сільськогосподарських культур, що включає внесення в ґрунт органічних і мінеральних добрив, який відрізняється тим, що восени на поверхні ґрунту рівномірно розподіляють суміш органічного добрива "Біопроферм" із розрахунку 5-6 тонн і фосформобілізуючого бактеріального препарату "Поліміксобактерин" в кількості 3750 мл на 1 га площі, після чого суміш загортають у ґрунт на глибину 10-12 см.

- (11) **113433** (51) МПК (2016.01)
A01D 87/10 (2006.01)
B65G 51/00
B65G 53/04 (2006.01)
- (21) и 2016 08071 (22) 21.07.2016
(24) 25.01.2017
(72) Крет Василь Олексійович (UA)
(73) **КРЕТ ВАСИЛЬ ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Низгірецька, 111, м. Бердичів, Житомирська обл., 13300 (UA)
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ПНЕВМОТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗАВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА**
(57) 1. Агрегат для пневмотранспортування та завантаження зерна, що містить відцентрований вентилятор, нагнітаючий трубопровід, патрубок для вивантаження зерна із зернового силосу із механізмом регулювання подачі зерна, з'єднувальні муфти, який відрізняється тим, що нагнітаючий трубопровід поділяється на напірну частину, завантажувальну час-

тину і вивантажувальну частину, причому, завантажувальна частина нагнітаючого трубопроводу виконана у формі ежектора, а в зоні ежекції під кутом від 15° до 90° до неї приєднано патрубок подачі зерна таким чином, що їх поздовжні осі знаходяться в одній площині.

2. Агрегат для пневмотранспортування та завантаження зерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі елементи агрегату герметично з'єднані між собою муфтами з можливістю вільного обертання, причому, завантаження (транспортування) зерна можливе в будь яку сторону по периметру обертання завантажувальної частини нагнітаючого трубопроводу (ежектора).

3. Агрегат для пневмотранспортування та завантаження зерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що напірна і вивантажувальна частини нагнітаючого трубопроводу можуть мати декілька виконань, в тому числі і виготовлення з різних матеріалів, різної довжини, форми і еластичності.

різняється тим, що каркаси основи і трикутноподібних бокових граней виконано з дерева, причому дві трикутноподібні бокові грані жорстко з'єднані з основою короба і контактують між собою у вершинах, а дві інші трикутноподібні бокові грані шарнірно закріплені до основи з можливістю повертання від основи.

2. Пірамідальна теплиця з двома розкладними гранями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві трикутноподібні бокові грані, які жорстко з'єднані з основою короба, розташовані на протилежних бокових кутах квадратного короба.

3. Пірамідальна теплиця з двома розкладними гранями за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві трикутноподібні бокові грані, які жорстко з'єднані з основою короба, розташовані на суміжних боковинах квадратного короба.

- (11) **113318** (51) МПК (2016.01)
A01G 9/00
A01G 9/14 (2006.01)
- (21) **и 2016 07166** (22) **02.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Гевко Роман Богданович (UA), Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Свинтух Богдан Ярославович (UA), Свинтух Мар'яна Богданівна (UA), Брошак Іван Станіславович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Гевко Богдан Романович (UA)
- (73) **ГЕВКО РОМАН БОГДАНОВИЧ**
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)
ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)
РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA)
СВИНТУХ БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ
пров. Промисловий, 32-а, м. Кременець, Тернопільська обл., 47000 (UA)
СВИНТУХ МАР'ЯНА БОГДАНІВНА
вул. Львівська, 1, кв. 78, м. Тернопіль, 46009 (UA)
БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)
БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)
ГЕВКО БОГДАН РОМАНОВИЧ
вул. І. Сірка, 10, кв. 4, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **ПІРАМІДАЛЬНА ТЕПЛИЦЯ З ДВОМА РОЗКЛАДНИМИ ГРАНЯМИ**
- (57) 1. Пірамідальна теплиця з двома розкладними гранями, що містить основу, виконану у вигляді квадратного короба, на якому розташовані трикутноподібні бокові грані, що утворюють піраміду, яка **від-**

- (11) **113245** (51) МПК (2016.01)
A01H 1/04 (2006.01)
A01C 14/00
- (21) **и 2016 06157** (22) **06.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Осадчук Василь Дмитрович (UA), Оліфіровіч Володимир Олександрович (UA), Семенчук Валентина Григорівна (UA)
- (73) **БУКОВИНСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Кузнєцова, 21-а, м. Чернівці, 58026 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЯКІСНОГО САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ**
- (57) Спосіб одержання високоякісного садивного матеріалу картоплі, що включає видалення картоплиння за два тижні до збирання бульб, який **відрізняється** тим, що видалення картоплиння проводять раніше - через 2 тижні після цвітіння рослин картоплі, що дозволяє отримати високоякісний, здоровий від хвороб садивний матеріал картоплі та збільшенням виходу насіннєвої фракції бульб на 9-13 %.

- (11) **113229** (51) МПК
A01J 7/04 (2006.01)
- (21) **и 2016 05719** (22) **27.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Корх Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Шкільна, 11, кв. 15, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ
вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
КОРХ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Шкільна, 3-а, кв. 74, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІСЛЯДОІЛЬНОЇ ОБРОБКИ ВИМЕНИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

- (57) Пристрій для післядоїльної обробки вимені великої рогатої худоби, який **відрізняється** тим, що містить ємність для дезінфікуючого розчину, яка виконана з еластичного прозорого матеріалу та корпусу, який зв'язаний з ємністю та виконаний у вигляді порожнистого конуса.

(11) **113243** (51) МПК (2016.01)
A01M 1/20 (2006.01)
A61K 33/00

(21) **u 2016 06119** (22) **06.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Фотіна Тетяна Іванівна (UA), Кліщова Жанна Євгенівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЕШЕРИХІОЗУ ПТИЦІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИТРАТІВ**

(57) Спосіб профілактики ешерихіозу птиці за допомогою цитратів цинку та срібла, який **відрізняється** тим, що цитрати цинку та срібла використовують у дозі 15 г на 250 мл води для захисту організму курчат від патогенного впливу *E. coli*, завдяки їх бактерицидним та антиоксидантним властивостям.

A 21

(11) **113255** (51) МПК (2016.01)
A21C 3/00

(21) **u 2016 06380** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ВУЗЛА ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган вузла подачі тіста формувальної машини, що виконаний у вигляді валка, який **відрізняється** тим, що валок виконаний у вигляді шнека середнього діаметра D із додержанням геометричних параметрів глибини гвинтового каналу h , ширини гребня витка b при кроці гвинтової нарізки t , які приймаються рівними:

$$h=(0,06\dots0,09)D,$$

$$b=(0,04\dots0,06)D,$$

$$t=(0,05\dots0,08)D,$$

де D - середній діаметр поперечного перерізу валка, мм;

h - глибина гвинтового каналу, мм;

b - ширина гребня витка, мм;

t - крок гвинтової нарізки, мм.

(11) **113337**

(51) МПК (2016.01)
A21C 3/00
A21C 3/10 (2006.01)

(21) **u 2016 07393** (22) **07.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001, Україна (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ВУЗЛА ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган вузла подачі тіста формувальної машини, який виконаний у вигляді циліндричного валка, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз являє собою фігуру на основі рівняння радіуса r кривизни еліпса з оптимальним співвідношенням параметрів, що забезпечують точну геометричну форму з a - половини більшої осі та з b - половини меншої осі еліпса при додержанні кутового параметру φ його повороту в зоні нагнітання, де основні залежності описуються рівнянням:

$$r = a^2 b^2 \left(\frac{\cos^2 \varphi}{a^2} + \frac{\sin^2 \varphi}{b^2} \right)^{\frac{3}{2}},$$

де r - радіус кривизни еліпса, мм;

a - половина більшої осі еліпса, мм;

b - половина меншої осі еліпса, мм;

φ - кут повороту валка, що визначає максимальну кількість затягування маси тіста.

(11) **113434**

(51) МПК
A21C 3/10 (2006.01)

(21) **u 2016 08076** (22) **21.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA), Деркач Андрій Васильович (UA), Мамай Олександр Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ВУЗЛА ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган вузла подачі тіста формувальної машини, який виконаний у вигляді циліндричного валка, який **відрізняється** тим, що у робочому органі формувальної машини вузла подачі тіста поперечний переріз являє собою фігуру правильного шестикутника з додержанням геометричних параметрів r радіуса вписаного кола та рівності його сторони t і радіуса R описаного кола, причому ця особливість описується залежністю:

$$r = \frac{\sqrt{3}}{2} t,$$

де r - радіус вписаного кола, мм; t - сторона шестикутника, мм; R - радіус описаного кола, мм.

(11) **113270** (51) МПК
A21C 3/10 (2006.01)

(21) **u 2016 06529** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA), Стадник Ольга Ігорівна (UA), Деркач Андрій Васильович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ВУЗЛА ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган вузла подачі тіста формувальної машини, який виконаний у вигляді циліндричного валка, який **відрізняється** тим, що поперечний переріз робочого органа являє собою фігуру, виконану у формі трикутного рівновісного контуру, який описується системою рівнянь:

$$\begin{cases} x = (0,75D \pm \cos(3\varphi)) \cos\varphi - 3e \sin(3\varphi) \sin\varphi \\ y = (0,75D \pm \cos(3\varphi)) \sin\varphi - 3e \sin(3\varphi) \cos\varphi \end{cases}$$

де D - середній діаметр поперечного перерізу валка, мм;

φ - кутовий параметр рівновісного контуру;

e - константа;

x, y - координати трикутного рівновісного контуру відповідно по осях x, y Декартової системи координат.

h_n - глибина гвинтового каналу в зоні нагнітання, мм;
 j - ступінь стиснення тіста.

(11) **113299** (51) МПК
A21C 3/10 (2006.01)

(21) **u 2016 06783** (22) **22.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ВУЗОЛ ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Вузол подачі тіста формувальної машини, що містить бункер для завантаження тіста, нагнітальну камеру, виконану з двох циліндричних рифлених валків, встановлених паралельно з можливістю проходження тіста між ними, який **відрізняється** тим, що валки виконані конічної форми із прямими рифлями по довжині, де геометричні параметри конічної довжини валка L залежать від його більшого діаметра d і вибраної оптимальної величини кута φ між горизонталлю та положенням твірної конуса, що виражається рівнянням:

$$L = \frac{d \tan \varphi}{2},$$

де d - більший діаметр валка, мм;

φ - кут між горизонталлю та положенням твірної конуса, градус.

(11) **113256** (51) МПК
A21C 3/10 (2006.01)

(21) **u 2016 06390** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Стадник Ігор Ярославович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ВУЗЛА ПОДАЧІ ТІСТА ФОРМУВАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган вузла подачі маси тіста машини для формування тістових заготовок, виконаного у вигляді валка, який **відрізняється** тим, що валок виконаний у вигляді шнека середнього діаметра D із змінним кроком гвинтового каналу з геометричними параметрами глибини гвинтового каналу h в зоні затягування та глибини гвинтового каналу h_n в зоні нагнітання при додержанні відповідного ступеня стиснення тіста j , де геометричні параметри приймаються рівними: в зоні затягування:

$$h = (0,006 \dots 0,009) D,$$

в зоні нагнітання:

$$h_n = 0,5 \left[D - \sqrt{D^2 - \frac{4h}{j} (D-h)} \right],$$

де D - середній діаметр поперечного перерізу валка, мм;

h - глибина гвинтового каналу в зоні затягування, мм;

(11) **113397** (51) МПК (2016.01)
A21C 15/00
B26D 1/01 (2006.01)

(21) **u 2016 07674** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Миколів Іван Михайлович (UA), Педенко Олександр Вадимович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ПЛАСТІВ**

(57) Пристрій для різання кондитерських пластів, що складається з повздовжніх і поперечних столів, на яких змонтовані пересувні каретки з рейками та пристрій для кріплення струн, в якому статично закріплені струни, який **відрізняється** тим, що пристрій для кріплення струн виконано у вигляді пристосування для натягу струн, що складається із вертикального стержня, розміщеного всередині порожнистого вала і зв'язаного з валом за допомогою пружини, при цьому струни встановлені в сферичних шарнірах і кінематично зв'язані з вертикальним стержнем за допомогою кулачка і рифленого пальця.

- (11) **113393** (51) МПК (2016.01)
A21D 2/00
A21D 13/08 (2006.01)
- (21) **у 2016 07667** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Кияниця Світлана Геннадіївна (UA), Кононенко Ірина Миколаївна (UA), Хоменко Олена Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПЕЧИВО "СОЛОДОК"**
- (57) Печиво, що містить борошно, цукор, маргарин, молоко сухе знежирене, меланж, соду, воду, яке **відрізняється** тим, що як борошно використовують борошно солоду кукурудзи та додатково містить морквяне пюре, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:
- | | |
|--------------------------|---------|
| цукор | 14-16 |
| маргарин | 20-22 |
| молоко сухе знежирене | 0,4-0,6 |
| меланж | 1,2-1,6 |
| сода | 0,4-0,6 |
| вода | 4-6 |
| борошно солоду кукурудзи | 52-56 |
| морквяне пюре | 2-4. |

- (11) **113388** (51) МПК (2016.01)
A21D 8/00
- (21) **у 2016 07658** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Силка Ірина Миколаївна (UA), Нікорич Ілона Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД ТІСОВОЇ ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПІЦИ**
- (57) Склад тісової заготовки для піци, що містить борошно, воду, цукор, жировий компонент, дріжджі, який **відрізняється** тим, що додатково містить дріжджовий екстракт, при наступному співвідношенні компонентів, масові частки, %:
- | | |
|---------------------|-----------|
| борошно | 50,5-53,9 |
| дріжджовий екстракт | 5,7-9,1 |
| цукор | 5,7 |
| жировий компонент | 4,3 |
| дріжджі | 2 |
| вода | решта. |

- (11) **113333** (51) МПК
A21D 8/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 07343** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шидловська Олена Броніславівна (UA), Медвідь Ірина Миколаївна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Баляс Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

- вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СКЛАД ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО З СОЄВОЮ КЛІТКОВИНОЮ**
- (57) Склад хліба пшеничного з соєвою клітковиною, який містить борошно пшеничне вищого сорту, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну харчову, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить соєву клітковину, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|----------------------------------|--------------|
| борошно пшеничне вищого сорту | 61,39-61,51 |
| дріжджі хлібопекарські пресовані | 1,53-1,55 |
| сіль кухонна харчова | 0,79-0,81 |
| соєва клітковина | 0,25-0,37 |
| вода | 35,88-35,92. |

- (11) **113392** (51) МПК
A21D 13/08 (2006.01)
A21D 2/08 (2006.01)
A21D 2/36 (2006.01)
A21D 2/38 (2006.01)
- (21) **у 2016 07666** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевченко Олена Анатоліївна (UA), Шаран Лариса Олександрівна (UA), Дорошенко Віктор Олександрович (UA), Шаран Андрій Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **КЕКС "КУЛЬБАБКА"**
- (57) Кекс містить борошно пшеничне вищого сорту, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчову, виноград сушений (родзинки), цукрову пудру, вуглекислий амоній, який **відрізняється** тим, що додатково містить борошно із зародків кукурудзи, яйця і соду харчову, у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|-------------------------------|-------------|
| борошно пшеничне вищого сорту | 17,99-21,84 |
| борошно із зародків кукурудзи | 3,85-7,71 |
| цукор білий кристалічний | 18,26-18,4 |
| масло вершкове | 18,35-18,85 |
| яйця | 16,54-16,72 |
| сіль харчова | 0,08-0,1 |
| виноград сушений (родзинки) | 19,3-19,53 |
| цукрова пудра | 0,9-1,0 |
| вуглекислий амоній | 0,12-0,15 |
| сода харчова | 0,12-0,15. |

A 23

- (11) **113473** (51) МПК (2016.01)
A23B 7/005 (2006.01)
A23L 2/00
- (21) **у 2016 08400** (22) **29.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Сардаров Азіз Мурадович (UA), Маяк Ольга Анатоліївна (UA), Михайлов Валерій Михайлович (UA), Маяк Віталій Іванович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РОЗДІЛЬНОГО КОНЦЕНТРАТУ З ПЛОДООВОЧЕВОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб одержання концентрованого продукту, що включає купажування плодовоовочевої сировини з цукром-піском, лимонною кислотою, барвниками й ароматизаторами при перемішуванні купажу під вакуумом, який **відрізняється** тим, що сировину розділяють на сік та вичавки, сік фільтрують та концентрують, а вичавки подрібнюють після відділення соку та сушать у вібровакуумній сушарці, купажують концентрований сік з підсушеними вичавками.

(11) **113391** (51) МПК
A23C 13/12 (2006.01)
A23L 29/256 (2016.01)

(21) **u 2016 07664** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Камбулова Юлія Вікторівна (UA), Звягінцева-Семінець Юлія Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **ВЕРШКОВИЙ КРЕМ**

(57) Вершковий крем, який включає цукрову пудру, структуроутворювач, молочні вершки жирністю 20 %, який **відрізняється** тим, що як структуроутворювач містить j-карагінан, в наступному співвідношенні компонентів, г на 100 г продукту:

цукрова пудра	14,82-14,15
вершки жирністю 20 %	84,5-85,0
j-карагінан	0,68-0,85.

(11) **113274** (51) МПК (2016.01)
A23C 23/00

(21) **u 2016 06542** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Грек Олена Вікторівна (UA), Онопрійчук Олена Олександрівна (UA), Тимчук Алла Вікторівна (UA), Верьовкіна Яна Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА АЛЬБУМІННИХ СІРКІВ З ПОЛІСОЛОДОВИМ ЕКСТРАКТОМ**

(57) Спосіб виробництва сирків альбумінних з полісолодовим екстрактом включає одержання альбумінної основи, її охолодження, внесення смакових наповнювачів і цукру при постійному перемішуванні, вимішування, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що додатково вноситься полісолодовий екстракт в кількості 8-12 %.

(11) **113455** (51) МПК
A23D 9/02 (2006.01)

(21) **u 2016 08217** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Барсова Зоя Валеріївна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Гонтар Тетяна Борисівна (UA), Андрєєв Фелікс Михайлович (UA), Онопрієнко Тетяна Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ**

(57) Спосіб одержання рослинної олії, що включає очищення та сушіння насіння, руйнування шкiрки насіння і відділення її від ядра, переробку насіння, віджим, рафінацію та відстоювання, який **відрізняється** тим, що на стадії відстоювання додатково вводять залізовмісну добавку магнетит і проводять гомогенізацію простим перемішуванням при кімнатній температурі протягом 20 хвилин, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

рослинна олія	99,95
магнетит	0,05.

(11) **113478** (51) МПК (2016.01)
A23G 3/00
A23L 25/00
A23L 29/00

(21) **u 2016 08517** (22) **02.08.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Сова Сергій Миколайович (UA), Поліщук Галина Євгенівна (UA), Устименко Ігор Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПРОДУКТУ**

(57) Склад енергетичного продукту, який містить горіхи, зв'язуючу частину та білковий концентрат, який **відрізняється** тим, що як зв'язуючу частину використовують мед, як білковий концентрат використовують сухий харчовий казеїн та додатково вносять бджолине обніжжя та воду, у наступних співвідношеннях компонентів, %:

сухий харчовий казеїн	40-45
мед	20-22
горіхи	20-22
бджолине обніжжя	1-2
вода	решта.

(11) **113385** (51) МПК
A23G 3/34 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)

(21) **u 2016 07651** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Кохан Олена Олександрівна (UA), Вайсєро Ольга Олександрівна (UA), Сіренко Катерина Іванівна (UA), Свириденко Юлія Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **НЕГЛАЗУРОВАНІ ЦУКЕРКИ З ЖУВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ**

(57) Неглазуровані цукерки з жувальним ефектом, що складаються з цукру білого кристалічного, крохмальної патоки, лимонної кислоти, ароматизатора та барвників, які **відрізняються** тим, що додатково містять желатин та гуміарабік, у такому співвідношенні компонентів, мас. %:

цукор білий кристалічний	74,0-91,0
крохмальна патока	5,3-15,5
лимонна кислота	0,1-1,0
ароматизатор	0,1-1,0
барвники	0,1-0,5
желатин	2,5-7,5
гуміарабік	0,5-1,5.

(11) **113390** (51) МПК
A23G 3/34 (2006.01)

(21) **u 2016 07662** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Кохан Олена Олександрівна (UA), Вайсєро Ольга Олександрівна (UA), Сіренко Катерина Іванівна (UA), Свириденко Юлія Петрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКЕРОК З ЖУВАЛЬНИМ ЕФЕКТОМ**

(57) Спосіб виробництва цукерок з жувальним ефектом, що включає підготовку рецептурних компонентів, приготування рецептурної суміші та уварювання помадного сиропу, приготування помади шляхом збивання та охолодження сиропу, приготування цукеркової маси, формування шляхом відливання в форми, охолодження, оздоблення поверхні та пакування виробів, який **відрізняється** тим, що в помадну масу додається попередньо гідратована суміш гідрокоолідів желатину та гуміарабіку в кількості 5-30 % до помадної маси при співвідношенні суміш гідрокоолідів:вода=1:(0,5-5).

(11) **113332** (51) МПК
A23G 3/36 (2006.01)
A21D 13/08 (2006.01)

(21) **u 2016 07342** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Машовець Михайло Юрійович (UA), Губеня В'ячеслав Олександрович (UA), Павлюченко Олена Станіславівна (UA), Коваль Ольга Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **КЕКС ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ**

(57) Кекс підвищеної харчової цінності, що містить борошно пшеничне, цукор-пісок, жир, меланж, карбонат натрію, есенцію, який **відрізняється** тим, що додатково містить концентрат сироваткових білків, динатрій пірофосфат, як жир містить масло вершкове, у такому співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне	30-31
цукор-пісок	21-22
масло вершкове	20-23
меланж	17-19
концентрат сироваткових білків	5-10
динатрій пірофосфат	0,5-0,6
карбонат натрію	0,2-0,3
есенція	0,1-0,2.

(11) **113263** (51) МПК (2016.01)
A23J 1/00
A23L 21/00

(21) **u 2016 06511** (22) **14.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Левкун Катерина Юрійівна (UA), Кравчук Надія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО БІЛКОВОГО ДЕСЕРТУ**

(57) Склад низькокалорійного білкового десерту, що містить яблучне пюре, сухий яєчний білок, воду, підсолонувач, який **відрізняється** тим, що як підсолонувач містить глюкозно-фруктозний сироп та додатково містить пюре журавлини, при наступному співвідношенні компонентів мас. %:

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

(11) **113383** (51) МПК
A23J 1/20 (2006.01)
A23C 9/133 (2006.01)

(21) **u 2016 07643** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Гніцевич Вікторія Альбертівна (UA), Дейниченко Людмила Григорівна (UA), Кравченко Михайло Федорович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТУ**

(57) Спосіб виробництва молочного-білкового концентрату, який включає первинну обробку рецептурних компонентів, введення в молочну сировину коагулянта рослинного походження, витримування для утворен-

ня згустку та його відпресовування, який **відрізняється** тим, що як молочну сировину використовують скотини, а як коагулянт - пюре із ягід журавлини, отримане шляхом обробки ягід гострою парою при температурі 105-107 °С протягом 15-30 с з подальшим протиранням крізь сито з діаметром вічок 0,8-1,2 мм, яке з'єднують з охолодженими після високотемпературної пастеризації до 55-65 °С скотинами, витримують суміш протягом 10-15 хвилин, після чого отриманий згусток відпресовують, причому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

скотини	86,4-90,1
пюре із ягід журавлини	9,9-13,6.

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) КИСІЛЬ "МІКС"

(57) Кисіль, що містить рослинний екстракт, крохмаль картопляний, цукор білий кристалічний, кислоту лимонну харчову моногідрат, який **відрізняється** тим, що як рослинний екстракт використовують полікомпонентну суміш на основі чаю, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

цукор білий кристалічний	62,5-66,0
крохмаль картопляний	26,0-31,5
полікомпонентна суміш на основі чаю	5,0-7,5
кислота лимонна харчова моногідрат	0,5-1,0.

(11) 113382

(51) МПК
A23J 1/20 (2006.01)
A23C 9/133 (2006.01)

(21) у 2016 07642

(22) 12.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Гніцевич Вікторія Альбертівна (UA), Дейниченко Людмила Григорівна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНО-БІЛКОВОГО КОПРЕЦИПІТАТУ

(57) Спосіб виробництва молочного-білкового копреципиту, що включає первинну обробку рецептурних компонентів, введення в молочну сировину коагулянту рослинного походження, витримання для утворення згустку та його відпресовування, який **відрізняється** тим, що як молочну сировину використовують скотини, а як коагулянт - пюре із ягід калини, отримане шляхом обробки ягід гострою парою за температури 105...107 °С протягом 10...15 с з подальшим протиранням крізь сито з діаметром вічок 0,6...1,0 мм, яке з'єднують з охолодженими після високотемпературної пастеризації до 55...65 °С скотинами, витримують суміш протягом 10...15 хв., після чого отриманий згусток відпресовують, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

скотини	86,4-90,1
пюре із ягід калини	9,9-13,6.

(11) 113480

(51) МПК (2016.01)
A23L 2/00
A23L 2/52 (2006.01)
A23L 29/212 (2016.01)

(21) у 2016 08519

(22) 02.08.2016

(24) 25.01.2017

(72) Рубанка Катерина Володимирівна (UA), Терлецька Віта Альбертівна (UA), Ковбаса Володимир Миколайович (UA), Зінченко Інна Миколаївна (UA), Кобилінська Олена Валеріївна (UA), Фалендиш Наталя Олексіївна (UA), Стахов Юрій Вячеславович (UA), Братусь Юлія Вікторівна (UA)

(11) 113273

(51) МПК
A23L 2/02 (2006.01)

(21) у 2016 06541

(22) 15.06.2016

(24) 25.01.2017

(72) Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Бессараб Олександр Семенович (UA), Малежик Іван Федорович (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВІТАМІНІЗОВАНИХ СУШЕНИХ ФРУКТІВ АБО ОВОЧІВ

(57) Спосіб виробництва вітамінізованих сушених фруктів або овочів, який передбачає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення та доочищення, різання, відсів дріб'язку, бланшування, сушіння, інспекцію, сортування, дозування, упакування, зберігання, який **відрізняється** тим, що очищення від неїс-твівих частин проводять в атмосфері пари, нарізани шматочками фрукти або овочі після відсіву дріб'язку направляють у розчин, що містить 0,02-0,5 % лимонної та аскорбінової кислот у співвідношенні 10:1-1:10 з температурою 4-20 °С, після чого їх бланшують 0,5-2 хвилини у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбіату натрію концентрацією 0,01-0,1 % у співвідношенні 10:1-1:10 при температурі 85-99 °С, а потім додатково витримують у розчині водорозчинних вітамінів з вмістом сухих речовин 0,01-1,0 % при температурі 4-20 °С протягом 1-30 хвилин і сушать фрукти до вмісту сухих речовин 80-90 %, а овочі до вмісту сухих речовин 93-94 %, підтримуючи температуру сировини у межах 30-60 °С.

(11) 113386

(51) МПК (2016.01)
A23L 5/30 (2016.01)
A23L 25/00
A23C 11/00

(21) у 2016 07655

(22) 12.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Савчук Юрій Юрійович (UA), Усатюк Світлана Іванівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАПОЮ З ЯДЕР ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА**

(57) Спосіб виготовлення напою з ядер волоського горіха, який включає замочування сировини у воді, розмелювання попередньо замоченої сировини та її варіння, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують ядра волоського горіха, які попередньо замочують у воді при співвідношенні горіхи: вода 1:2-1:3 при температурі 18-20 °C протягом 10-12 годин, розмочені та розмелені горіхи змішують з 1 %-им водним розчином хлориду натрію у співвідношенні 1:5-1:6, а варіння у цьому розчині проводять при температурі 55-60 °C протягом 45-60 хвилин, після чого основу горіхового напою фільтрують.

тим заварене борошно змішується з рештою борошна до забезпечення вологості тіста 36-37 %.

(11) **113396** (51) МПК
A23L 7/109 (2016.01)

(21) **u 2016 07672** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Юрчак Віра Гаврилівна (UA), Рожно Олександр Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб виготовлення макаронних виробів, що включає заміс тіста з борошна кукурудзяного та води, формування виробів, їх сушіння, який **відрізняється** тим, що борошно кукурудзяне використовується у суміші 10-30 % від маси суміші екструдованого кукурудзяного борошна та 90-70 % від маси суміші кукурудзяного борошна тонкого помелу, а вода використовується з температурою 30-40 °C у кількості, необхідній для забезпечення вологості тіста 36-37 %.

(11) **113395** (51) МПК
A23L 7/109 (2016.01)

(21) **u 2016 07670** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Юрчак Віра Гаврилівна (UA), Рожно Олександр Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб виготовлення макаронних виробів, що включає заміс тіста з борошна кукурудзяного та води, формування виробів, їх сушіння, який **відрізняється** тим, що перед замісом тіста проводять заварювання борошна кукурудзяного тонкого помелу у кількості 10-30 % від маси борошна при температурі води 80-85 °C та її підтримання протягом 3-5 хв., а по-

(11) **113387**

(51) МПК
A23L 13/40 (2016.01)
A23L 13/60 (2016.01)
A23L 29/206 (2016.01)

(21) **u 2016 07657** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Солодко Лілія Миколаївна (UA), Сімахіна Галина Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **М'ЯСО-РОСЛИННИЙ КУЛІНАРНИЙ ВИРІБ**

(57) М'ясо-рослинний кулінарний виріб, що містить капусту свіжу, яловичину, крупу рисову, цибулю ріпчасту, маргарин столовий, який **відрізняється** тим, що додатково містить білоквмісний напівфабрикат із зеленої маси цукрового буряку, портулаку та черемші, воду для відновлення, сіль харчову, перець чорний мелений, при наступному співвідношенні компонентів (% до маси напівфабрикату):

капуста свіжа	49,0-49,5
яловичина (котлетне м'ясо)	27,5-28,0
крупа рисова	4,20-4,25
цибуля ріпчаста	6,8-6,9
білоквмісний напівфабрикат із зеленої маси цукрового буряку, портулаку та черемші	3,1-3,3
маргарин столовий	1,90-1,95
сіль харчова	0,40-0,45
перець чорний мелений	0,04-0,05
вода для відновлення	решта.

(11) **113454**

(51) МПК
A23L 17/60 (2016.01)

(21) **u 2016 08212** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Барсова Зоя Валеріївна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Гонтар Тетяна Борисівна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ ЛАМІНАРІЇ ТА ЗАЛІЗОВМІСНОГО КОМПОНЕНТУ**

(57) Спосіб одержання харчової добавки на основі ламінарії та залізовмісного компонента, який **відрізняється** тим, що на стадії обробки водного екстракту йодопідвищуючими речовинами вводять залізовмісний комплексуючий компонент.

- (11) **113389** (51) МПК
A23L 21/12 (2016.01)
A23L 29/281 (2016.01)
- (21) **и 2016 07661** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Пашко Христина Володимирівна (UA), Кравчук Надія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СКЛАД САМБУКУ ЯБЛУЧНО-ОБЛІПИХОВОГО**
- (57) Склад самбуку яблучно-обліпихового, що містить нативний білок, воду, яблучне пюре, цукор, желатин, який **відрізняється** тим, що додатково містить пюре обліпихи, у наступному співвідношенні, %:
- | | |
|----------------|-----------|
| цукор | 13,8-15 |
| нативний білок | 4-3 |
| желатин | 0,9-1,2 |
| вода | 30,8-30,3 |
| яблучне пюре | 42,5-36,5 |
| пюре обліпихи | 8-14. |

- (11) **113443** (51) МПК (2016.01)
A23L 33/10 (2016.01)
C05B 5/00
- (21) **и 2016 08176** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Цихановська Ірина Василівна (UA), Барсова Зоя Валеріївна (UA), Александров Олександр Валентинович (UA), Гонтар Тетяна Борисівна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ХАРЧОВА ДОБАВКА НА ОСНОВІ ЗАЛІЗОВМІСНОГО КОМПОНЕНТА ТА ЛАМІНАРІЇ**
- (57) Харчова добавка на основі залізовмісного компонента та ламінарії, яка **відрізняється** тим, що містить наступний хімічний склад (мас. %):
- | | |
|-----------------------------|-----|
| магнетит | 5 |
| поверхнево-активна речовина | 10 |
| олія | 55 |
| ламінарія | 30. |

A 43

- (11) **113483** (51) МПК (2016.01)
A43B 17/04 (2006.01)
A61F 5/14 (2006.01)
A61H 39/00
- (21) **и 2016 08555** (22) **03.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шпаковський Володимир Васильович (UA)
- (73) **ШПАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Праці, 4-а, кв. 120, м. Харків-168, 61168 (UA)

(54) КОРУНДОЕЛЕКТРЕТНА УСТІЛКА ДЛЯ ВЗУТТЯ

- (57) Лікувально-профілактична устілка для взуття, що складається із декількох з'єднаних між собою шарів матеріалів з різними модулями пружності і здатністю до формопристосування, а також рефлекторного аплікатора, яка **відрізняється** тим, що містить основу з алюмінієвої фольги товщиною 200-300 мкм з утвореним на її зовнішніх поверхнях біоактивним електретним нанокорундовим шаром, з пористістю до 25 %, із 100 % адгезією, товщиною 20-150 мкм, який має негативний поверхневий заряд у межах $3 \cdot 10^{-8}$ - $3,9 \cdot 10^{-8}$ Кл/см², зі структурою α -Al₂O₃ (корунд) з мікротвердістю не менше 15 ГПа, який утворюється при гальваноплазменій обробці за допомогою поляризованих електродів з напругою між ними 800-1000 В, при мікродугових коронних розрядах з температурою в зоні розряду близько 2000 °C і з наступним охолодженням зони розряду до кімнатної температури, при цьому фольгу використовують у вигляді цілісного фрагмента, закріпленого під верхнім шаром устілки.

A 47

- (11) **113384** (51) МПК (2016.01)
A47B 13/08 (2006.01)
A47B 33/00
A47B 37/04 (2006.01)
A47D 3/00
A47G 7/04 (2006.01)
A61G 13/00
B01L 9/02 (2006.01)
B25H 1/02 (2006.01)
F17D 3/14 (2006.01)
- (21) **и 2016 07646** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Федоренко Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ФЕДОРЕНКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Щетиніна, 16, кв. 41, м. Донецьк, 83119 (UA)
- (54) **РОБОЧА ПОВЕРХНЯ З ОБМЕЖУВАЧЕМ РОЗТІКАННЯ РІДИНИ**
- (57) 1. Робоча поверхня з обмежувачем розтікання рідини, яка **відрізняється** тим, що обмежувачем є щонайменше один канал.
2. Робоча поверхня за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один канал розміщують поздовж контуру робочої поверхні або його частини.
3. Робоча поверхня за п. 2, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один канал розміщують на профільному торці робочої поверхні, поздовж її контуру або його частини.

- (11) **113269** (51) МПК (2016.01)
A47C 9/00

- (21) **и 2016 06528** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Мазурчук Тетяна Віталіївна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ПУФ З ПОЛИЦЕЮ

- (57)** 1. Пуф, що включає сидіння та ніжку, що виконані як одна деталь у вигляді циліндра, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений трубчатою стійкою, що закріплена на сидінні, та полицею, встановленою на трубчатій стійці.
2. Пуф за п. 1, який **відрізняється** тим, що полиця виконана з можливістю обертання навколо трубчатої стійки.

що у нижній частині моделі розміщений висувний ящик (5) для забезпечення можливості зберігання будь-якої продукції тощо, та з метою збільшення функціональності моделі.

6. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1) за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що розміщений у нижній частині корисної моделі висувний ящик (5) має ручку із/чи без вмонтованого замка, для забезпечення зручності користування висувним ящиком (5) та з метою збереження цінних речей.

7. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1) за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він має відповідні напольні ролики (7), які виконують функції напольного кріплення, а також з метою зручного переміщення моделі по торговельній площі.

(11) 113491

(51) МПК (2016.01)
A47F 1/00
A47F 5/00
A47F 7/00
A47B 53/00
A47B 55/00

(21) u 2016 08670

(22) 08.08.2016

(24) 25.01.2017

(73) НІКІТЮК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ

вул. Универсальна, 3, кв. 24, м. Дніпропетровськ, Дніпропетровська обл., 49024 (UA)

(54) ТОРГІВЕЛЬНИЙ СТЕЛАЖ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

- (57)** 1. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1), що виконаний у вигляді чотиристоронньої шафи, яка має відкриті полиці, розташовані таким чином, що вони мають виходи на всі сторони торговельного стелажа для поліграфічної продукції, для досягнення суті корисної моделі та технічного результату - максимальної товарної завантаженості на мінімальній площі торговельного залу.
2. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що вертикальні панелі (3) у своїй сукупності утворюють перехресну конструкцію, яка в свою чергу розділена горизонтальними панелями (4), що у загальному вигляді створюють відкриті полиці таким чином, що на кожному рівні стелажа розміщено чотири відокремлених один від одного відділення.
3. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1) за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що засобом з'єднання вертикальних (3) та горизонтальних (4) панелей може бути будь-яке кріплення для меблів та/чи меблевий (монтажний) клей.
4. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1) за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що конструкція, яка створена за допомогою горизонтальних (3) та вертикальних (4) панелей, має додаткові прозорі бокові панелі з органічного скла (2), що розміщені лише з двох протилежних сторін торговельного стелажа, які в сукупності разом із вертикальними (3) та горизонтальними панелями (4) утворюють зручні окремі полиці, але при цьому зберігається відкритість стелажа та забезпечення зручного зберігання та розміщення поліграфічної продукції, а також для збільшення оглядовості для споживача.
5. Торгівельний стелаж для поліграфічної продукції (1) за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим,

A 61

(11) 113421

(51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
G01N 33/483 (2006.01)

(21) u 2016 07911

(22) 18.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Сиволап Віталій Вікторович (UA), Жеманюк Світлана Павливна (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

СИВОЛАП ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Соборна, 159, кв. 29, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЖЕМАНЮК СВІТЛАНА ПАВЛІВНА

вул. Білокопитова, 5, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПІДВИЩЕНОГО РИЗИКУ ІНСУЛЬТУ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

- (57)** Спосіб діагностики підвищеного ризику інсульту у хворих на гіпертонічну хворобу шляхом проведення добового моніторингу артеріального тиску з визначенням показників систолічного денного (АТд) та нічного артеріального тиску (АТн), який **відрізняється** тим, що додатково визначають індекс жорсткості судинної стінки AASI-24 і при значенні показника понад 0,42 умовних одиниць прогнозують підвищений (у 4,6 рази) ризик розвитку інсульту.

(11) 113373

(51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
A61B 10/00

(21) u 2016 07584

(22) 11.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Науменко Леонід Юрійович (UA), Школьник Валерій Маркович (UA), Фесенко Галина Дмитрівна (UA)

(73) НАУМЕНКО ЛЕОНІД ЮРІЙОВИЧ

пл. Соборна, 14, м. Дніпро, 49027 (UA)

ШКОЛЬНИК ВАЛЕРІЙ МАРКОВИЧ

вул. Володимира Вернадського, 9, м. Дніпро, 49044 (UA)

ФЕСЕНКО ГАЛИНА ДМИТРІВНА

пл. Соборна, 14, м. Дніпро, 49027 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПАЦІЄНТІВ З НАСЛІДКАМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ

(57) Спосіб визначення реабілітаційного потенціалу пацієнтів з наслідками черепно-мозкової травми, що включає медичне дослідження та виявлення показників порушення функціонування та обмеження відповідно функціям організму, досліджуючи пізнавальні функції високого рівня, функції емоцій, вольові та спонукальні функції, функції контролю довільних рухів, функції пам'яті, відчуття болю, функції уваги, функції свідомості, відповідно структури тіла, досліджуючи структуру головного мозку та відповідно активності та участі, досліджуючи розмову, ходьбу, складні міжособистісні взаємодії, отримання роботи, виконання та припинення робочих відносин, самообслуговування, та визначають ступінь вираженості вказаних порушень функцій, який **відрізняється** тим, що для оцінки пізнавальних функцій високого рівня використовують батарею тестів лобної дисфункції (FAB), для оцінки функцій емоцій використовують шкалу Бека та субшкалу психічного здоров'я опитувальника SF-36v2, для оцінки вольових та спонукальних функцій проводять оцінювання наявності та ступеня зниження спонукань та інтересів шляхом клінічного спостереження та опитування з виявленням апатії та аспонтанності, для оцінки функцій контролю довільних рухів використовують шкалу Гоффа, для оцінки функцій пам'яті використовують тест 10 слів Лурія, для оцінки відчуття болю використовують субшкалу інтенсивності болю опитувальника SF-36v2, для оцінки функцій уваги використовують таблиці Шульте, для оцінки функції свідомості оцінюють наявність та вираженість синдромів потьмарення та вимкнення свідомості, вегетативних станів, втрат свідомості, судомних нападів та проводять електроенцефалографію з виявленням епілептичної активності, для оцінки структури головного мозку проводять комп'ютерну томографію головного мозку з оцінкою церебро-вентрикулярного індексу Еванса та об'єму вогнищевих змін, для оцінки розмови досліджують темп та чіткість мови, збереження фонематичного слуху, наявність парафазій та персеверацій, здатність до монологічного мовлення, для оцінки ходьби проводять дослідження здатності до самостійного пересування з вимірюванням темпу ходьби, для оцінки складних міжособистісних взаємодій використовують оцінювання здатності підтримувати та управляти взаємодією з людьми в соціально допустимій формі, самостійно або за допомогою/з управлінням сторонніх осіб, для оцінки можливості отримання роботи, виконання та припинення робочих відносин оцінюють наявність обмеження кваліфікації, нездатності до провадження окремих видів трудової діяльності чи здатності до трудової діяльності у спеціально створених умовах, для оцінки самообслуговування використовують індекс активності за шкалою Бартел, при цьому кожній категорії надають прогностичні бали від 0 до 4 в залежності від ступеня вираженості порушень, від-

повідні результатам бали складають і за сумою оцінюють реабілітаційний потенціал пацієнтів, і якщо бальна оцінка складає 0-13 балів, реабілітаційний потенціал вважають високим, 14-42 бали - реабілітаційний потенціал вважають середнім, 43-55 балів - реабілітаційний потенціал вважають низьким.

(11) 113248

(51) МПК

A61B 5/021 (2006.01)

(21) u 2016 06194

(22) 07.06.2016

(24) 25.01.2017

(72) Дітківський Ігор Олександрович (UA), Ящук Наталія Сергіївна (UA), Черпак Богдан Володимирович (UA), Сало Сергій Васильович (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 ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ В СУДИНАХ МАЛОГО КАЛІБРУ

(57) Спосіб вимірювання тиску в судинах малого калібру, що включає проведення ангіографії, пункцію судин (як правило стегнової артерії або вени) 22-gaug голкою з постановкою 4-5 Fr інтрод'юсера, через який за допомогою діагностичного катетера проводять контрастування судин, в яких необхідно виміряти тиск, та підводять діагностичний катетер 4-5 Fr до устя судини, який **відрізняється** тим, що в судину, в якій необхідно виміряти тиск, заводять попередньо відкалібрований у фізіологічному розчині "провідник-тиск" з датчиком тиску на дистальному кінці (St. Jude Medical, Minneapolis, MN, США; 0,014inch) та з'єднують його з аналізатором тиску RadiAnalyzer (St. Jude Medical, Minneapolis, MN, США).

(11) 113356

(51) МПК

A61B 5/107 (2006.01)

G01B 5/02 (2006.01)

G01B 3/20 (2006.01)

(21) u 2016 07526

(22) 11.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Школьніков Володимир Семенович (UA), Залевський Леонід Леонідович (UA), Стельмашук Павло Олександрович (UA), Тихолаз Віталій Олександрович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАКРОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СТРУКТУР МОЗОЧКА

(57) Спосіб визначення макрометричних параметрів структур мозочка, що включає вимірювання параметрів мозочка плода людини штангенциркулем, який **відрізняється** тим, що мозочок чітко розташовують на предметному столику, який нерухомо фіксований до нижньої планки штангенциркуля.

(11) **113297** (51) МПК (2016.01)
A61B 8/00
A61B 6/00

(21) u 2016 06743 (22) 21.06.2016
(24) 25.01.2017

(72) Король Павло Олександрович (UA)

(73) **КОРОЛЬ ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
пр. Миру, 9-а, кв. 42, м. Київ, 02105 (UA)

(54) **СПОСІБ ОСТЕОСЦИНТИГРАФІЇ У ХВОРИХ НА АВАСКУЛЯРНИЙ НЕКРОЗ ГОЛІВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ ПРИ ЕНДОПРОТЕЗУВАННІ КУЛЬШОВИХ СУГЛОБІВ**

(57) Спосіб остеосцинтиграфії при ендопротезуванні кульшових суглобів хворих на аваскулярний некроз голівки стегнової кістки, що включає проведення остеосцинтиграфії, який **відрізняється** тим, що визначають сцинтиграфічні кількісні параметри операбельності, а саме: відсоток накопичення радіофармапрепарату на діагностичних остеосцинтиграмах у проекції ураженого колінного суглоба має дорівнювати (-5 %) - (-50 %) щодо симетричної ділянки дослідження; і за отриманими даними прогнозують проведення ендопротезування без виникнення післяопераційних ускладнень.

(11) **113422** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 07919 (22) 18.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Костев Федір Іванович (UA), Новіков Михайло В'ячеславович (UA), Новіков Дмитро В'ячеславович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

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

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ В ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПРОСТАТИТ**

(57) Спосіб виявлення раку передміхурової залози в хворих на хронічний простатит, що включає лабораторні дослідження - виконання загального аналізу крові, загального аналізу сечі, секрету передміхурової залози, спермограми, який **відрізняється** тим, що хворому на хронічний простатит додатково визначають рівень простатспецифічного антигену в крові хворого, і при збільшенні вказаного показника вище норми констатують можливу наявність супутньої патології - раку передміхурової залози.

(11) **113459** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2016 08248 (22) 26.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Запорожченко Марина Борисівна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ПРОЛІФЕРАТИВНОГО ПРОЦЕСУ МІОМЕТРІЯ В ЖІНОК, ХВОРИХ НА ЛЕЙОМІОМУ МАТКИ**

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку проліферативного процесу міометрія в жінок, хворих на лейоміому матки шляхом виконання гістохімічного дослідження міометрія, який **відрізняється** тим, що додатково проводять імуногістохімічне дослідження неуразеного зразка міометрія, вилученого під час консервативної лейоміктомії, оцінюють маркер проліферації Ki 67 за розробленою шкалою визначення ступеня виразності проліферативного процесу і при значенні маркера Ki 67 від 0 до 10 судять про низький рівень ризику розвитку проліферативного процесу (РПП), при значенні від 10 до 30 визначають середній ризик РПП, а при значенні Ki 67 вище 30 прогнозують високий ризик розвитку проліферативного процесу.

(11) **113441** (51) МПК (2016.01)
A61B 10/00

(21) u 2016 08145 (22) 25.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Болгова Лідія Севастьянівна (UA), Мариненко Світлана В'ячеславівна (UA), Туганова Тамара Миколаївна (UA), Алексєнко Оксана Іванівна (UA)

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

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ЦИТОГЕНЕТИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ МЕЗОТЕЛІОМИ І РЕАКТИВНИХ ЗМІН КЛІТИН МЕЗОТЕЛІЇ**

(57) Спосіб диференційної цитогенетичної діагностики мезотеліоми і реактивних змін клітин мезотелію, що включає сріблення цитологічних препаратів з виявленням зон ядерцеутворюючих регіонів хромосом, який **відрізняється** тим, що початкові ознаки малігнізації визначають за збільшенням кількості активних морфофункціональних типів ядерць - компактних вище (28,83±0,05) %, а також нуклеонних з великими аргентофільними гранулами вище (50,37±0,10) %.

(11) **113468** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(21) u 2016 08358 (22) 28.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Малик Сергій Васильович (UA), Аветіков Давид Соломонівич (UA), Ставицький Станіслав Олександрович (UA), Драбовський Віталій Сергійович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ МОБІЛІЗАЦІЇ ВЕРХНЬОГО ПОПЕРЕЧНОГО ШКІРНО-ЖИРОВОГО КЛАПТЯ ЖИВОТА У ЛЮДЕЙ З МЕЗОМОРФНОЮ ФОРМОЮ ТУЛУБА**

(57) Спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя живота у людей з мезоморфною

формою тулуба, що включає виконання класичної абдомінопластики нижньогоризонтальним доступом в гіпогастрію, маніпуляціями з підшкірно-жировою клітковиною, м'язово-апоневротичним шаром та наступною резекцією надлишку тканин, який **відрізняється** тим, що тракцію латеральних країв шкірно-жирового клаптя при ушиванні операційної рани виконують під ротаційним кутом 51-58° у чоловіків та 54-61° у жінок.

тата викроюють у формі трапеції з широкою основою в перикардально-діафрагмальному переході без відсічення, який вирівнюють по площині з куполом діафрагми та підшивають окремими "П"-подібними швами по периметру дефекту діафрагми.

- (11) **113467** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2016 08353** (22) **28.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Малик Сергій Васильович (UA), Аветіков Давид Соломонович (UA), Ставицький Станіслав Олександрович (UA), Дробовський Віталій Сергійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ МОБІЛІЗАЦІЇ ВЕРХНЬОГО ПОПЕРЕЧНОГО ШКІРНО-ЖИРОВОГО КЛАПТЯ ЖИВОТА В ЛЮДЕЙ З ДОЛІХОМОРФНОЮ ФОРМОЮ ТУЛУБА**
- (57) Спосіб мобілізації верхнього поперечного шкірно-жирового клаптя живота в людей з доліхоморфною формою тулуба, що включає виконання класичної абдомінопластики нижньогоризонтальним доступом в гіпогастрію, маніпуляціями з підшкірно-жировою клітковиною, м'язово-апоневротичним шаром та наступною резекцією надлишку тканин, який **відрізняється** тим, що тракцію латеральних країв шкірно-жирового клаптя при ушиванні операційної рани виконують під ротаційним кутом 57-62° у чоловіків та 61-69° у жінок.

(11) **113228** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

- (21) **у 2016 05649** (22) **26.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Руденко Костянтин Володимирович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Руснак Андрій Орестович (UA), Шаповалова Валентина Вікторівна (UA), Буряк Роман Вікторович (UA), Лучинець Олександр Федорович (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 ІМПЛАНТАЦІЇ ОПОРНОГО КІЛЬЦЯ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ НЕДОСТАТНОСТІ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ХВОРИХ НА ДИЛАТАЦІЙНУ КАРДІОМІОПАТІЮ**
- (57) Спосіб імплантації опорного кільця при хірургічному лікуванні недостатності мітрального клапана у хворих на дилатаційну кардіоміопатію, що включає реконструкцію мітрального клапана, який **відрізняється** тим, що реконструкція мітрального клапана виконується шляхом імплантації опорного кільця, на один-два розміри менше від розрахункового, П-подібними швами (поліефір) на тефлонових прокладках із захватом тканини фіброзного кільця.

- (11) **113225** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **у 2016 05548** (22) **23.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Кривченя Данило Юліанович (UA), Руденко Євген Олегович (UA), Притула Василь Петрович (UA), Бензар Ірина Миколаївна (UA), Шульжик Ігор Іванович (UA), Гончаренко Антон Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ДІАФРАГМИ НЕВІЛЬНИМ КЛАПТЕМ ПЕРИКАРДА У ДІТЕЙ**
- (57) 1. Спосіб пластики діафрагми у дітей, що включає передньо-бокову торакотомію, викроювання клаптя з аутоперикарда в латеробазальних відділах дорзальніше від діафрагмального нерва з основою клаптя по діафрагмальній поверхні з наступним його пришиванням до країв дефекта, який **відрізняється** тим, що аутотрансплантат виготовляють із власного перикарда. 2. Спосіб пластики діафрагми у дітей за п. 1, який **відрізняється** тим, що клапоть для аутотрансплан-

(11) **113227** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

- (21) **у 2016 05647** (22) **26.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Руденко Костянтин Володимирович (UA), Крикунов Олексій Антонович (UA), Руснак Андрій Орестович (UA), Шаповалова Валентина Вікторівна (UA), Буряк Роман Вікторович (UA), Лучинець Олександр Федорович (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 ІМПЛАНТАЦІЇ ОПОРНОГО КІЛЬЦЯ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ НЕДОСТАТНОСТІ ТРИСУЛКОВОГО КЛАПАНА У ХВОРИХ НА ДИЛАТАЦІЙНУ КАРДІОМІОПАТІЮ**
- (57) Спосіб імплантації опорного кільця при хірургічному лікуванні недостатності тристулкового клапана у хворих на дилатаційну кардіоміопатію, що передбачає реконструкцію тристулкового клапана, який **відрізняється** тим, що реконструкція тристулкового клапана виконується шляхом імплантації опорного кіль-

ця, на один-два розміри менше від розрахункового, П-подібними швами (поліефір) на тefлонових прокладках із захватом тканини фіброзного кільця.

дно-шлуночкових з'єднань, що включає нанесення аплікації в ручному режимі, орієнтуючись на температуру, який **відрізняється** тим, що визначають наявність потенціалу пучка Гіса, на синусовому ритмі або при стимуляції, проводять аплікацію при температурі 55-60 °C протягом 30-40 секунд.

- (11) **113426** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61K 6/00
A61P 31/00
- (21) **и 2016 08008** (22) **19.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Варжапетян Сурен Діасович (UA)
(73) **ВАРЖАПЕТЯН СУРЕН ДІАСОВИЧ**
вул. Перемоги, 80, м. Запоріжжя, 69005, ГУ "ГКБЕ
и СМП", к. 7 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО УСУНЕННЯ ОРОАНТРАЛЬНОГО СПОЛУЧЕННЯ ПРИ УШКОДЖЕННІ ЗОВНІШНЬОЇ СТІНКИ КОМІРКИ ВИДАЛЕНОГО ЗУБА ТА РОЗРИВУ ЯСЕН З ОДНОЧАСНОЮ РЕВІЗІЄЮ ГАЙМОРОВОЇ ПАЗУХИ**
- (57) Спосіб хірургічного усунення ороантрального сполучення при ушкодженні зовнішньої стінки комірки видаленого зуба та розриву ясен з одночасною ревізією гайморової пазухи, що включає формування трапецієподібного слизово-окісного клаптя і його зміщення, який **відрізняється** тим, що при розтині слизової оболонки складки присінки рота формування трапецієподібного клаптя слизової ясен захоплює й слизову оболонку над медіально або дистально розташованим сусіднім зубом, де більш виражена глибина присінку порожнини рота і збережена цілісність тканин, трапецієподібний клапоть відшаровують, здійснюють ревізію пазухи, січуть непотрібні, зайві ділянки слизової на трапецієподібному клапті, мобілізують слизово-надкисничний клапоть, бічним зміщенням направляють його на ділянку ороантрального сполучення і після адаптації країв вшивають до піднебінних країв рани.

- (11) **113249** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61B 8/00
A61B 1/04 (2006.01)
- (21) **и 2016 06195** (22) **07.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Альміз Павло Олександрович (UA), Стичинський Олександр Сергійович (UA), Плиська Надія Василівна (UA), Поканевич Альона 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 ТИТРУВАННЯ ЕНЕРГІЇ РАДІОЧАСТОТНОГО СТРУМУ ПРИ КАТЕТЕРНІЙ АБЛЯЦІЇ СЕПТАЛЬНИХ ДОДАТКОВИХ ПЕРЕДСЕРДНО-ШЛУНОЧКОВИХ З'ЄДНАНЬ**
- (57) Спосіб титрування енергії радіочастотного струму при катетерній абляції септальних додаткових передсер-

- (11) **113309** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61M 25/04 (2006.01)
A61M 25/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 06982** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Горовий Віктор Іванович (UA), Капшук Олег Миколайович (UA), Потеха Юрій Борисович (UA), Кобзін Олександр Левкович (UA), Дубовий Андрій Васильович (UA), Дмитришин Сергій Петрович (UA), Горовий Олександр Вікторович (UA), Воронюк Вікторія Валентинівна (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУЖУВАННЯ СТРИКТУР УРЕТРИ**
- (57) Спосіб бужування стриктур уретри, що включає розширення звуженої частини уретри, який **відрізняється** тим, що для виконання бужування уретри використовують сечовідний катетрик із металевою струною у ньому, який проводять через звужену ділянку уретри в сечовий міхур, а потім після видалення катетрика виконують послідовно проведення по струні та бужування уретри сечовідними дилататорами більшого діаметра.

- (11) **113355** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2016 07525** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Гоні Сімеха-Аліна Тахирівна (UA), Красносельський Микола Віленович (UA), Криворучко Ігор Андрійович (UA), Сивожелізов Андрій Володимирович (UA), Тонкоглас Олександр Аркадійович (UA), Свірепо Павло Васильович (UA), Сикал Микола Олександрович (UA), Антонова Марина Сергіївна (UA)
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПІЗНЬОЇ ПРОМЕНЕВОЇ ВИРАЗКИ**
- (57) Спосіб лікування пізньої променевої виразки, який включає двоетапну пластику тканинним клаптем з осьовим кровообігом шляхом формування повношарового клаптя з наступним його переміщенням на реципієнтне ложе після висікання патологічного субстрату та фіксацією вузловими швами, який **відрізняється** тим, що на першому етапі по периферичному краю сформованого клаптя виконують плазмотерапію шляхом введення багатой тромбоцитами плазми по 0,5 мл в точки по контуру клаптя в житте-

здатні тканини, кроком в 0,7-1 см, на відстані близько 1,0 см від краю клаптя.

(11) **113357** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00

(21) **u 2016 07528** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Гоні Сімеха-Аліна Тахирівна (UA), Красносельський Микола Віленович (UA), Криворучко Ігор Андрійович (UA), Сивожелізов Андрій Володимирович (UA), Тонкоглас Олександр Аркадійович (UA), Свірепо Павло Васильович (UA), Сикал Микола Олександрович (UA), Антонова Марина Сергіївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З ПРОМЕНЕВИМИ ВИРАЗКАМИ**

(57) Спосіб лікування хворих з променевими виразками, який включає формування повношарового клаптя з осьовим кровообігом з наступним закриттям дефекту після висікання патологічного субстрату, який **відрізняється** тим, що спочатку клапоть фіксують одиничними вузловими швами в області його вершини, при цьому по периферії накладають навідні шви, а тіло клаптя фіксують відтерміновано в післяопераційному періоді, на 3-5 добу.

(11) **113399** (51) МПК (2016.01)
A61B 17/00
A61K 31/485 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61P 23/02 (2006.01)

(21) **u 2016 07721** (22) **13.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Тарасенко Сергій Олександрович (UA), Ларін Олександр Сергійович (UA), Черенько Сергій Макарович (UA), Дубров Сергій Олександрович (UA), Паламарчук Володимир Олександрович (UA), Горобейко Максим Борисович (UA)

(73) **ЛАРІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Панельна, 3, кв. 90, м. Київ, 02002 (UA)

ТАРАСЕНКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Бориспільська, 26-В, кв. 135, м. Київ, 02093 (UA)

(54) **СПОСІБ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб анестезіологічного забезпечення оперативного втручання при захворюваннях щитоподібної залози, який включає виконання премедикації, індукцію анестезії пропофолом і введення міорелаксантів, інтубацію трахеї з штучною вентиляцією легень та інгаляційною анестезією севофлураном, який **відрізняється** тим, що премедикацію морфіном здійснюють за 40-50 хв. перед втручанням, а перед індукцією анестезії застосовують збалансовану (мультимодальну) анагезію - внутрішньовенно вводять

дексаметазон і декскетпрофен та виконують білатеральну блокаду поверхневого шийного сплетіння 0,5 % розчином бупівакаїну, при індукції додатково вводять знеболюючий препарат, наприклад фентаніл, інтубують трахею з подальшою інгаляційною анестезією севофлураном із мінімальним потоком газової суміші.

(11) **113471** (51) МПК
A61B 17/04 (2006.01)
A61B 17/11 (2006.01)

(21) **u 2016 08390** (22) **29.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Василенко Леонід Іванович (UA), Луценко Юрій Григорович (UA), Ладур Андрій Ігорович (UA)

(73) **ВАСИЛЕНКО ЛЕОНІД ІВАНОВИЧ**
пр. Миру, 11, кв. 44, м. Маріуполь, 87505 (UA)

ЛУЦЕНКО ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Нахімова, 83, кв. 22, м. Маріуполь, 87500 (UA)

ЛАДУР АНДРІЙ ІГОРОВИЧ
вул. Куїнджі, 40, кв. 3, м. Маріуполь, 87502 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ РУЧНОГО КИШКОВОГО ШВА**

(57) Спосіб формування ручного кишкового шва, що включає наскрізне проколювання стінок порожнистого органа однією безперервною ниткою у вигляді обвивального шва із нахльстом при зшиванні країв розрізу, який **відрізняється** тим, що накладення перших двох стібків здійснюють шляхом проколювання стінок порожнистого органа через усі шари кишкової стінки у вигляді обвивального шва без нахльсту, третій стібок накладають у вигляді обвивального шва із нахльстом і подальшим накладенням стібків у такий же послідовності.

(11) **113320** (51) МПК
A61B 17/24 (2006.01)
A61B 17/26 (2006.01)

(21) **u 2016 07174** (22) **02.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Косаківська Ілона Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) **БІПОЛЯРНИЙ ЕЛЕКТРОПРИСТРІЙ ДЛЯ КОАГУЛЯЦІЇ**

(57) Біполярний електропристрій для коагуляції, що складається з робочої частини з біполярним електродом кулькоподібної форми, рукоятки у формі порожнистого циліндра та ендоскопа, який **відрізняється** тим, що порожнистий циліндр на дистальному кінці виконано у вигляді окремої трубки, яка закінчується на 2-3 см від біполярного електрода, причому її дистальний кінець виконано під кутом 30-45° до осі, а електроди робочої частини пристрою виконані з композитного сплаву, наприклад Cu+Mo, і мають форму півкуль, з'єднаних нерухомо через діелектрик, зовнішня по-

верхня яких має випуклу форму, а внутрішня S-подібну форму.

сті не менше чотирьох, при цьому зовнішня халява виконана меншою від внутрішньої халяви, остання встановлена з можливістю накладення на зовнішню халяву та закріплення на ній за допомогою застібок, халяви виконані з верхнім м'яким кантом.

- (11) **113475** (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
- (21) **и 2016 08454** (22) **01.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Косульников Сергій Олегович (UA), Бєсєдін Олександр Михайлович (UA), Карпенко Сергій Іванович (UA), Кравченко Костянтин Вікторович (UA), Тарнапольський Сергій Олександрович (UA), Пундік Геннадій Миколайович (UA), Малюк Юрій Юрійович (UA)
- (73) **КОСУЛЬНИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**
вул. Володимира Вернадського, 35, блок 3, кв. 43, м. Дніпро, 49044 (UA)
- БЄСЄДІН ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Марії Лисиченко, 15, кв. 22, м. Дніпро, 49027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОСТЕОКОРИГУВАЛЬНОЇ АХІЛЛОТОМІЇ**
- (57) Спосіб остеокоригувальної ахіллотомії, що включає пересічення ахіллового сухожилля у фронтальній площині, який **відрізняється** тим, що ахіллотомію виконують в перехідній сухожильно-м'язовій зоні в межах 10 см від місця кріплення ахіллового сухожилля до п'яркової кістки, після чого виконують лігування пересіченого ахіллового сухожилля, при цьому пацієнтам, яким ампутацію переднього відділу стопи виконують за абсолютними показаннями (розвиток гангрен пальців стопи), ахіллотомію виконують через 3-4 місяці незалежно від того загоїлась рана чи ні, а пацієнтам, яким ампутацію переднього відділу стопи виконують за відносних показань (нейроостеоартропатична форма синдрому діабетичної стопи), ахіллотомію виконують превентивно за 2-3 тижні до планованої ампутації стопи або одночасно з ампутацією.

- (11) **113425** (51) МПК (2016.01)
A61F 5/00
A43C 11/00
A61F 5/457 (2006.01)
A61F 13/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 07977** (22) **19.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шуцька Ганна Володимирівна (UA), Пономаренко Тетяна Володимирівна (UA), Супрун Наталія Петрівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ОРТОПЕДИЧНЕ ВЗУТТЯ ДЛЯ ХВОРИХ З ПАТОЛОГІЄЮ СТУПЕНЬ**
- (57) Ортопедичне взуття для хворих з патологією ступень, що включає верх, задник, устілку, розташовану на підошві, і застібки в передній частині, яке **відрізняється** тим, що верх виконаний у вигляді зовнішньої та внутрішньої халяв, застібки вибрані в кілько-

- (11) **113486** (51) МПК (2016.01)
A61G 5/00
A61G 5/02 (2006.01)
A61G 5/04 (2013.01)
- (21) **и 2016 08612** (22) **05.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДРУКМАШ-ЦЕНТР"**
вул. Волкова, 13-б, м. Кіровоград, 25028 (UA)
- (54) **КРІСЛО КОЛІСНЕ ДЛЯ ІНВАЛІДІВ**
- (57) 1. Крісло колісне для інвалідів, що містить раму, ведучі колеса з обручем, рукоятку управління, поєднану з приводним важелем, гальмівний пристрій, щонайменше два опорних колеса, підлокітники, підніжку, сидіння та спинку, при цьому сидіння розташоване між ведучими колесами з обручем, яке **відрізняється** тим, що додатково введено бокові стінки; щонайменше одне заднє поворотне колесо; один гальмівний пристрій; один приводний важіль; щонайменше дві ланцюгові передачі, три амортизатори, дві обгінні муфти, два стопорних механізми та дві гальмівні рукоятки, які пов'язані з гальмівними пристроями; щонайменше два важелі передньої підвіски та важелі задньої підвіски розміщені на рамі; на важелях передньої підвіски розміщені ведучі колеса з обручем, гальмівні пристрої, обгінні муфти та амортизатори; на важелі задньої підвіски розміщено заднє поворотне колесо та амортизатор; приводні важелі містять гальмівні рукоятки та стопорні механізми і пов'язані з ведучими колесами з обручем ланцюговими передачами; рукоятка управління пов'язана з заднім поворотним колесом, а опорні колеса розміщено попереду.
2. Крісло колісне для інвалідів за п. 1, яке **відрізняється** тим, що гальмівний пристрій є дисковим.

- (11) **113224** (51) МПК (2016.01)
A61H 31/02 (2006.01)
A61H 39/00
A61M 15/00
A61K 31/455 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 37/08 (2006.01)
- (21) **и 2016 05320** (22) **16.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Закревський Олександр Павлович (UA), Циба Ігор Володимирович (UA), Сосін Іван Кузьміч (UA), Мінко Олександр Іванович (UA), Кононенко Ігор Миколайович (UA), Медведєва Олена Володимирівна (UA), Федоренко Олексій Олександрович (UA), Рябцев Олександр Станіславович (UA)
- (73) **ЗАКРЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ**

вул. Вокзальна, 17, м. Селідове, Донецька обл., 85400 (UA)

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ КРОПИВ'ЯНКИ У ПАЦІЄНТІВ З АЛКОГОЛЬНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ ТА СЛАБОАЛКОГОЛЬНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ В СТАДІЇ РЕМІСІЇ

- (57)** Спосіб усунення кропив'янки у пацієнтів з алкогольною залежністю та слабоалкогольною залежністю в стадії ремісії шляхом комплексної терапії з включенням фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що як фізіотерапію використовують фармако-рефлексотерапію, а до комплексної терапії включають також психотерапію, ксенотерапію, при цьому фармако-рефлексотерапію проводять із підшкірним введенням 0,01-0,05 мл 1 % нікотинової кислоти послідовно в біологічно активні точки G11 цюй-чі, E36 цзю-сань-лі, RP10 сюе-хай, RP6 сань-ін-цзяо і RP9 ін-лін-цюань, ксенотерапію проводять інгаляцією газової суміші ксенону зі щонайменше 20 % кисню.

вул. Володимирська, 11, кв. 57, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ВЕРХІВКОВИЙ ПЕРІОДОНТИТ, У ЯКИХ ПЕРЕВАЖАЄ ДІЯЛЬНІСТЬ СИМПАТИЧНОГО ВІДДІЛУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

- (57)** Спосіб лікування хворих на хронічний періодонтит шляхом проведення місцевого ендодонтичного лікування на фоні загальної медикаментозної терапії пацієнтів, у яких переважає діяльність симпатичного відділу вегетативної нервової системи, який **відрізняється** тим, що призначають курсом два дні перед кожним стоматологічним відвідуванням "Анаприлін" 0,01 г - по 1 таблетці двічі на день та настойки валеріани по 25 крапель 3 рази на день, а також після проведеного стоматологічного втручання призначенням курсу 3-5 днів: "Ібупрофен" 0,2 г - по 2 таблетки 2-3 рази на день, настойки валеріани по 20 крапель 3 рази на день та "Анаприлін" 0,01 г - по 1 таблетці 4 рази на день.

(11) 113222

(51) МПК (2016.01)
A61H 39/00
A61P 21/00
A61K 31/19 (2006.01)

(21) u 2016 05274

(22) 16.05.2016

(24) 25.01.2017

- (72)** Циба Ігор Володимирович (UA), Закревський Олександр Павлович (UA), Сосін Іван Кузьмич (UA), Мішко Олександр Іванович (UA), Медведева Олена Володимирівна (UA), Циба Микола Юрійович (UA)

(73) ЗАКРЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ

вул. Вокзальна, 17, м. Селідове, Донецька обл., 83058 (UA)

(54) СПОСІБ УСУНЕННЯ ПЛЕЧОЛОПАТКОВОГО ПЕРІАРТРИТУ У ПАЦІЄНТІВ З АЛКОГОЛЬНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ ТА СЛАБОАЛКОГОЛЬНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ В СТАДІЇ РЕМІСІЇ

- (57)** Спосіб усунення плечолопаткового періартрит у пацієнтів з алкогольною залежністю та слабоалкогольною залежністю в стадії ремісії шляхом фізичного впливу на плечолопаткову зону, який **відрізняється** тим, що як фізичний вплив на плечолопаткову зону використовують фармако-рефлексотерапію, додатково до терапії включають також психотерапію, ксенотерапію, при цьому фармако-рефлексотерапію проводять із підшкірним введенням 0,01-0,05 мл 1 % нікотинової кислоти послідовно в біологічно активні точки V38 фу-сі, V39 вей-ян, V40 вей-чжун, ксенотерапію проводять інгаляцією газової суміші ксенону зі щонайменше 20 % кисню.

(11) 113524

(51) МПК (2016.01)
A61K 6/00
A61P 9/10 (2006.01)

(21) u 2016 12387

(22) 05.12.2016

(24) 25.01.2017

- (72)** Борисенко Анатолій Васильович (UA), Батіг Віктор Маркіянович (UA), Іваніцька Олеся Вікторівна (UA)

(73) БОРИСЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(11) 113526

(51) МПК (2016.01)
A61K 6/00
A61P 9/02 (2006.01)

(21) u 2016 12435

(22) 06.12.2016

(24) 25.01.2017

- (72)** Борисенко Анатолій Васильович (UA), Батіг Віктор Маркіянович (UA), Іваніцька Олеся Вікторівна (UA), Воловик Ірина Анатоліївна (UA)

(73) БОРИСЕНКО АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Володимирська, 11, кв. 57, м. Васильків, Київська обл., 08600 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ТА ЗАГОСТРЕНИЙ ХРОНІЧНИЙ ПЕРІОДОНТИТ, У ЯКИХ ПЕРЕВАЖАЄ ДІЯЛЬНІСТЬ ПАРАСИМПАТИЧНОГО ВІДДІЛУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

- (57)** Спосіб лікування хворих на гострий та загострений хронічний періодонтит шляхом проведення місцевого ендодонтичного лікування на фоні загальної медикаментозної терапії пацієнтів, у яких переважає діяльність парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи, який **відрізняється** тим, що призначають курсом два дні перед кожним стоматологічним відвідуванням "Бускопан" 0,01 г - по 1 таблетці тричі на день, настойку валеріани по 25 крапель 3 рази на день та "Доксазозин" 0,001 г - по 1 таблетці 1 раз на добу, а також тим, що після проведеного стоматологічного втручання призначають курсом 3-5 днів: "Ібупрофен" 0,2 г - по 2 таблетки 3 рази на день, настойку валеріани по 20 крапель 3 рази на день, "Бускопан" 0,01 г - по 1 таблетці тричі на день та "Доксазозин" 0,001 г - по 1 таблетці 1 раз на добу.

(11) 113456

(51) МПК (2016.01)
A61K 9/19 (2006.01)
A61K 31/00
A61K 31/282 (2006.01)
A61K 49/18 (2006.01)

(21) **u 2016 08223** (22) **25.07.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Стадніченко Олександр Вікторович (UA), Красно-польський Юрій Михайлович (UA), Ярних Тетяна Григорівна (UA)

(73) **СТАДНІЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Кондукторська, 8, м. Харків, 61080 (UA)**КРАСНОПОЛЬСЬКИЙ ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Чайковського, 12, кв. 22, м. Харків, 61024 (UA)**ЯРНИХ ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА****вул. Іванова, 12/16, кв. 25, м. Харків, 61002 (UA)**(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ З ОКСАЛІПЛАТИНОМ**(57) 1. Спосіб отримання ліпосомального лікарського засобу з оксаліплатиною, що включає введення лікарської речовини в ліпосоми, який **відрізняється** тим, що ліпіди, як такі використовують яєчний фосфатиділхолін, холестерин і дипальмітоїлфосфатиділгліцерин, розчиняють в суміші етанол-хлороформу, після чого розчинник видаляють, а отриману в результаті ліпідну плівку охолоджують, висушують у вакуумі і додають в неї лікарську речовину, як таку використовують оксаліплатин, при цьому отриманий склад гідратують і перемішують протягом години при температурі 20 °С до утворення однорідної маси, отриману емульсію гомогенізують в режимі 1500 атм протягом 4 циклів при постійному охолодженні до 20 °С, додають розчин кріопротектора, далі отриману емульсію розчиняють водою для ін'єкцій до отримання загальної концентрації ліпідів 20 мг/мл та концентрації оксаліплатину 2 мг/мл на безводну речовину у готовому ліпосомальному препараті, далі упродовж 34 годин проводять процес ліофілізації, при цьому первинна сушка проходила протягом 17 годин при мінус 10 °С, а час вторинної сушки 6 годин при 15 °С.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кріопротектор використовують трегалозу дигідрат у концентрації у готовому ліпосомальному препараті 80 мг/мл.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ліпіди - яєчний фосфатиділхолін, холестерин і дипальмітоїлфосфатиділгліцерин, знаходяться в певному співвідношенні, мас. ч.:

яєчний фосфатиділхолін	40,00-50,00
холестерин	10,00-20,00
дипальмітоїлфосфатиділгліцерин	20,00-30,00.

(57) 1. Фармацевтична композиція для перорального споживання, яка є комбінацією щонайменше двох активних компонентів в їхніх ефективних кількостях, в тому числі у вигляді фармацевтично прийнятних солей, сольватів, естерів, оптичних ізомерів та прекурсорів, які вивільняються негайно, при цьому один з компонентів проявляє снодійний та/або заспокійливий ефект, а другий - знеболюючий ефект, яка **відрізняється** тим, що знеболювальним компонентом є теноксикам.2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що снодійним компонентом в ній є доксиламін.(11) **113409**

(51) МПК

A61K 9/48 (2006.01)**A61K 9/52** (2006.01)(21) **u 2016 07754**(22) **14.07.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Ставинська Оксана Миколаївна (UA), Лагута Ірина Валеріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ****вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)**(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІБРИДНИХ КРЕМНЕЗЕМ-ЖЕЛАТИНОВИХ МАТЕРІАЛІВ ПІДВИЩЕНОЇ ГІДРОФОБНОСТІ**(57) Спосіб одержання гібридних кремнезем-желатинових матеріалів підвищеної гідрофобності, який включає розчинення желатини у дистильованій воді на водяній бані, додавання суспензії діоксиду кремнію та формування гелю, перемішування кремнезем-желатинової суспензії на магнітній мішалці та висушування кремнезем-желатинової суспензії у вигляді тонкого шару на полімерній підкладці при температурі приміщення, який **відрізняється** тим, що кремнезем вводять у суспензію у кількості, що відповідає співвідношенню желатини до кремнезему від 1:1 до 4:1.(11) **113237**

(51) МПК (2016.01)

A61K 31/00**A61P 25/00**(11) **113233**

(51) МПК (2016.01)

A61K 9/20 (2006.01)**A61K 9/48** (2006.01)**A61P 25/00**(21) **u 2016 05787**(22) **30.05.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Сікорський Антон Миколайович (UA)

(73) **СІКОРСЬКИЙ АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ**
а/с 23, м. Київ, 03110 (UA)(54) **ПЕРОРАЛЬНА ФІКСОВАНА КОМБІНАЦІЯ ТЕНОКСИКАМУ І СНОДІЙНОГО АБО ЗАСПОКІЙЛИВОГО КОМПОНЕНТА**(21) **u 2016 05817**(22) **30.05.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Сікорський Антон Миколайович (UA)

(73) **СІКОРСЬКИЙ АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ****вул. І. Сікорського, 6, кв. 103, м. Київ, 04112 (UA)**(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМБІНАЦІЯ АЦЕКЛОФЕНАКУ І СНОДІЙНОГО АБО ЗАСПОКІЙЛИВОГО КОМПОНЕНТА**

(57) 1. Фармацевтична композиція для перорального споживання, яка є комбінацією щонайменше двох активних компонентів в їхніх ефективних кількостях, в тому числі у вигляді фармацевтично прийнятних солей, сольватів, естерів, оптичних ізомерів та прекур-

сорів, які вивільняються негайно, при цьому один з компонентів проявляє снодійний та/або заспокійливий ефект, а другий - знеболюючий ефект, яка **відрізняється** тим, що знеболювальним компонентом є ацеклофенак.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що снодійним компонентом в ній є док-сіламін.

3. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі порошків або гранулятів для приготування оральних розчинів.

- (11) **113236** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 25/00
- (21) **и 2016 05811** (22) **30.05.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Сікорський Антон Миколайович (UA)
(73) **СІКОРСЬКИЙ АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. І. Сікорського, 6, кв. 103, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА ФІКСОВАНА КОМБІНАЦІЯ ЗІ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНИМ ТА СНОДІЙНИМ АБО ЗАСПОКІЙЛИВИМ ЕФЕКТОМ НА ОСНОВІ МЕЛОКСИКАМУ**
- (57) 1. Фармацевтична композиція для перорального споживання, яка є комбінацією щонайменше двох активних компонентів в їхніх ефективних кількостях, в тому числі у вигляді фармацевтично прийнятних солей, сольватів, естерів, оптичних ізомерів та прекурсорів, які вивільняються негайно, при цьому один з компонентів проявляє снодійний та/або заспокійливий ефект, а другий - знеболюючий ефект, яка **відрізняється** тим, що знеболювальним компонентом є мелоксикам.
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що доза мелоксикаму у ній становить від 7,5 мг до 15 мг.
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що снодійним компонентом в ній є док-сіламін.

- (11) **113436** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 9/10 (2006.01)
- (21) **и 2016 08091** (22) **21.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Загорій Володимир Антонович (UA)
(73) **ЗАГОРІЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**
Крутий узвіз, 6, кв. 39, м. Київ, 4, 01004 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНИХ УРАЖЕНЬ ТКАНИН**
- (57) 1. Лікарський засіб для лікування ішемічних уражень тканин, що містить мельдоній у вигляді основи або фармацевтично прийнятних солей або сольватів та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що додатково містить L-аргінін у вигляді основи або будь-яких фармацевтично прийнятних солей.
2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі розчинів для парентерального застосування.

- (11) **113411** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 13/04 (2006.01)

- (21) **и 2016 07758** (22) **14.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Філоненко Анатолій Федорович (UA), Солопов Дмитро Іванович (UA), Лейкін Олександр Сергійович (UA)
(73) **ФІЛОНЕНКО АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ**
вул. Шкільна, 25, с. Супрунівка, Полтавська обл., 38714 (UA)
- СОЛОПОВ ДМИТРО ІВАНОВИЧ**
пров. Космічний, 5, кв. 67, м. Полтава, 36034 (UA)
- ЛЕЙКІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**
вул. В. Тирнівська, 39-а, кв. 138, м. Полтава, 36034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СЕЧОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ ПРОГРАМНИМ ЛІТОЛІЗОМ**
- (57) 1. Спосіб лікування сечокам'яної хвороби програмним літолізом включає в себе те, що перед кожним прийомом, літолітичного препарату пацієнт використовує для визначення рН сечі рН-метр, який **відрізняється** тим, що рН-метр оснащений мікроконтролером, який датовими або бездротовими мережами передає інформацію про рН сечі пацієнта на сервер обробки даних, де спеціальна комп'ютерна програма ідентифікує пацієнта в заздалегідь сформованій базі даних пацієнтів, аналізує відповідні дані рН сечі ідентифікованого пацієнта та дані з медичної карти ідентифікованого пацієнта, що знаходяться в базі даних пацієнтів та формує медичний документ - схему лікування, яка включає в себе необхідну дозу літолітичного препарату для прийому та орієнтовний час наступного прийому літолітичного препарату, сформований медичний документ - схему лікування передають датовими або бездротовими мережами термінальному пристрою ідентифікованого пацієнта, який відтворює медичний документ - схему лікування у форматі, що може сприйняти людина.
2. Спосіб лікування сечокам'яної хвороби програмним літолізом за п. 1, який **відрізняється** тим, що рН-метр поєднаний з термінальним пристроєм пацієнта.
3. Спосіб лікування сечокам'яної хвороби програмним літолізом за п. 1, який **відрізняється** тим, що сервер обробки даних є локальним.
4. Спосіб лікування сечокам'яної хвороби програмним літолізом за п. 1, який **відрізняється** тим, що сервер обробки даних є глобальним.
5. Спосіб лікування сечокам'яної хвороби програмним літолізом за п. 1, який **відрізняється** тим, що медичний документ - схема лікування, додатково включає оптимальну схему дієти ідентифікованого пацієнта та/або питний режим ідентифікованого пацієнта, та/або рекомендовані фізичні навантаження

ідентифікованого пацієнта, та/або статистику ефективності лікування ідентифікованого пацієнта.

- (11) **113250** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/00
A61P 17/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 06298** (22) **09.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Біляєва Ольга Олександрівна (UA), Голуб Олександр Андрійович (UA), Нешта В'ячеслав Васильович (UA), Кароль Іван Вікторович (UA)
- (73) **БІЛЯЄВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Вишгородська, 45, під'їзд 4, кв. 36, м. Київ, 04114 (UA)
- ГОЛУБ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**
вул. Григоренка, 36, кв. 260, м. Київ, 02140 (UA)
- НЕШТА В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Портова, 8, кв. 132, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- КАРОЛЬ ІВАН ВІКТОРОВИЧ**
вул. Шевченка, 12-а, кв. 5, м. Бровари, Броварський р-н, Київська обл., 07400 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ АНТИМІКРОБНИЙ СОРЕБЦІЙНИЙ ПРЕПАРАТ ОРНІСЕРАТОСИЛ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ АЕРОБНОЇ І АНАЕРОБНОЇ ІНФЕКЦІЇ ТА ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН, ТРОФІЧНИХ ВИРАЗОК, ОПІКІВ**
- (57) Комплексний антимікробний сорбційний препарат для профілактики анаеробної інфекції та лікування гнійних ран, трофічних виразок та опіків, що являє собою кремнеземний сорбент з іммобілізованим на ньому лікарським засобом, який відрізняється тим, що з метою підвищення антимікробної активності до анаеробних мікроорганізмів і надання йому пролонгованої дії, він містить аеросил, іммобілізований на ньому орнідазол та сератіопептидазу, при наступному складі компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------------|----------|
| аеросил (Силард П, Силекс) | 50-99 |
| орнідазол | 0,01-50 |
| сератіопептидаза | 0,01-50. |

- (11) **113521** (51) МПК
A61K 31/07 (2006.01)
- (21) **у 2016 11874** (22) **23.11.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Єрошкін Євген Юрійович (UA)
- (73) **ЄРОШКІН ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**
вул. Воскресенська, 3, кв. 41, м. Київ, 02125 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ У ЧОЛОВІКІВ І ЖІНОК**
- (57) 1. Спосіб лікування вугрової хвороби, який включає прийом препарату, що містить ретиноїди, який відрізняється тим, що спочатку проводять первинну консультацію, яка включає в себе огляд, збір анамнезу і забір всіх необхідних аналізів - бактеріальний посів вмісту запальних елементів шкіри і аналіз крові - гормонотерапію, далі при вторинній консультації

призначають за результатами бактеріального посіву антибіотикотерапію, а після завершення протоколу антибіотикотерапії за результатами гормонотерапії призначають препарати групи антиандрогенів і інгібітори чутливості рецепторів, а також препарати групи системних ретиноїдів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дозу препарату та термін прийому препарату розраховують, виходячи з ваги хворого і ступеня тяжкості вугрової хвороби, змінюючи їх за результатами планових оглядів хворого, які здійснюють не рідше ніж 1 раз в 14 днів і при яких враховують динаміку стану шкіри.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у жіночому випадку при виявленій яєчниковій гіперандрогенії та/або СПКЯ терапію призначають терміном від 6 місяців до 1 року, а при виявленій наднирковій гіперандрогенії призначають препарати системних кортикостероїдів терміном на 3 місяці з подальшою редукцією дози.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що при виявленій чутливості рецепторів до тестостерону призначають препарати групи інгібіторів рецепторів терміном на 3 місяці з подальшою редукцією дози.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що у чоловічому випадку при виявленій наднирковій гіперандрогенії призначають препарати системних кортикостероїдів терміном на 3 місяці з подальшою редукцією дози.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що при виявленні чутливості рецепторів до тестостерону призначають препарати групи інгібіторів рецепторів терміном на 3 місяці з подальшою редукцією дози.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що препарати групи системних ретиноїдів як чоловікам, так і жінкам призначають терміном від 3 до 6 місяців.

8. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що антибіотикотерапію за результатами бакпосіву вмісту запальних елементів шкіри, враховуючи резистентність до різних антибіотиків, призначають як чоловікам, так і жінкам терміном в середньому на 3 місяці.

9. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що препарати групи кератолітиків - сечовина, саліцилова кислота, азелаїнова кислота призначають як чоловікам, так і жінкам терміном у середньому на 3 місяці.

10. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що протизапальні препарати - сірка, димексид, борна кислота призначають як чоловікам, так і жінкам терміном у середньому на 3 місяці.

11. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що здійснюють корекцію щоденного догляду за шкірою з урахуванням ступеня тяжкості захворювання, застосовуючи косметичні засоби, адаптовані для шкіри, ураженої висипом - гелі для вмивання для очищення шкіри, креми, що не містять жирної основи, препарати фотозахисного характеру.

- (11) **113410** (51) МПК (2016.01)
A61K 31/695 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 25/32 (2006.01)
- (21) **у 2016 07755** (22) **14.07.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Пострелко Валентин Михайлович (UA), Барвінченко Валентина Миколаївна (UA), Ліпковська Наталія Олександрівна (UA), Картель Микола Тимофійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД АЛКОГОЛЮ, СПРИЧИНЕНОГО ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ**
- (57) Спосіб лікування синдрому залежності від алкоголю, спричиненого посттравматичним стресовим розладом, який включає раціональну психотерапію для дезактуалізації потягу до алкоголю з наступною ентросорбційною детоксикацією організму шляхом прийому перорально детоксикатора, який **відрізняється** тим, що як детоксикатори додатково призначають дієтичні добавки Фітосил-С+ та Фітосил С по схемі: Фітосил-С+ по 1 г три рази на добу протягом 4 днів, а потім на 5-15 днів призначають Фітосил С по 1 г також три рази на добу.

- (11) **113415** (51) МПК
A61K 31/4045 (2006.01)
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **u 2016 07826** (22) **15.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Булик Роман Євгенович (UA), Кривчанська Мар'яна Іванівна (UA), Захарчук Олександр Іванович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕЛАТОНІНОМ МОРФОЛОГІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ШИШКОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб корекції мелатоніном морфологічних порушень шишкоподібної залози шляхом використання екзогенного мелатоніну, який **відрізняється** тим, що здійснюють морфологічні порушення шишкоподібної залози за стандартних умов освітлення: щоденно впродовж 7 днів внутрішньоочеревинно вводять препарат анаприлін у дозі 2,5 мг/кг маси тіла на дистильованій воді о 19.00 год.; потім корегують ці порушення: внутрішньоочеревинно вводять екзогенний мелатонін у дозі 0,5 мг/кг маси тіла щура на ізотонічному розчині натрію хлориду вранці о 08.00 год.

- (11) **113417** (51) МПК
A61K 33/14 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
- (21) **u 2016 07837** (22) **15.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Драгомирецька Наталія Володимирівна (UA), Заболотна Ірина Борисівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

- пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНУ ЖИРОВУ ХВОРОБУ ПЕЧІНКИ КОМОРБІДНОЮ З СЕРЦЕВО-СУДИННИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**
- (57) Спосіб лікування хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки, коморбідну з серцево-судинними захворюваннями шляхом використання преформованих чинників, який **відрізняється** тим, що на тлі антиангінальних і гіпотензивних препаратів призначають внутрішній прийом водного розчину бішофіту Полтавського родовища.

- (11) **113241** (51) МПК (2016.01)
A61K 33/38 (2006.01)
A61K 33/32 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61P 19/00
B82Y 5/00
- (21) **u 2016 05906** (22) **31.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Корда Михайло Михайлович (UA), Павлишин Андрій Володимирович (UA), Панасюк Ярослав Вікторович (UA), Каплуненко Володимир Григорович (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 СТИМУЛЯЦІЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ НАНООКВАХЕЛАТАМИ Ag,Cu,Zn,Ca ТА НАНОЧАСТИНКАМИ ЛОВАСТАТИНУ**
- (57) Спосіб стимуляції регенерації кісткової тканини, який включає застосування нанооквахелатів Ag, Cu, Zn, який **відрізняється** тим, що додатково щоденно, перорально вводять нанооквахелат Ca за допомогою зонда в дозі 1,0 мл одноразово, а наночастинки ловастатину вводять трансдермально в зону створеного кісткового дефекту у дозі 100 нг ловастатину/кг.

- (11) **113490** (51) МПК (2016.01)
A61K 36/00
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/534 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
A61K 133/00 (2006.01)
- (21) **u 2016 08666** (22) **08.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Нежувака Валентина Володимирівна (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛІКТЕРАВИ"**
шосе Київське, будинок 21, місто Житомир, Житомирська обл., 10001, Україна (UA)
- (54) **ФІТОКОМПОЗИЦІЯ З ЖОВЧОГІННОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ ТА ЖОВЧНОГО МІХУРА**

- (57) 1. Фітокомпозиція з жовчогінною дією для лікування та профілактики захворювань печінки та жовчного міхура, яка містить ромашки квітки, м'яти перцевої листя, календули квітки, деревію трава, пижма квітки у подрібненому вигляді, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти, у наступному співвідношенні, мас. %:

ромашки квітки	18-28
м'яти перцевої листя	18-28
календули квітки	18-28
деревію трава	18-28
пижма квітки	5-10,

при цьому сумарний вміст ефірної олії складає не менше 0,2 %, а сумарний вміст флавоноїдів у ромашки квітках у перерахунку на лютеолін 7-глюкозид складає не менше 1 %.

2. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти, у наступному співвідношенні, мас. %:

ромашки квітки	23
м'яти перцевої листя	23
календули квітки	23
деревію трава	23
пижма квітки	8.

3. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст ефірної олії ромашки квіток складає не менше 3 мл/кг.

4. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст ефірної олії м'яти перцевої листя складає не менше 1,2 %.

5. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст флавоноїдів календули квіток у перерахунку на гіперозид складає не менше 0,4 %.

6. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст ефірної олії деревію трави складає не менше 0,2 %.

7. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст проазуленів деревію трави у перерахунку на хамазулен складає не менше 0,02 %.

8. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сумарний вміст флавоноїдів та фенолкарбонових кислот пижма квіток у перерахунку на лютеолін складає не менше 2,5 %.

9. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ступінь подрібнення компонентів складає від 5 600 до 180 мкм.

10. Фітокомпозиція за п. 9, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти, розташовані у пачці або у фільтр-пакетах.

(11) 113487

(51) МПК (2016.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/61 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 31/04 (2006.01)
A61K 133/00 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)

(21) u 2016 08617

(22) 05.08.2016

(24) 25.01.2017

(72) Нежувака Валентина Володимирівна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЛІКТЕРАВИ"

шосе Київське, б. 21, м. Житомир, Житомирська обл., 10001, Україна (UA)

- (54) **ФІТОКОМПОЗИЦІЯ З КОМПЛЕКСНОЮ ПРОТИМІКРОБНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ІНГАЛЯЦІЇ ТА ПОЛОСКАННЯ**

- (57) 1. Фітокомпозиція з комплексною протимікробною та протизапальною дією для інгаляції та полоскання, яка містить ромашки квітки та евкалипта прутовидного листя у подрібненому вигляді, у наступному співвідношенні, мас. %:

ромашки квітки	40-60
евкалипта прутовидного листя	40-60,

яка **відрізняється** тим, що сумарний вміст ефірної олії у зазначеній композиції повинен бути не менше 0,5 %.

2. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти, у наступному співвідношенні, мас. %:

ромашки квітки	50
евкалипта прутовидного листя	50.

3. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить ромашки квітки з вмістом ефірної олії не менше 0,3 % та вмістом флавоноїдів у перерахунку на лютеолін 7-глюкозид - не менше 1,0 %.

4. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить евкалипта прутовидного листя з вмістом ефірної олії не менше 0,8 %.

5. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ступінь подрібнення компонентів складає від 5 600 до 250 мкм.

6. Фітокомпозиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить зазначені компоненти, розташовані у пачці з внутрішнім пакетом.

(11) 113431

(51) МПК (2016.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 33/10 (2006.01)
A61K 133/00 (2006.01)

(21) u 2016 08022

(22) 19.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Золотайкіна Маргарита Юріївна (UA), Гонтова Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СУХОГО ЕКСТРАКТУ З КВІТОК ПИЖМА ЗВИЧАЙНОГО**

- (57) Спосіб одержання сухого екстракту з рослинної сировини шляхом неодноразової екстракції 70 % розчином етилового спирту з подальшим об'єднанням відфільтрованих екстрактів, перекристалізацією, центрифугуванням, упарюванням і сушінням відфільтрованого осаду, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують квітки пижма звичайного, екстракцію здійснюють при кімнатній температурі тричі при співвідношенні сировини і екстрагенту 1:5, причому першу екстракцію проводять 12 годин, другу і третю - по 1 годині кожна.

- (11) **113327** (51) МПК (2016.01)
A61K 36/8967 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **и 2016 07255** (22) **04.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Лелека Марія Василівна (UA), Заліська Ольга Миколаївна (UA), Папарига Вікторія Львівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **МЕДИКАМЕНТОЗНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ КВІТІВ ЛІЛІЇ БІЛОЇ**
- (57) Медикаментозний засіб, що містить лікарську рослинну сировину та спирт етиловий 70 %, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують квіти лілії білої, готують спиртову настойку, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|-------|
| квіти лілії білої | 10,0 |
| спирт етиловий 70 % | 90,0. |

- (11) **113284** (51) МПК (2016.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61P 17/00
A61P 11/00
- (21) **и 2016 06655** (22) **17.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Коляда Тетяна Іванівна (UA), Молева Вікторія Ігорівна (UA), Тупотілов Олександр Володимирович (UA), Зеленська Анна Дмитрівна (UA), Бойко Алла Анатолівна (UA), Коляда Олег Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛІТ У ПОЄДНАННІ З АТОПІЧНИМ ДЕРМАТИТОМ**
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на хронічний тонзиліт у поєднанні з atopічним дерматитом, що включає використання антибактеріального препарату, підібраного відповідно до чутливості збудника інфекційного процесу, та імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що використовують одночасно два імуноактивних препарати Ісміжен та Поліоксидоній.
2. Спосіб за п. 1, в якому Ісміжен застосовується сублінгвально по 1 таблетці 1 раз на добу протягом 10 діб.
3. Спосіб за п. 1, в якому Поліоксидоній застосовується внутрішньом'язово по 10 мг 2 рази на добу протягом 10 діб.

- (11) **113308** (51) МПК (2016.01)
A61K 45/00
A61P 25/18 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
- (21) **и 2016 06972** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Пономарьов Володимир Іванович (UA), Суворова-Григорович Ганна Олександрівна (UA), Пономарьова Валерія Валеріївна (UA), Анцупова Віта Вячеславівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРОСЛИХ ХВОРИХ З АЛКОГОЛЬНОЮ ЗАЛЕЖНІСТЮ**
- (57) 1. Спосіб лікування дорослих хворих з алкогольною залежністю, що включає введення "малих нейролептиків" (коректорів поведінки) й антиконвульсантів, який **відрізняється** тим, що як антиконвульсант вводять ламотрин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ламотрин вводять усередину 2 рази на добу по 1 таблетці (0,1 г) після вживання їжі протягом 4-6 тижнів поспіль, в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **113353** (51) МПК (2016.01)
A61N 5/06 (2006.01)
A61B 5/00
G09B 23/28 (2006.01)
- (21) **и 2016 07521** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Булик Роман Євгенович (UA), Бурачик Анатолій Іванович (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA), Ломакіна Юлія Вячеславівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОРУШЕННЯ МОРФОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ СУПРАХІАЗМАТИЧНИХ ЯДЕР ГІПОТАЛАМУСА ПРИ ВПЛИВІ ТРИВАЛОГО ОСВІТЛЕННЯ**
- (57) Спосіб порушення морфологічної структури супрахіазматичних ядер гіпоталамуса при впливі тривалого освітлення шляхом впливу освітлення, який **відрізняється** тим, що використовують постійне цілодобове інтенсивне 500 лк освітлення протягом 7-ми діб.

- (11) **113281** (51) МПК
A61N 5/08 (2006.01)
A61M 1/14 (2006.01)
- (21) **и 2016 06635** (22) **17.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Кокалко Микола Миколайович (UA), Коновчук Віктор Миколайович (UA), Андрушак Андрій Васильович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕТОКСИКАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОЄДНАНОГО ПРОВЕДЕННЯ МЕМБРАННОЇ ПЛАЗМОСОРЕБЦІЇ ТА УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ОПРОМІНЕННЯ АУТОЕРИТРОЦИТАРНОЇ МАСИ**

(57) Спосіб детоксикації за допомогою поєданого проведення мембранної плазмасорбції та ультрафіолетового опромінення аутоеритроцитарної маси шляхом проведення плазмаферезу та ультрафіолетового опромінення, який **відрізняється** тим, що пацієнту проводять катетеризацію обох кубітальних вен за допомогою катетера "Вазофікс" G18; по одному катетеру проводять інфузію кристалоїдів з розрахунку 10-15 мл/кг/год., а по іншому проводять забір крові з наступним плазмаферезом за допомогою трекової мембрани "ПФМ-800"; отриману плазму з метою очищення пропускають через гемосорбент гранульований делігандизуючий третього покоління "ГСГД" (Україна) ємкістю 100 мл, водночас клітинну складову крові опромінюють ультрафіолетом за допомогою апарата "Наdejда-О"; потім очищену плазму крові та опромінену аутоеритроцитарну масу через кубітальні катетери повертають пацієнту.

(11) **113226** (51) МПК
A61N 5/10 (2006.01)
G03B 42/02 (2006.01)

(21) **u 2016 05557** (22) **23.05.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Мацькевич Вікторія Миколаївна (UA), Дудій Петро Федорович (UA), Соколовський Ігор Михайлович (UA)

(73) **МАЦЬКЕВИЧ ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Сагайдачного, 1, м. Бурштин, Івано-Франківська обл., 77111 (UA)

ДУДІЙ ПЕТРО ФЕДОРОВИЧ

вул. Об'їздова, 28-а, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

СОКОЛОВСЬКИЙ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Мазепи, 28, кв. 19, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб визначення мінеральної щільності кісткової тканини, який полягає у тому, що проводять цифрову рентгенографію стопи та сідчастого клин-еталона, який **відрізняється** тим, що визначення абсолютних показників оптичної щільності кісткової тканини, м'яких тканин та відповідної сходинки клин-еталона у пікселях проводять за допомогою цифрового інструмента "Tools-Measurements-Elipse" у програмі eFilm та надалі визначають відсоток, що становить оптична щільність кістки від найбільш наближеного вищого значення оптичної щільності сходинки клин-еталона та переводять ці дані у мг/мм³ згідно з пропорцією, де відомі стандартизовані значення відповідної сходинки алюмінієвого клин-еталона у мг/мм³ (перша - 0,66, друга - 0,99, третя - 1,32, четверта - 1,65, п'ята - 1,98, шоста - 2,31, сьома - 2,64, восьма - 2,97, дев'ята - 3,30, десята - 3,63, одинадцята - 3,96, дванадцята - 4,29, тринадцята - 4,62, чотирнадцята - 4,95, п'ятнадцята - 5,28), які вважаються за 100 %, а невідоме X є шуканий показник мінеральної щільності кісткової тканини і відповідає відсотковому значенню визначеної оптичної щільності кістки.

A 62

(11) **113314** (51) МПК
A62B 7/10 (2006.01)
A62B 23/02 (2006.01)

(21) **u 2016 07047** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Голінько Василь Іванович (UA), Чеберячко Юрій Іванович (UA), Фрундін Володимир Юхимович (UA), Чеберячко Сергій Іванович (UA), Радчук Дмитро Ігорович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)**

(54) **ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ РЕСПІРАТОР**

(57) Фільтрувальний респіратор, що включає коробку з фільтром, клапан видихання, наголів'я, який **відрізняється** тим, що містить два порожнисті урізані наконечники (назальних наконечника), зовнішня частина яких зроблена з м'якого матеріалу (силікону), з обмежувачами кільцями та з'єднуються еластичними повітропроводами через клапан вдихання з фільтрувальною коробкою.

(11) **113504** (51) МПК (2016.01)
A62C 3/02 (2006.01)
A62C 2/00

(21) **u 2016 08795** (22) **15.08.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Кутовий Олег Павлович (UA), Чумаченко Сергій Миколайович (UA), Лисенко Олександр Іванович (UA), Троцько Володимир Валентинович (UA), Тисленко Олександр Миколайович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**
вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)

(54) **СПОСІБ СИСТЕМНОГО МОНІТОРИНГУ СТАНУ ТОРФОВИЩ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ**

(57) 1. Спосіб системного моніторингу стану торфовищ у реальному часі, що включає розміщення заглиблених датчиків контролю температури у зонах залягання торфу, наземне та повітряне спостереження у різних діапазонах хвиль (видимий, інфрачервоний та інші) у зонах ризику, збір, обробку і передачу інформації про стан торфовищ, який **відрізняється** тим, що збір, обробку і передачу інформації про стан торфовищ здійснюють послідовно на локальному, районному, обласному і центральному (загальнодержавному) рівнях на інформаційно-телекомунікаційних станціях у реальному часі, попередньо визначають межі районів залягання торфовищ і наносять дані на інтерактивні цифрові мапи, на які також наносять місцезнаходження датчиків контролю температури, місця розташування підрозділів спостереження і оперативного реагування, інформацію про ризики виникнення пожеж, пожежі, здійснені заходи по локалізації та ліквідації пожеж.

2. Спосіб системного моніторингу стану торфовищ у реальному часі за п. 1, який **відрізняється** тим, що

збір, обробку та передачу інформації від заглиблених датчиків контролю температури здійснюють автономні та/або повітряні, та/або індивідуальні інформаційно-телекомунікаційні станції.

3. Спосіб системного моніторингу стану торфовищ у реальному часі за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на локальному рівні інформаційно-телекомунікаційні станції розміщують безпосередньо у районах ризику, здійснюють встановлення та обслуговування заглиблених датчиків контролю температури, приймають, обробляють та візуалізують інформацію від автономних та/або повітряних, та/або індивідуальних інформаційно-телекомунікаційних станцій, здійснюють керування ними, здійснюють заходи з локалізації та ліквідації пожеж у разі необхідності, здійснюють передачу оперативної інформації на районний рівень.

4. Спосіб системного моніторингу стану торфовищ у реальному часі за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що на районному рівні здійснюють прийом, обробку та візуалізацію інформації від локальних інформаційно-телекомунікаційних станцій, здійснюють оперативний аналіз, візуалізацію та відображення інформації про стан пожежної обстановки на торфовищах у районі, оперативне реагування, підготовку пропозицій та прийняття рішень стосовно необхідних дій щодо локалізації та ліквідації пожеж, здійснюють передачу оперативної інформації на регіональний рівень.

5. Спосіб системного моніторингу стану торфовищ у реальному часі за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на обласному рівні здійснюють прийом, обробку та візуалізацію інформації від районних інформаційно-телекомунікаційних станцій, оперативний аналіз, візуалізацію та відображення інформації про стан пожежної обстановки на торфовищах у регіоні, оперативне реагування, підготовку пропозицій та прийняття рішень стосовно необхідних дій щодо локалізації та ліквідації пожеж, здійснюють передачу оперативної інформації на центральний рівень.

6. Спосіб системного моніторингу стану торфовищ у реальному часі за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що на центральному (загальнодержавному) рівні здійснюють прийом інформації від обласних інформаційно-телекомунікаційних станцій, оперативну обробку, аналіз, візуалізацію інформації про температуру торфовищ, стан пожежної обстановки на торфовищах у країні, інформацію про ризики виникнення пожеж, пожежі, здійснені заходи по локалізації та ліквідації пожеж відображають на екранах моніторів на інтерактивній цифровій мапі у наглядному для сприйняття, прийняття управлінських рішень, підготовки пропозицій стосовно необхідних дій щодо профілактики, локалізації та ліквідації пожеж.

(72) Росоха Сергій Володимирович (UA), Ткачов Андрій Федорович (UA), Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Голендер Володимир Артемович (UA), Остапов Костянтин Михайлович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ПІДПРИЄМСТВО ПОЖЕЖНО-ТЕХНІЧНОГО ПОСТАЧАННЯ "СПЕЦПОЖТЕХНІКА"**

вул. Кокчетавська, 37, м. Харків, 61017 (UA)

(54) **УЛАШТУВАННЯ РЕМОНТНО-ПРИДАТНОГО ВОГНЕГАСНИКА**

(57) Порошковий або водопінний вогнегасник закачного або балонного типу, який містить корпус, який **відрізняється** тим, що вогнегасна речовина 1 (наприклад, вогнегасний порошок) знаходиться усередині прозорого корпусу 2, виконаного з прозорого полімерного матеріалу з відмітками на його поверхні 3 про максимально і мінімально можливі значення наповнення, закупореного запірно-пусковим механізмом 4 так, що за рахунок надмірного тиску усередині корпусу 2 порошок 1 має консистенцію дисперсної суміші вогнегасної речовини, яка або закачується усередину при заправці закачних вогнегасників, або утворюється як, наприклад, в ОП-5Б при поданні стислого газу з балона робочого газу 5, який знаходиться усередині корпусу 2, або як у ОП-50 - ззовні корпусу 2.

(11) **113503**

(51) МПК

A62C 31/12 (2006.01)

(21) **u 2016 08793**

(22) **15.08.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Тимошенко Олексій Михайлович (UA), Борис Олександр Павлович (UA), Скоробагатько Тарас Миколайович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**

вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)

(54) **ГЕНЕРАТОР ПІНИ СЕРЕДНЬОЇ КРАТНОСТІ**

(57) Генератор піни середньої кратності, що містить корпус генератора, розпилювач розчину піноутворювача у вигляді відцентрової форсунки з корпусом розпилювача та вкладишем у вигляді прямого циліндра, з виконаними у ньому прорізами, що утворюють серцевину та лопаті зі скошеними боковими гранями, касету сіток, насадку, з'єднувальну головку, ремінь, ручку, який **відрізняється** тим, що вкладиш відцентрової форсунки має чотири однакові лопаті, діаметр серцевини не менше діаметра вихідного отвору форсунки, осі симетрії і бокові кромки лопатей вхідної сторони вкладиша проходять через центр верхньої основи циліндра, осі симетрії і бокові кромки лопатей вихідної сторони вкладиша проходять через центр нижньої основи циліндра зі зміщенням в одному напрямку на 7-9 градусів відносно відповідних осей і бокових кромок лопатей вхідної сторони вкладиша, утворюючи нахили бокових граней лопатей, насадка оснащена стабілізатором, що складається щонайменше із двох поздовжніх ребер, рівномірно розміщених по колу всередині вихідної циліндричної частини насадки, приєднаних до неї, а між собою закріплених по осі вихідної циліндричної частини насадки, довжина циліндричної частини на-

(11) **113280**

(51) МПК (2016.01)

A62C 13/00

A62C 35/10 (2006.01)

A62C 37/12 (2006.01)

(21) **u 2016 06618**

(22) **16.06.2016**

(24) **25.01.2017**

садки не менша діаметра кола, вписаного у сектор, утворений ребрами стабілізатора.

A 63

- (11) **113502** (51) МПК
A63B 23/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 08762** (22) **12.08.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Дрозд Володимир Володимирович (UA)
(73) **ДРОЗД ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Ревуцького, буд. 7, кв. 314, м. Київ, 02091 (UA)
- (54) **СПОРТИВНИЙ ТРЕНАЖЕР "BODY TIME "BELT"**
- (57) 1. Спортивний тренажер, що містить першу опорну стійку з регулювальними отворами, другу опорну стійку, яка виконана з можливістю встановлення під кутом до першої опорної стійки і на якій закріплена лава, третю опорну стійку, яка виконана з можливістю встановлення під кутом до першої опорної стійки, упор для тазостегнового пояса, виконаний у вигляді поперечної перекладини, на якій закріплена пара м'яких, переважно Г-подібних, подушок і на кінцях якої встановлені рукоятки, та щонайменше один поперечний упор для ніг, виконаний у вигляді Т-подібного важеля, на кінцях якого встановлені м'які валики, який **відрізняється** тим, що перша опорна стійка містить множину регулювальних отворів, рівномірно розташованих по всій її довжині, а друга і третя опорні стійки виконані з можливістю альтернативного рознімного з'єднання із першою опорною стійкою та встановлення під кутом до неї, при цьому друга опорна стійка своїм верхнім вільним кінцем жорстко з'єднана із кріпильним елементом, виконаним у вигляді профільованої втулки, осьовий отвір якої розташований перпендикулярно поздовжній осі другої опорної стійки, при цьому кріпильний елемент виконаний з можливістю ковзання вздовж першої опорної стійки та рознімного закріплення на ній за допомогою фіксуючого елемента, виконаного з можливістю розташування у співвісних кріпильних отворах, виконаних на бічній поверхні кріпильного елемента з можливістю розташування на рівні з будь-яким регулювальним отвором із множини регулювальних отворів першої опорної стійки, і третя опорна стійка своїм верхнім вільним кінцем жорстко з'єднана із кріпильним елементом, виконаним у вигляді профільованої втулки, осьовий отвір якої розташований перпендикулярно поздовжній осі третьої опорної стійки, при цьому кріпильний елемент виконаний з можливістю ковзання вздовж першої опорної стійки та рознімного закріплення на ній за допомогою фіксуючого елемента, виконаного з можливістю розташування у співвісних кріпильних отворах, виконаних на бічній поверхні кріпильного елемента з можливістю розташування на рівні з будь-яким регулювальним отвором із множини регулювальних отворів першої опорної стійки, упор для тазостегнового пояса, виконаний у вигляді поперечної перекладини, на якій закріплена пара м'яких, переважно Г-подібних, подушок і на кінцях якої встановлені руко-

ятки, є знімним з можливістю встановлення на першій опорній стійці, при цьому поперечна перекладина упора для тазостегнового пояса своєю середньою частиною жорстко з'єднана з кріпильним елементом, виконаним у вигляді профільованої втулки, осьовий отвір якої розташований перпендикулярно поздовжній осі поперечної перекладини упора для тазостегнового пояса, при цьому кріпильний елемент виконаний з можливістю ковзання вздовж першої опорної стійки та рознімного закріплення на першій опорній стійці за допомогою стрижневого фіксуючого елемента, виконаного з можливістю розташування у співвісних кріпильних отворах, виконаних на протилежних сторонах бічної поверхні кріпильного елемента з можливістю розташування на рівні з будь-яким регулювальним отвором із множини регулювальних отворів першої опорної стійки, розташованим вище регулювального отвору, в якому закріплений кріпильний елемент другої опорної стійки або третьої опорної стійки при їхньому альтернативному встановленні на першій опорній стійці, а щонайменше один поперечний упор для ніг, виконаний у вигляді Т-подібного важеля, на кінцях якого встановлені м'які валики, є знімним з можливістю встановлення на першій опорній стійці, при цьому Т-подібний важіль своїм вільним кінцем жорстко з'єднаний із кріпильним елементом, виконаним у вигляді профільованої втулки, осьовий отвір якої розташований перпендикулярно поздовжній осі Т-подібного важеля, при цьому кріпильний елемент виконаний з можливістю ковзання вздовж першої опорної стійки та рознімного закріплення на першій опорній стійці за допомогою стрижневого фіксуючого елемента, виконаного з можливістю розташування у співвісних кріпильних отворах, виконаних на протилежних сторонах бічної поверхні кріпильного елемента з можливістю розташування на рівні з будь-яким регулювальним отвором із множини регулювальних отворів першої опорної стійки, розташованим нижче регулювального отвору, в якому закріплений кріпильний елемент другої опорної стійки або третьої опорної стійки при їхньому альтернативному встановленні на першій опорній стійці.

2. Спортивний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фіксуючий елемент використана фігурна скоба.

3. Спортивний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стрижневий фіксуючий елемент використаний підпружинений штифт.

4. Спортивний тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два знімних поперечних упори для ніг.

- (11) **113517** (51) МПК (2016.01)
A63F 3/00
- (21) **u 2016 10880** (22) **28.10.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Гальчук Лариса Миколаївна (UA)
(73) **ГАЛЬЧУК ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА**
вул. Прирічна, 1, кв. 52, м. Київ, 04213 (UA)
(54) **НАСТІЛЬНА ГРА "ЧАСОСВІТ"**

- (57) 1. Настільна гра, яка містить щонайменше одне імітуюче географічну карту ігрове поле, розкреслене лініями, які утворюють сітку з секціями для розміщення гральних карток, що являють собою частки щонайменше одної географічної карти, секції ігрового поля і відповідні їм гральні картки мають ідентифікуючі коди, при цьому ігрове поле виконане з можливістю складання на ньому географічних карт з гральних карток, яка **відрізняється** тим, що кожне ігрове поле складається з декількох однакових за зімітованою на них географічною картою частин, кількість яких дорівнює кількості гравців, гральні картки складають множину комплектів, причому кількість однакових за відображеною на їх гральних картках географічною картою комплектів дорівнює кількості гравців.
2. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гральні картки та секції ігрового поля мають прямокутну форму.
3. Настільна гра за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що всі частини ігрового поля додатково мають сітку географічних координат.
4. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що всі частини ігрового поля імітують материкову карту.
5. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що всі частини ігрового поля імітують карту певної країни.
6. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що ідентифікуючий код нанесений на тильній стороні гральних карток.
7. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що має правила штрафування гравців.
8. Настільна гра за п. 7, яка **відрізняється** тим, що має паперову імітацію монет для штрафування гравців.
9. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що додатково має ігрову ємність як генератор випадкових подій і скарбничку для збирання паперових монет.
10. Настільна гра за п. 9, яка **відрізняється** тим, що за ігрову ємність використовується мішечок.
11. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що гральні картки є частинами фізико-географічної карти.
12. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що гральні картки є частинами тематичної карти, на якій відображені історичні події, особистості, історичні границі держав давніх часів.

13. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що гральні картки є частинами тематичної карти, на якій відображені представники флори і фауни.

14. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що гральні картки є частинами тематичної карти, на якій відображені історичні та архітектурні пам'ятки.

(11) 113438

(51) МПК (2016.01)

A63H 33/00

A63H 33/04 (2006.01)

A63H 33/08 (2006.01)

(21) u 2016 08119

(22) 22.07.2016

(24) 25.01.2017

(72) Ігнатов Юрій Юрійович (UA)

(73) ІГНАТОВ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Рибінська, 5, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50090 (UA)

(54) ІГРОВИЙ КОНСТРУКТОР

- (57) 1. Ігровий конструктор, що містить набір формують-ворювальних елементів з листового матеріалу, що складається з плоских деталей і зігнутих плоских деталей з крізними отворами і деталей роз'ємного з'єднання, який **відрізняється** тим, що плоскі деталі і розгорнені заготовки зігнутих плоских деталей набору формують-ворювальних елементів виконані шестикутними, при цьому довжина меншої діагоналі і довжина більшої діагоналі шестикутних плоских деталей і розгорнених заготовок зігнутих плоских деталей узяті в співвідношенні $1 \div (1-10)$, а хрест нахрест лежачі кути між паралельними сторонами шестикутних плоских деталей і сторонами розгорнених заготовок зігнутих плоских деталей і січними їх діагоналями узяті рівними.
2. Ігровий конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розгорнені заготовки зігнутих плоских деталей зігнуті уздовж діагоналі або середньої лінії.
3. Ігровий конструктор за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі формують-ворювальні елементи набору виконані з нержавіючого металевого листа товщиною не менше 0,8 мм.

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

- (11) **113430** (51) МПК (2016.01)
B01D 33/00
B01D 33/46 (2006.01)
B01D 35/02 (2006.01)
- (21) **и 2016 08018** (22) **19.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Солодкий Олександр Дмитрович (UA), Васильчук Олексій Сергійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
(54) **ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ РІДИН**
(57) Фільтр для очистки рідин, що містить робочий орган у вигляді сітчастого конусного полотна, промивний пристрій і брудовідвід, який **відрізняється** тим, що промивний пристрій виконаний у вигляді нерухомих пластин-скребків трапецієподібної форми, які розміщені всередині обертового сітчастого конусного полотна, установленого великою основою назустріч руху води.

- (11) **113219** (51) МПК
B01D 53/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 05153** (22) **12.05.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Вдовенко Сергій Вікторович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **КОМБІНОВАНА КОМПРЕСОРНА УСТАНОВКА З БЛОКОМ ОСУШУВАННЯ СТИСНЕНОГО ПОВІТРЯ І АЗОТНОЮ СТАНЦІЄЮ**
(57) 1. Комбінована компресорна установка з блоком осушування стисненого повітря і азотною станцією, що складається із компресорного блока стиснення повітря, блока осушування повітря від вологості і азотної станції.
2. Комбінована компресорна установка з блоком осушування стисненого повітря і азотною станцією за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регенерацію поглиненої вологості у осушувачах-адсорберах здійснюють гарячим повітрям після третього ступеня стиснення компресорів, а блок осушування повітря є загальним для отримання необхідних об'ємів інструментального, технічного, технологічного повітря та повітря для потреб азотної станції НПЗ.

- (11) **113400** (51) МПК (2016.01)
B01J 20/00
- (21) **и 2016 07724** (22) **13.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Кобилінський Сергій Миколайович (UA), Рябов Сергій Володимирович (UA), Гончаренко Людмила Андріївна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИТНОГО СОРЕБЕНТУ**
(57) Спосіб отримання композитного сорбенту обробкою пористого носія органічними сполуками в кислому середовищі і сушінням, який **відрізняється** тим, що отримують пористий носій змішуванням активованого вугілля з магнетитом, обробляють розчином композиту пектин:поліетиленімін у співвідношенні 1:2, сушать за температури 50 °C протягом 6 год., обробляють розчином соляної кислоти і сушать за температури 50 °C протягом 6 год.

- (11) **113268** (51) МПК (2016.01)
B01J 39/00
B01J 47/00
B01J 8/46 (2006.01)
B03D 3/02 (2006.01)
B82Y 30/00
- (21) **и 2016 06527** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Редько Яна Володимирівна (UA), Романкевич Олег Володимирович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАГНІТНОГО ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ**
(57) 1. Спосіб отримання магнітного волокнистого матеріалу шляхом гетерокоагуляції наночастинок залізооксидної сполуки співосадженням солей заліза у лужному середовищі в присутності волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що одночасно з гетерокоагуляцією проводять синтез наночастинок залізооксидної сполуки з використанням поверхнево-активної речовини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як поверхнево-активну речовину використовують аніонактивну, катіонактивну або неіоногенну поверхнево-активну речовину.

В 02

- (11) **113496** (51) МПК
B02B 3/12 (2006.01)
- (21) **и 2016 08728** (22) **11.08.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA)
(73) АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ ПЛОДІВ РОСЛИН РОДИНИ БОБОВИХ НА СІМ'ЯДОЛІ
(57) Пристрій для розділення плодів рослин родини бобових на сім'ядолі, що складається з циліндричної пустотілої камери, закритої з одного боку заглушкою з отвором, в якому співвісно до циліндричної камери розташована напрямна трубка для подачі повітря, вхідного патрубка для надсилання плодів, приєднаного до камери, який **відрізняється** тим, що вхідний кінець патрубка введений до внутрішнього простору камери та зорієнтований вздовж його осі в напрямку руху повітряних потоків з напрямної трубки.

- (11) 113497** (51) МПК
B02B 3/12 (2006.01)
(21) u 2016 08730 (22) 11.08.2016
(24) 25.01.2017
(72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Гузик Ростислав Тарасович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA)
(73) АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
ГУЗИК РОСТИСЛАВ ТАРАСОВИЧ
 вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)
(54) СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ПЛОДІВ РОСЛИН РОДИНИ БОБОВИХ НА СІМ'ЯДОЛІ
(57) Спосіб розділення плодів рослин родини бобових на сім'ядолі, який передбачає розділення плодів на сім'ядолі за рахунок їхньої ударної деформації об нерухомому перешкоду при наданні їм прискорення від зовнішньої сили, який **відрізняється** тим, що для надання прискорення плодам використовується силовий вплив від надзвукового потоку стиснутого повітря.

- (11) 113310** (51) МПК
B02C 13/04 (2006.01)
(21) u 2016 07011 (22) 29.06.2016
(24) 25.01.2017
(72) Кузьмінський Роман Данилович (UA), Соколовський Олег Романович (UA), Шеремета Роман Богданович (UA)
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
(54) МАЛОГАБАРИТНА МОЛОТКОВА ДРОБАРКА КОМБІНОВАНОЇ ДІЇ

- (57)** Малогабаритна молоткова дробарка комбінованої дії, що містить корпус із завантажувальною і вивантажувальною горловинами та решето, всередині якого розміщена робоча камера з ротором, на якому шарнірно закріплені молотки, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні корпусу додатково встановлені нерухомі пластини у вигляді сектора кільця.

В 03

- (11) 113349** (51) МПК (2016.01)
B03C 1/015 (2006.01)
F23B 10/00
C01G 49/00
(21) u 2016 07502 (22) 08.07.2016
(24) 25.01.2017
(72) Брик Олександр Борисович (UA), Пономаренко Олександр Миколайович (UA), Євтехов Валерій Дмитрович (UA), Алексейцев Юрій Олександрович (UA), Черевко Юрій Іванович (UA), Дудченко Наталія Олександрівна (UA), Юшин Олександр Олександрович (UA), Овсієнко Володимир Володимирович (UA), Пономар Віталій Павлович (UA)
(73) ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ, МІНЕРАЛОГІЇ ТА РУДОУТВОРЕННЯ ІМ. М.П. СЕМЕНЕНКА НАН УКРАЇНИ
 пр. Паладіна, 34, м. Київ-142, 03680 (UA)
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ СЛАБОМАГНІТНОЇ ЗАЛІЗОРУДНОЇ СИРОВИНИ НА СИЛЬНОМАГНІТНУ СИРОВИНУ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ГАЗІВ
(57) 1. Установа для перетворення слабомагнітних залізних руд на сильномагнітні руди за допомогою відновлювальних газів, що містить циліндричний металевий реактор, у якому здійснюється перетворення властивостей залізної руди, пристрій для обертання реактора, що з'єднаний з металевим реактором, та водяний затвор для запобігання доступу кисню до реактора, яка **відрізняється** тим, що газ-відновник генерується в окремому генераторі з активованого вугілля, причому газогенератор та металевий реактор розташовані послідовно, швидкість потоку повітря до газогенератора контролюється диференціальним манометром, а температура газогенератора - цифровим терморегулятором.
 2. Установа для перетворення слабомагнітних залізних руд на сильномагнітні руди за допомогою відновлювальних газів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що металевий реактор розташований в горизонтальній площині, швидкість його обертання навколо своєї осі на 360 градусів складає 7 об./хв., а температура всередині реактора встановлюється в інтервалі 400-500 °С.

В 07

- (11) 113394** (51) МПК
B07B 1/46 (2006.01)
B07C 5/04 (2006.01)

- (21) **u 2016 07669** (22) **12.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Мирончук Валерій Григорович (UA), Суховірський Тарас Романович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ КРУПНОСИПУЧИХ ПРОДУКТІВ**
(57) Пристрій для калібрування крупносипучих продуктів, що містить раму, вібруючий бункер, калібруючий вузол, який **відрізняється** тим, що калібруючий вузол містить армовані поліуретанові паси, направляючі шків, які мають два різні діаметри, натяжний пристрій.

В 09

- (11) **113511** (51) МПК (2016.01)
B09B 3/00
(21) **u 2016 09064** (22) **26.08.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Петруняк Марина Валентинівна (UA), Бідношея Валентин Якович (UA)
(73) **ПЕТРУНЯК МАРИНА ВАЛЕНТИНІВНА**
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
БІДНОШЕЯ ВАЛЕНТИН ЯКОВИЧ
вул. Красіна, 75, кв. 28, м. Полтава, 36023 (UA)
(54) **СПОСІБ ПОХОВАННЯ НЕКОНТРОЛЬОВАНИХ ОТРУТОХІМІКАТІВ**
(57) Спосіб поховання неконтрольованих отрутохімікатів, який включає дозоване завантаження в шаровий млин сухих подрібнених адсорбентів - керамзиту і/або емалевої фрити, або її відходів, і/або цеоліту, глини або бентоніту, отрутохімікатів в сухому або рідкому стані, води, їх перемішування з мелючими тілами до утворення шлікера (суспензії), старіння шлікера, випуск готового шлікера в деко із нержавіючої сталі або в жолоб змішувача з горизонтальним лопатевим валом, дозування в шлікер сухої подрібненої глини з перемішуванням до гомогенізованого в'язкого стану, фасування готової в'язкої маси в полімерні пакети, розміщення загерметизованих пакетів в полімерні ємності з повітряним прошарком під герметизованою кришкою, перенесення і розміщення ємностей в попередньо підготовлене теплоізолюване вологозахисне сховище із зовнішньою ізоляційною покрівлею.

В 22

- (11) **113232** (51) МПК
B22D 23/04 (2006.01)
(21) **u 2016 05780** (22) **30.05.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Шейгам Валерій Юрійович (UA), Борисов Андрій Георгійович (UA), Дука Віталій Михайлович (UA), Хвостенко Ігор В'ячеславович (UA), Семенченко Анатолій Іванович (UA), Шеневідько Леонід Костянтинович (UA)
(73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
(54) **СПОСІБ ЛИТТЯ**
(57) Спосіб лиття, що включає занурення форми з чашею в ванну з металом, витримання до твердіння в ній металу, піднімання форми з чашею до рівня контакту дна з дзеркалом розплаву та видалення виливка, який **відрізняється** тим, що форму з чашею при зануренні та твердінні в ній металу обертають в одну сторону або періодично в різні сторони.

- (11) **113463** (51) МПК
B22F 3/11 (2006.01)
(21) **u 2016 08298** (22) **27.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Прищепов Олег Федорович (UA), Случак Олександр Ігорович (UA), Шугай Віктор Васильович (UA), Андреева Наталія Юріївна (UA)
(73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНИХ ФІЛЬТРІВ НА ОСНОВІ ПОРОШКУ ГУБЧАСТОГО ТИТАНУ З КРЕМНІЄВИМ НАПОВНЮВАЧЕМ**
(57) Спосіб виготовлення композитних фільтрів на основі порошку губчатого титану з кремнієвим наповнювачем, що включає формування заготовки з суміші порошку титану з розміром гранул 0,8-1,0 мм і добавки кухонної солі із розміром гранул 0,6-0,8 мм у кількості 60 г солі на 100 г порошку титану, пресування і спікання, який **відрізняється** тим, що до складу композиційного матеріалу як наповнювач вводять порошок оксиду кремнію SiO₂ у відношенні 1:4, що рівномірно розподіляється за рахунок вологого змішування, спікання готового фільтру у вакуумі відбувається при температурі 1100 °C.

- (11) **113307** (51) МПК
B22F 9/14 (2006.01)
B02C 19/18 (2006.01)

- (21) **u 2016 06967** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Липян Євген Васильович (UA), Торпаков Андрій Сергійович (UA), Зайченко Андрій Дмитрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
пр. Богоявленський (Жовтневий), 43А, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОНКОДИСПЕРСНИХ ПОРОШКІВ

(57) Спосіб одержання тонкодисперсних порошків, при якому попередньо встановлюють емпіричну залежність часу t осадження частинок порошкового матеріалу від поверхні рідини до площини, що проходить через середину міжелектродного проміжку, та здійснюють диспергування вихідного порошкового матеріалу шляхом дії на нього високовольтними імпульсними розрядами в рідині з напругою ≥ 50 кВ і питомою енергією від 700 до 2000 кДж/л, які встановлюють залежно від границі міцності вихідного матеріалу на розтягування, та з визначеною частотою f , що дорівнює $f = \frac{1}{t}$, який відрізняється тим,

що дію високовольтними імпульсними розрядами з визначеною частотою здійснюють доки розмір фракції порошкового матеріалу зменшиться не менш ніж у три рази, а потім, використовуючи встановлену емпіричну залежність часу осадження частинок порошкового матеріалу, продовжують дію високовольтними імпульсними розрядами з частотою, що дорівнює $f = \frac{1}{t_D}$, де t_D - час осадження частинок диспергованого порошку.

(72) Лагодзінський Іван Миколайович (UA), Вознюк Тарас Анатолійович (UA)

(73) ЛАГОДЗІНСЬКИЙ ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Іскрівська, 3, кв. 76, м. Київ, 03087 (UA)

ВОЗНЮК ТАРАС АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Тарасівська, 36, кв. 7, м. Київ, 01033 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІМПУЛЬСНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОДНОГО ДРОТУ

(57) Пристрій для імпульсних переміщень електродного дроту, який містить електродвигун, з диском, закріпленим на валу, вісь якого, в одному з положень, паралельна осі електродного дроту, а торці диска перпендикулярні осі, постійні магніти, розташовані радіально у пазах диска так, що їх однойменні полюси спрямовані до центра диска, при цьому магніти встановлені в пазах з кроком не менше ширини чи діаметра їх торця, шток з закріпленим постійним магнітом на кінці, оберненому до диска, магніт на штоку встановлений опозитно магнітам диска, коромисло на протилежному кінці штока, шток оснащений зворотною пружиною та гайкою для регулювання амплітуди імпульсних переміщень електродного дроту, через коромисло зв'язаний з роликом, який упирається в електродний дріт, який відрізняється тим, що у пристрій додатково введені хомут з кронштейном, закріплений на корпусі диска, коромисло з двома, як мінімум, роликами, що охоплюють електродний дріт, закріплене на кронштейні і кінематично зв'язане зі штоком, кронштейн закріплений на хомуті з можливістю радіальних зміщень відносно осі штока.

B 23

(11) 113350 (51) МПК
B23B 31/10 (2006.01)
B23Q 3/06 (2006.01)

(21) u 2016 07509 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Іванов Віталій Олександрович (UA), Дегтярьов Іван Михайлович (UA), Карпуть Владислав Євгенович (UA), Івченко Олександр Володимирович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ПАТРОН ТРИКУЛАЧКОВИЙ САМОЦЕНТРУЮЧИЙ

(57) Патрон трикулачковий самоцентруючий, що містить корпус з центральним отвором, у якому встановлений диск із конічною поверхнею та зубцями на ній, радіально розташованими отворами з розміщеними у них сухарями з зубцями на конічній поверхні, які контактують із зубцями конічної поверхні диска, та кулачки, установлені в напрямних Т-подібних пазах корпусу з можливістю взаємодії з диском, який відрізняється тим, що Т-подібні пази виконані подвійними, а на посадочних робочих поверхнях кулачків виконані канавки.

(11) 113424 (51) МПК (2016.01)
B23K 20/00
B23K 20/14 (2006.01)

(21) u 2016 07928 (22) 18.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Фальченко Юрій В'ячеславович (UA), Устінів Анастолій Іванович (UA), Петрушинець Лідія Вячеславівна (UA), Мельниченко Тетяна Всеволодівна (UA), Федорчук Віктор Євгенович (UA), Яценко Віталій Олексійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Малевича, 11, м. Київ, 03689 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИФУЗІЙНОГО ЗВАРЮВАННЯ ТРИШАРОВИХ СТИЛЬНИКОВИХ ПАНЕЛЕЙ

(57) Пристрій для дифузійного зварювання тришарової стильникової панелі, що складається з верхньої і нижньої опорних плит та фланця, який відрізняється тим, що для обмеження деформації стильникового заповнювача по внутрішньому периметру фланця встановлено компенсатор, висота якого відповідає висоті стильникового заповнювача.

(11) 113522 (51) МПК (2016.01)
B23K 9/00

(21) u 2016 11922 (22) 24.11.2016
(24) 25.01.2017

(11) 113265 (51) МПК (2016.01)
B23K 26/00
B23K 26/14 (2014.01)
B23K 26/34 (2014.01)

- (21) **u 2016 06517** (22) **14.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Котляров Валерій Павлович (UA), Сорокін Григорій Олегович (UA)
(73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)
СОРОКІН ГРИГОРІЙ ОЛЕГОВИЧ
вул. Борщагівська, 144, кв. 520, м. Київ-135, 03056 (UA)
(54) **РІЗАК ДЛЯ КРУГОВОГО СКАНУВАННЯ ЛАЗЕРНОГО ПРОМЕНЯ**
(57) Різок для кругового сканування лазерного променя, який має корпус і встановлену в ньому в оправі лінзу з можливістю її радіального зсуву та з приводом обертання навколо осі корпуса, який **відрізняється** тим, що на оправі співвісно з лінзою більшою основою закріплено порожнистий конус, на меншій основі якого встановлено сопло з каліброваним отвором, а на зовнішній поверхні конуса виконані газо-забірні лопаті та отвори для з'єднання з внутрішньою порожниною конуса, причому на корпусі встановлено кожух з кришкою на його дні, що охоплює конус і має патрубок для подачі газу в порожнину між кожухом і конусом.

- (72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ВОЛОГОГО ПОЛІРУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ДЕТАЛЕЙ**
(57) 1. Спосіб вологого полірування полімерних деталей шляхом обробки їх вільногранульованою абразивною масою в робочій ємкості взаємодією з робочим середовищем, внутрішніми стінками робочої ємкості та одна з одною, який **відрізняється** тим, що робочу ємкість піддають складному просторовому руху, вільногранульовану абразивну масу отримують із застосуванням абразивних компонентів з керамічних тіл складної геометричної форми та пемзи, які заливають водою на такий рівень, що на 3-6 % вище рівня абразивних компонентів, після обробки вільногранульованою абразивною масою здійснюють промивання полімерних деталей.
2. Спосіб вологого полірування полімерних деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що промивання полімерних деталей здійснюють водою після перших 3-6 годин, після чого продовжують промивання відполірованих полімерних деталей у мильному розчині.

- (11) **113220** (51) МПК (2016.01)
B23K 26/00
(21) **u 2016 05176** (22) **12.05.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Котляров Валерій Павлович (UA), Ворончак Тарас Петрович (UA)
(73) **КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Г. Андрущенко, 7/19, п. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)
ВОРОНЧАК ТАРАС ПЕТРОВИЧ
вул. Борщагівська, 144, кв. 512, м. Київ-56, 03056 (UA)
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОБРОБКИ ОТВОРІВ ЛАЗЕРНИМ ПРОМЕНЕМ**
(57) Установка для обробки отворів лазерним променем, яка містить лазер, оптичну систему з приводом переміщення лінзи вздовж її осі, датчик відносного положення лінзи і поверхні заготовки, яка **відрізняється** тим, що додатково застосовано пристрій для вимірювання розміру оброблювального отвору, вихід якого через інтерфейс підключено до схеми порівняння, до другого входу якої підключено датчик відносного положення лінзи, а її вихід підключено до механізму переміщення лінзи вздовж своєї осі.

- (11) **113267** (51) МПК
B24B 31/10 (2006.01)
(21) **u 2016 06526** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Залюбовський Марк Геннадійович (UA), Панасюк Ігор Васильович (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
(54) **СПОСІБ ВОЛОГОГО ШЛІФУВАННЯ ПОЛІМЕРНИХ ДЕТАЛЕЙ**
(57) 1. Спосіб вологого шліфування полімерних деталей шляхом обробки їх вільногранульованою абразивною масою в робочій ємкості взаємодією з робочим середовищем, внутрішніми стінками робочої ємкості та одна з одною, який **відрізняється** тим, що робочу ємкість піддають складному просторовому руху, вільногранульовану абразивну масу отримують із застосуванням абразивних компонентів з керамічних тіл складної геометричної форми та пемзи, які заливають водою на такий рівень, що на 3-6 % вище рівня абразивних компонентів, після обробки вільногранульованою абразивною масою здійснюють промивання полімерних деталей.
2. Спосіб вологого полірування полімерних деталей за п. 1, який **відрізняється** тим, що промивання полімерних деталей здійснюють у мильному розчині, після чого здійснюють обробку їх технічним вазеліном.

В 24

- (11) **113266** (51) МПК
B24B 31/10 (2006.01)
(21) **u 2016 06525** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(11) **113428** (51) МПК
B24B 31/073 (2006.01)

(21) **u 2016 08015** (22) **19.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Гевко Богдан Матвійович (UA), Кондратюк Олександр Михайлович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA), Серілко Леонід Степанович (UA), Галан Юрій Ярославович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ**

(57) Пристрій для вібраційної обробки, що включає основу, в опорах якої встановлено за допомогою цапф поворотне кільце, шарнірно зв'язане за допомогою двох опор з вертикальною камерою, рухомо з'єднаною з віброзбуджувачем за рахунок водила, який **відрізняється** тим, що всередині робочої камери за допомогою спеціальних гвинтів з лівою і правою різьбами та захватами закріплені активатори або великогабаритні деталі для обробки.

(11) **113217** (51) МПК
B24B 39/02 (2006.01)

(21) **u 2016 04993** (22) **04.05.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Галь Анатолій Феодосейович (UA), Двірня Ольга Зеніківна (UA), Грешнов Андрій Юрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІЦНЕННЯ ПОВЕРХНІ ОТВОРУ ДЕТАЛІ**

(57) Пристрій для зміцнення поверхні отвору деталі, який містить корпус у вигляді стакана із кришкою й порожниною для деталі, у якій розміщена співвісно, заповнена робочою рідиною, камера з розташованими на її зовнішній поверхні деформуючими елементами й поміщеним у робочу рідину гідродинамічним випромінювачем, причому деформуючі елементи виконані у вигляді твердих кульок одного діаметра, які розміщені у зазорі між поверхнею отвору деталі і стінками камери, а гідродинамічний випромінювач виконаний у вигляді нижнього й верхнього електродів, з'єднаних з генератором імпульсів електричного струму, який **відрізняється** тим, що камера виконана з пружними перфорованими стінками, а діаметр отворів перфорації менший діаметра деформуючих елементів, причому електроди установлені з зазором h , меншим радіуса $R=D/2$ внутрішнього отвору корпусу у вигляді стакана.

(11) **113260** (51) МПК (2016.01)
B24B 41/00
B23B 25/00

(21) **u 2016 06457** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Аралкін Анатолій Сергійович (UA), Балан Олександр Миколайович (UA), Голота Дмитро Васильович (UA), Матвійчук Роман Юрійович (UA)

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. XXII Партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ РЕГУЛЯРНОГО МІКРОРЕЛЬЄФУ**

(57) 1. Пристрій для нанесення регулярного мікрорельєфу, що включає токарно-гвинторізний верстат, в патроні якого встановлений привідний вузол, що включає втулку, пружину і привідний рифлений центр, пристрій для створення мікрорельєфу і ролики для заповнення западин мікрорельєфу латунню, які змонтовані в корпусі на супорті верстата, осцилюючий вузол, змонтований на пінолі задньої бабки верстата, що складається з веденого рифленого центру, маточини, копіра, виконаного у вигляді диска, робочий торець якого має синусоїдальну поверхню і упору, який **відрізняється** тим, що пристрій для створення мікрорельєфу виконаний у вигляді лазерного генератора, встановленого в кульовій опорі на супорті верстата, при цьому лазерний генератор оснащений електромагнітним збудником, жорстко закріпленим на корпусі, якір якого шарнірно пов'язаний з лазерним генератором тягою, і обладнаний пристроєм регулювання амплітуди його коливань, який виконано у вигляді регулювальних упорних гвинтів.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вісь диска копіра розташована під гострим кутом по відношенню до осі шпинделя токарно-гвинторізного верстата, а лазерний генератор оснащений контактною планкою з кронштейном, при цьому електромагнітний збудник виконаний у вигляді U-подібного електромагніту і розташований на торці лазерного генератора з можливістю взаємодії його з контактною планкою, а пристрій для регулювання коливань виконаний у вигляді ексцентрика, розташованого на осі з можливістю його упору в кронштейн контактної планки.

B 29

(11) **113469** (51) МПК
B29C 65/40 (2006.01)

(21) **u 2016 08384** (22) **29.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Тебенюков Дмитро Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВІДЖІ ХОЛДИНГ"**
вул. Луценка Дмитра, 15, Голосіївський р-н, м. Київ, 03191 (UA)

(54) **СПОСІБ З'ЄДНАННЯ НЕТКАНИХ ПОЛІПРОПІЛЕНОВИХ ПОЛОТЕН**

(57) 1. Спосіб з'єднання нетканих поліпропіленових полотен для одержання складеного полотна, при якому на поздовжню крайню ділянку верхньої сторони одного полотна наносять розплавлену речовину і притискають до неї поздовжню крайню ділянку нижньої сторони іншого полотна, який **відрізняється** тим,

що як розплавлену речовину використовують розплав поліпропілену.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розплав поліпропілену наносять з фільєри з принаймні одним отвором діаметром приблизно 1 мм.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що використовують фільєру з двома отворами.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що при нанесенні розплаву поліпропілену фільєру розташовують поперек до поздовжнього краю полотна так, щоб центр далекого відносно краю полотна отвору знаходився на відстані приблизно 25 мм від краю полотна.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що розплав поліпропілену наносять при температурі 150-200 °С.

B 32

- (11) **113470** (51) МПК
B29C 65/40 (2006.01)
- (21) **и 2016 08385** (22) **29.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Тебеньков Дмитро Олександрович (UA)
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВІ ДЖІ ХОЛДИНГ"**
вул. Луценка Дмитра, 15, Голосіївський р-н, м. Київ, 03191 (UA)
- (54) **СКЛАДЕНЕ НЕТКАНЕ ПОЛІПРОПІЛЕНОВЕ ПОЛОТНО**
- (57) Складене неткане поліпропіленове полотно, що складається з декількох з'єднаних по крайніх ділянках нетканних поліпропіленових полотен, яке **відрізняється** тим, що в місцях з'єднання полотен нитки полотен зв'язані поліпропіленом, який заповнює простір між ними.

B 30

- (11) **113259** (51) МПК (2016.01)
B30B 15/00
B30B 9/12 (2006.01)
- (21) **и 2016 06456** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Воробйов Олексій Валерійович (UA), Ялпачик Федір Юхимович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ЗЕЕРНИЙ ЦИЛІНДР ОЛІЙНОГО ПРЕСА**
- (57) Зеєрний циліндр олійного преса, що виконаний у вигляді пакета зеєрних пластин, зв'язаних між собою стібками, який **відрізняється** тим, що зеєрні пластини виконані у вигляді конічних кілець, що встановлені з зазорами один щодо одного за допомогою бобишок.

- (51) МПК
B32B 7/04 (2006.01)
E04B 1/78 (2006.01)
- (21) **и 2016 07921** (22) **18.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Самойлов Олексій Анатолійович (UA)
(73) **САМОЙЛОВ ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Кибальчича, буд. 43, кв. 14, м. Харків, 61071, Україна (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПРУЖНИЙ БАГАТОШАРОВИЙ МАТЕРІАЛ "IZOLON KOZAK"**
- (57) 1. Композиційний пружний багатошаровий матеріал, що включає формують шар, виконаний зі спіненого матеріалу, і армуючий шар, який **відрізняється** тим, що містить не менше двох формують шарів, між якими розташований армуючий шар, при цьому згадані шари з'єднані між собою шляхом термодифузії без використання клейових композицій.
2. Композиційний пружний багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що армуючий шар виконаний одношаровим.
3. Композиційний пружний багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що армуючий шар виконаний як сітка.
4. Композиційний пружний багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал армуючого шару виконаний з металу або арамиду, або поліамиду, або полііміду, або скловолокна, або склотканини, або вуглетканини, або вуглеволокна, або поліхлорвінілу, або капрону, або гібридного армуючого матеріалу.
5. Композиційний пружний багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спінений матеріал використовують хімічно зшитий поліетилен.
6. Композиційний пружний багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують шар має товщину 2-40 мм.
7. Композиційний пружний багатошаровий матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що розривне навантаження матеріалу становить від 1000 до 4500 Н/см².

- (11) **113211** (51) МПК (2016.01)
B32B 13/10 (2006.01)
B32B 21/00
B27N 3/02 (2006.01)
B27N 3/04 (2006.01)
B27N 3/06 (2006.01)
B27N 3/14 (2006.01)
- (21) **и 2016 04882** (22) **04.05.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Дмитриченко Антон Ігорович (UA), Цаусакі Олександр Григорович (UA)
(73) **ДМИТРИЧЕНКО АНТОН ІГОРОВИЧ**
пр. В. Порики, 14, кв. 3, м. Київ-208, 04208 (UA)
ЦАУСАКІ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
пр. В. Порики, 9-в, кв. 49, м. Київ-208, 04208 (UA)

(54) БАГАТОШАРОВА ПЛИТА

- (57)** 1. Багатошарова плита (1), із розташованою в поздовжньому напрямку (L) одношаровою або багатошаровою деревною плитою (1), що має розташовану в поздовжньому напрямку (L) верхню сторону (2) і паралельну до неї нижню сторону (3), із розташованим у поздовжньому напрямку щонайменше першим облицювальним шаром (4), яким обшита деревна плита, облицювальний шар (4) склеєний шаром клею (5) з верхньою стороною (2) деревної плити (1), яка відрізняється тим, що перший облицювальний шар (4) є тонкою пластиною з природного шаруватого каменю максимальною товщиною 5 мм.
2. Багатошарова плита за п. 1, яка відрізняється тим, що матеріал для першого облицювального шару (4) вибрано із групи, до якої належать піщаник, кварцит, лепідоліт, біотит, мусковіт або флогопіт.
3. Багатошарова плита за п. 1, яка відрізняється тим, що матеріал для деревної плити (1) вибрано із фанери або із зрощеного дерев'яного щита, або із ДСП, або із ДВП, або із МДФ.
4. Багатошарова плита за п. 1, яка відрізняється тим, що матеріал для плити (1) вибрано із цементно-стружкової плити, магнезитової плити або з гіпсокартону.
5. Багатошарова плита за п. 1, яка відрізняється тим, що між першим облицювальним шаром (4) та деревною плитою (1) розташована склотканина (6) або сітка із акрилового волокна, нітрону, що армує шар клею (5).
6. Багатошарова плита за п. 1, яка відрізняється тим, що застосовано розташований у поздовжньому напрямку (L) другий облицювальний шар (7) з природного шаруватого каменю максимальною товщиною, не більшою 5 мм, склеєний з нижньою стороною (3) деревної плити (1) паралельно до першого облицювального шару (4).
7. Багатошарова плита за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково застосовано розташований у поздовжньому напрямку (L) другий облицювальний шар (7), відмінний від першого облицювального шару (4), склеєний з нижньою стороною (3) деревинної плити (1) паралельно до першого облицювального шару (4).

вул. Танкопія, 3/2, кв. 13, м. Харків, 61060 (UA)

(54) ПОСІБНИК ДЛЯ НАВЧАННЯ ГРАМОТИ

- (57)** 1. Посібник для навчання грамоти, який містить набір карток з навчальним матеріалом і жорстку двостулкову папку, оснащену засобами для утримання і зберігання карток, який відрізняється тим, що перша стулка папки є носієм букв абетки мови, що вивчається, які розміщені на внутрішній стороні першої стулки і згруповані в рядки відповідно до їхнього положення на стандартній комп'ютерній клавіатурі, друга стулка папки виконана з можливістю утримання картки з навчальним матеріалом, яка демонструється.
2. Посібник за п. 1, який відрізняється тим, що перша стулка папки виконана з порожниною, призначеною для зберігання набору карток з навчальним матеріалом.
3. Посібник за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що друга стулка папки виконана з порожниною, призначеною для утримання картки з навчальним матеріалом, яка демонструється, і має вікно на внутрішній стороні стулки.
4. Посібник за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що кожна стулка папки на торцевій стороні оснащена отвором для вкладання карток з навчальним матеріалом у порожнину стулки.
5. Посібник за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що його виконано у вигляді макета ноутбука, корпус якого утворено стулками папки, при цьому букви абетки зображено на внутрішній стороні першої стулки у вигляді клавіш клавіатури, а "екраном" для демонстрації картки з навчальним матеріалом слугує вікно на внутрішній стороні другої стулки папки.
6. Посібник за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що кожна картка з навчальним матеріалом містить зображення певної букви абетки мови, що вивчається, а також тексти й ілюстрації, які мають відношення до цієї букви.
7. Посібник за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що рядки букв на внутрішній стороні першої стулки і рядки тексту на картці з навчальним матеріалом, яка демонструється, розташовані паралельно лінії перегину папки.

В 42

- (11) 113200** **(51)** МПК (2016.01)
B42D 1/00
G09B 1/00
G09B 13/00
G09B 17/00
A63H 33/38 (2006.01)

- (21) u 2015 12252** **(22) 10.12.2015**
(24) 25.01.2017
(72) Федієнко Василь Віталійович (UA), Дерипаско Галина Миколаївна (UA)
(73) ФЕДІЄНКО ВАСИЛЬ ВІТАЛІЙОВИЧ
вул. Ахсарова, 13, кв. 544, м. Харків, 61204 (UA)
ДЕРИПАСКО ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА

- (11) 113418** **(51)** МПК (2016.01)
B42D 3/00

- (21) u 2016 07869** **(22) 18.07.2016**
(24) 25.01.2017
(72) Чернявський Олег Вікторович (UA)
(73) ЧЕРНЯВСЬКИЙ ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ
пров. Танкопія, буд. 4, м. Харків, 61099, Україна (UA)
(54) ОБКЛАДИНКА ЗАХИСНА ДЛЯ ДРУКОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ
(57) 1. Обкладинка захисна, яка містить прямокутне повотно і кишеню, розташовану з внутрішньої сторони лівого торця, яка відрізняється тим, що містить кишеню, розташовану з внутрішньої сторони правого торця, при цьому згадані кишені є продовженням полотна обкладинки, загнутими на однакову або різну ширину і закріплені своїми короткими сторонами

відповідно до верхнього і нижнього країв полотна одним або двома фіксуючими швами, при цьому фіксуючий шов розташований уздовж всього верхнього і нижнього країв полотна, а полотно виконано з гнучкого матеріалу.

2. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий шов виконаний шляхом термозварювання.

3. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий шов виконаний шляхом зварювання струмами високої частоти.

4. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фіксуючий шов виконаний шляхом термотиснення.

5. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучкий матеріал виконаний з полімеру або штучної шкіри, або натуральної шкіри, або паперу.

6. Обкладинка захисна за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що як полімерний матеріал використовують поліпропіленову плівку або поліетиленову плівку, або ПВХ плівку.

7. Обкладинка захисна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ширина подвійного фіксуючого шва не менше 1 мм.

5. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як декоративний шар (5) застосована слюда - лепідоліт або біотит.

B 44

(11) **113213** (51) МПК (2016.01)
B44C 5/04 (2006.01)
E04F 13/00
B32B 27/00
E04F 15/00

(21) **u 2016 04884** (22) **04.05.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Дмитриченко Антон Ігорович (UA), Цаусакі Олександр Григорович (UA)

(73) **ДМИТРИЧЕНКО АНТОН ІГОРОВИЧ**
пр. В. Порики, 14, кв. 3, м. Київ-208, 04208 (UA)

ЦАУСАКІ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ
пр. В. Порики, 9-в, кв. 49, м. Київ-208, 04208 (UA)

(54) **ДЕКОРАТИВНА ПАНЕЛЬ**

(57) 1. Декоративна панель, що містить легку несучу плиту (1) з МДФ або ХДФ щільністю $\leq 750 \text{ кг/м}^3$ і має на бокових торцях (2) інтегровані засоби для з'єднання у формі паза (3) і виступу (4) так, щоб було можливо з'єднати такі панелі одна з одною, яка **відрізняється** тим, що містить декоративний шар (5), виконаний із природного сланцюватого каменю товщиною не більше 5 мм.

2. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що декоративний шар (5) кріпиться до несучої плити (1) по всій її площі за допомогою додаткового шару клею (6).

3. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як декоративний шар (5) застосовано піщаник.

4. Декоративна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як декоративний шар (5) застосовано кварцит.

(11) **113485**

(51) МПК (2016.01)
B44F 7/00
B44C 1/20 (2006.01)
B44D 5/00
B44D 2/00

(21) **u 2016 08579** (22) **04.08.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Козійчук Яна Вячеславівна (UA)

(73) **КОЗІЙЧУК ЯНА ВЯЧЕСЛАВІВНА**

вул. Лугова, 29, с. Красилівка, Броварський р-н, Київська обл., 07451 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ РЕЛЬЄФНИХ КАРТИН**

(57) 1. Спосіб створення рельєфних картин на твердих поверхнях шляхом обробки пластичного матеріалу, що через деякий час застигає, який **відрізняється** тим, що картина створюється на легкому листовому матеріалі, на який попередньо наноситься пластичний матеріал, наприклад будівельна акрилова шпаклівка з додаванням целюлозного волокна з акриловим лаком для кращої адгезії матеріалів та мінімальної водопровідності.

2. Спосіб створення рельєфних картин за п. 1, який **відрізняється** тим, що тривимірна об'ємна картина моделюється мастихінами, жорсткими пензлями, стилетами, шліфуванням.

3. Спосіб створення рельєфних картин за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що на акрилову поверхню наносять основний колір, наприклад, за допомогою губки, що дає можливість робити розтяжку кольору від світлого до темного з подальшим нанесенням інших потрібних кольорів.

B 60

(11) **113420** (51) МПК (2016.01)
B60B 17/00

(21) **u 2016 07908** (22) **18.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Михайлов Євген Валентинович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Кравченко Катерина Олександрівна (UA), Семенов Станіслав Олександрович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **КОЛЕСО РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

(57) 1. Колесо рейкового транспортного засобу, що містить маточину колеса з колісним диском та обід з гребенем, яке **відрізняється** тим, що гребінь колеса виконано у вигляді окремого елемента, який містить маточину гребеня, встановлену на тілі кочення, наприклад, у вигляді упорно-радіальних підшипників, які насаджені на маточину колеса, та гребеневого

диска, закріпленого на маточині гребеня за допомогою болтів, причому з зовнішніх сторін колісного диска та гребеневого диска протилежно встановлені гальмові диски.

2. Колесо рейкового транспортного засобу за п. 1, яке **відрізняється** тим, що у колісному диску та гребеневому диску виконані відповідні отвори.

4. Решітка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кут вершини зрізаного конуса складає 60-120°.

5. Решітка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кут вершини зрізаного конуса складає 90°.

6. Решітка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кількість лопатей, що перетинаються, складає 8 або більше.

B 61

- (11) **113214** (51) МПК (2016.01)
B61C 15/00
- (21) **u 2016 04894** (22) **04.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Ширін Леонід Никифорович (UA), Коптовець Олександр Миколайович (UA), Расцветаев Валерій Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗЧЕПЛЕННЯ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ**
- (57) Спосіб підвищення зчеплення колеса з рейкою, що включає формування магнітного поля, регулювання сили взаємодії колеса з рейкою, який **відрізняється** тим, що попередньо вісь колеса розміщують в котушці індуктивності із провідника струму, формуючи електромагнітну систему, за допомогою якої магнітним полем діють безпосередньо на поверхню колеса, регулюючи силу його зчеплення з рейкою при зміні профілю останньої.

- (11) **113482** (51) МПК
B61D 17/16 (2006.01)
B65D 90/10 (2006.01)
- (21) **u 2016 08553** (22) **03.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Порван Павло Павлович (UA)
- (73) **ПАЛМА ГРУП С. А.**
avenue Beauregard, 1, CH-1700, Fribourg, Switzerland (CH)
- (54) **РЕШІТКА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ЛЮКА**
- (57) 1. Решітка завантажувального люка, що утворена із з'єднаних з перетинанням елементів, яка **відрізняється** тим, що вказані елементи, включають зрізаний порожнистий конус з розширенням у напрямку підлоги та лопаті, при цьому лопаті розташовані по колу зрізаного порожнистого конуса, всередині - перпендикулярно до підлоги, а із зовнішньої сторони - під кутом до неї.
2. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопаті із зовнішньої сторони зрізаного конуса розташовані під кутом 30-60°.
3. Решітка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопаті із зовнішньої сторони зрізаного конуса розташовані під кутом 45°.

B 64

- (11) **113525** (51) МПК (2016.01)
B64C 1/00
B64F 5/00
- (21) **u 2016 12431** (22) **06.12.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Коцюба Олександр Анатолійович (UA), Лупкін Борис Володимирович (UA), Бичков Сергій Андрійович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)
- (73) **КОЦЮБА ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Б. Хмельницького, 61, кв. 90, м. Київ, 01054 (UA)
- ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 11-а, кв. 117, м. Київ, 04212 (UA)
- БИЧКОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Котельникова, 35, кв. 37, м. Київ, 03115 (UA)
- КОРОЛЬКОВ ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ**
вул. Вишгородська, 46-б, кв. 3, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАГАЛЬНОГО СКЛАДАННЯ ФЮЗЕЛЯЖУ ПОВІТРЯНОГО СУДНА**
- (57) Спосіб загального складання фюзеляжу повітряного судна, який характеризується тим, що його реалізують послідовно в кілька етапів:
на майданчику складального стенда (1) встановлюють лазерний трекер позиціонування (ЛТП) (2), а також роботизовані стійки (РС) (3), виконані з можливістю переміщення по майданчику стенда (1), забезпечених монтажними ложементами (МЛ) (5), при цьому кожен з них забезпечений вбудованим реперним лазерним рефлектором ложементу (РЛОЛ) (6), а кількість РС (3) вибирають з розрахунку щонайменше чотирьох на кожен агрегат (А) (9) (по дві з кожної сторони);
на кожен з А (9) встановлюють, щонайменше два, реперних лазерних відбивачі агрегату (РЛОА) (10); як ЛТП (2), так і РС (3) (їх приводу) під'єднують до системного блока управління (СБУ) (11);
в СБУ (11) вводять програмний продукт, який відображає алгоритм реалізації процесу складання, в часі, тобто для управління процесом складання; від СБУ (11), відповідно до введеної програми, по лазерному променю від ЛТП (2) і відбитому променю від РЛОЛ (6) розставляють РС (3);
А (9) призначені для складання фюзеляжу повітряного судна переміщують в район складального стенда (1);
потім, по черзі, кожен з А (9), за допомогою цехових засобів переміщення позиціонують їх над відповід-

ними їм МЛ (5), з використанням керуючого впливу від СБУ (11), по лазерному променю від ЛТП (2) і відбитому променю від РЛОА (10); опускають А (9) на відповідні їм МЛ (5) по керуючому впливу від системного блока управління (СБУ) (11);

в подальшому, за сигналом від СБУ (11), за допомогою відповідних РС (3) (використовуючи їх керований привід), здійснюють коригування і зближення одного А (9) з іншим під контролем ЛТП (2) до їх стикування;

виробляють відповідну збірку А (9) між собою.

- (11) **113302** (51) МПК
B64D 15/18 (2006.01)
F03D 80/40 (2016.01)
G02B 27/24 (2006.01)
- (21) u 2016 06858 (22) 23.06.2016
(24) 25.01.2017
(72) Литвиненко Юрій Михайлович (UA)
(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ
вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЛЬОДУ З ЛОПАТЕЙ ТУРБІНИ ВІТРОГЕНЕРАТОРА
(57) Пристрій для видалення льоду з лопатей турбіни вітрогенератора, який складається з мобільної платформи з розташованими на ній пультом управління і рухомим кронштейном, який відрізняється тим, що до верхнього кінця кронштейна прикріплено параболічне дзеркало, яке обладнане механізмом управління і може рухатись з трьома ступенями свободи.

В 65

- (11) **113331** (51) МПК
B65B 5/10 (2006.01)
B65B 35/30 (2006.01)
- (21) u 2016 07341 (22) 06.07.2016
(24) 25.01.2017
(72) Гавва Олександр Миколайович (UA), Токарчук Сергій Володимирович (UA), Кривоपлас-Володіна Людмила Олександрівна (UA), Якимчук Микола Володимирович (UA), Ніколюк Олександр Руксланович (UA)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГРУПУВАННЯ ТА УКЛАДАННЯ ШТУЧНИХ ВАНТАЖІВ ПРЯМОКУТНОЇ ФОРМИ В ТРАНСПОРТНУ ТАРУ
(57) Пристрій для групування та укладання штучних вантажів прямокутної форми в транспортну тару, що містить подавальний транспортер, механізм укладання шару, піднімально-опускний механізм та механізм зштовхування групової упаковки, який відрізняється тим, що механізм укладання шарів штуч-

них вантажів на платформу піднімально-опускного механізму складається з двох ланцюгових контурів з закріпленими на них роликовими доріжками, піднімально-опускний механізм містить елемент типу "нюрнберзькі ножиці" з пневмоприводом, як приводний елемент подавального транспортера використано клинопасову передачу.

- (11) **113246** (51) МПК
B65D 41/32 (2006.01)
- (21) u 2016 06182 (22) 07.06.2016
(24) 25.01.2017
(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Зошук Ярослав Валерійович (BY)
(73) ІНОСТРАННОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "АЛКОПАК"
ул. Федюнинского, 21, пом. 2, г. Гомель, 246007, Беларусь (BY)
(54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ
(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, що містить внутрішню втулку з засобами фіксації на вінчику пляшки, кришку з відривним елементом, з'єднану з внутрішньою втулкою, причому кришка з'єднана з відривним елементом за допомогою ослабленого перерізу, який відрізняється тим, що внутрішня втулка виконана у вигляді порожнистого циліндрового елемента з відкритими торцевими поверхнями, на нижній частині кришки виконані зовнішні виступи, при цьому відривний елемент виконаний з внутрішніми виступами з можливістю з'єднання з зовнішніми виступами внутрішньої втулки, а внутрішня втулка містить кільцевий елемент, розміщений на її внутрішній поверхні, з можливістю забезпечення додаткової візуальної індикації розтину через зовнішню бічну поверхню внутрішньої втулки.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішня втулка виконана вся або частково прозорою для забезпечення видимості кільцевого елемента після розтину.
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кільцевий елемент частково або повністю виконаний кольоровим.
4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кільцевий елемент містить засоби ідентифікації, видимі після розтину.
5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кільцевий елемент з'єднаний з внутрішньою втулкою адгезивно або шляхом щільної посадки.
6. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кільцевий елемент і внутрішня втулка виконані як одна деталь двокомпонентним кольоровим литтям.
7. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що кришка має опорні засоби, які взаємодіють з опорною поверхнею торця внутрішньої втулки, з можливістю обмеження осрової посадки кришки на зазначеній втулці на певній висоті.
8. Закупорювальний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішні виступи відривного еле-

мента і зовнішні виступи внутрішньої втулки виконані у вигляді протилежних зубів.

(11) **113432** (51) МПК (2016.01)
B65D 49/00
B65D 41/02 (2006.01)

(21) **u 2016 08050** (22) **20.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч (BY), Зошук Ярослав Валерьевіч (BY)

(73) **ІНОСТРАННОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНІТАРНОЄ ПРЄДПРІЯТІЄ "АЛКОПАК"**
ул. Федюнинского, 21, пом. 2, г. Гомель, 246007, Беларусь (BY)

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЛЯШКИ**

(57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки, що містить різбову втулку з засобами фіксації на пляшці, внутрішній ковпачок, виконаний з відривним елементом і встановлений на різбовій втулці, ущільнювальний засіб, виконаний на торцевій поверхні внутрішнього ковпачка, виливний елемент, встановлений в горловині пляшки, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні нижньої частини різбової втулки розташоване додатково індикаторне кільце, а на зовнішній поверхні зазначеної різбової втулки є виступи для взаємодії з виступами, виконаними на внутрішній поверхні відривного елемента, з можливістю забезпечення відділення відривного елемента при першому відкриванні і появи додаткової візуальної індикації розкриття через зовнішню бічну поверхню різбової втулки.
2. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить зовнішню оболонку, встановлену на внутрішньому ковпачку.
3. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що різбова втулка виконана прозорою для забезпечення видимості індикаторного кільця після розкриття.
4. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішня поверхня індикаторного кільця виконана кольоровою, яка стає видимою після першого розкриття через прозору бічну поверхню різбової втулки.
5. Закупорювальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що індикаторне кільце містить засоби ідентифікації на зовнішній поверхні, видимі після розкриття.

(11) **113201** (51) МПК
B65D 77/02 (2006.01)
B65D 85/60 (2006.01)
B65B 5/12 (2006.01)

(21) **u 2016 00868** (22) **03.02.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шестопапов Борис Борисович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДЖИ ЕФ СІ"**
вул. Новобудов, 9, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАКУВАННЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб пакування кондитерських виробів, при якому кондитерські вироби розміщують в упаковку, який **відрізняється** тим, що як упаковку використовують паперові або пластмасові стакани.
2. Спосіб пакування за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують стакани з кришкою.
3. Спосіб пакування за п. 2, який **відрізняється** тим, що стакани з кришкою герметично запаюють полімерною плівкою або фольгою.
4. Спосіб продажу за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують стакани без кришки, які герметично запаюють полімерною плівкою або фольгою.

(11) **113321** (51) МПК
B65G 3/04 (2006.01)

(21) **u 2016 07195** (22) **04.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Гребенюк Олександр Леонідович (UA), Старіков Сергій Миколайович (UA), Квітка Анатолій Володимирович (UA)

(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**

вул. Вокзальна, 19, кв. 47, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна (UA)

БРАТІШКО ВЯЧЕСЛАВ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. Вокзальна, 14, кв. 416, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

ГРЕБЕНЮК ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ

пер. Короткий, 3, м. Новоград-Волинський, Житомирська обл., 04141 (UA)

СТАРІКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Шулявська, 7, м. Київ, 04116 (UA)

КВІТКА АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. М. Василенка, 23-а, кв. 16, м. Київ, 04215 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ В БУНКЕРІ**

(57) 1. Пристрій для розподілу сипучого матеріалу в бункері, що містить розміщене у верхній частині бункера завантажувальне вікно та встановлений в ньому розсікач, який **відрізняється** тим, що прямокутний в перерізі бункер виконаний у вигляді двох секцій і має два завантажувальні вікна та два вивантажувальні вікна знизу з перегородкою поміж ними, яка закріплена внизу шарнірно з можливістю обмеженого повороту в обидві сторони, а розсікач виконаний у вигляді прямокутної пластини і закріплений у кожному завантажувальному вікні посередині паралельно боковій стінці бункера, причому ширина кожного розсікача має такий розмір, що в його нижню частину опирається верхньою частиною перегородки при повороті її в сторону даного розсікача, а кут нахилу перегородки до горизонту повинен бути більше кута природного відкосу подрібнених кормів (більше 55°).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стінках бункера закріплені упори трикутної форми для підтримки перегородки в нахиленому положенні, причому упори гострим кутом направлені вверх.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж розсікача зі сторони перегородки прикріплена пластина під кутом до розсікача, прикриваючи перегородку, коли вона притулена до розсікача, від навісання на ній корму.

(11) **113474** (51) МПК
B65G 19/18 (2006.01)
E21F 13/08 (2006.01)

(21) **u 2016 08402** (22) **29.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Ковальчук Олександр Миколайович (UA), Шабельник Валерій Петрович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA), Савицький Ігор Вікторович (UA), Абрамов Олексій Вікторович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ СЕКЦІЙ ЖОЛОБА СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) 1. Вузол з'єднання секцій (1) і (3) жолоба скребкового конвеєра, що включає з'єднувальний елемент (2), виконаний з головками (2.2) і (2.3), одна з яких оснащена хвостовиком (2.2.1), з'єднаними опорною ділянкою (2.1), і розміщений у розкритому наскрізним пазом (7) каналі (X), який утворений поздовжніми співвісними отворами (1.1) і (3.1), виконаними у виступах (1.2) і (3.2) на бічних стінках двох сусідніх секцій (1) і (3) жолоба, фіксатор (4), який виконаний у вигляді скоби, закріпленої на хвостовику (2.2.1) головки (2.2) з'єднувального елемента (2) з можливістю контакту фіксатора (4) у поздовжньому напрямку з опорним елементом (5), який встановлений на бічній стінці однієї з секцій (3) жолоба, який **відрізняється** тим, що на опорній ділянці (2.1) з'єднувального елемента (2), паралельно його поздовжній осі (Y), виконаний щонайменше один плоский зріз (2.4), на якому, сполучений щонайменше, з однією з головок (2.2), перпендикулярно поздовжній осі (Y) з'єднувального елемента (2), виконаний виступаючий над поверхнею зрізу (2.4) східець (2.5), який взаємодіє своїми зовнішніми бічними поверхнями (2.5.1) і (2.5.2) з внутрішніми бічними поверхнями (L_1 і L_2) наскрізного паза (7) з можливістю фіксації в останньому з'єднувального елемента (2), при цьому висота поперечного перерізу (h) опорної ділянки (2.1) по плоскому зрізу (2.4) менше ширини наскрізного паза (L).
2. Вузол з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорну ділянку (2.1) виконано циліндричною з додатковим плоским зрізом (2.6), який паралельний першому плоскому зрізу (2.4).
3. Вузол з'єднання за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що паралельно плоским зрізам (2.4) і (2.6) на опорній ділянці (2.1) рівновіддалено від поздовжньої осі (Y) виконано плоскі зрізи на головках (2.2) і (2.3) з'єднувального елемента (2).

(11) **113429** (51) МПК
B65G 25/02 (2006.01)

(21) **u 2016 08017** (22) **19.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Рогатинський Роман Михайлович (UA), Серілко Леонід Степанович (UA), Серілко Дмитро Леонідович (UA), Сасюк Зоя Костянтинівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

(54) **ІНЕРЦІЙНИЙ КОНВЕЄР**

(57) Інерційний конвеєр, який складається із жолоба, встановленого на котках з можливістю здійснювати зворотнo-поступальний рух по нерухомій основі і приводу зворотнo-поступального руху жолоба, який **відрізняється** тим, що напрямні, по яких рухаються котки, виконані криволінійними, що забезпечує рух жолоба не тільки у горизонтальній, але і у вертикальній площинах.

(11) **113461** (51) МПК
B65G 27/08 (2006.01)
B65G 27/32 (2006.01)

(21) **u 2016 08296** (22) **27.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Коруняк Петро Степанович (UA), Баранович Сергій Миколайович (UA), Яцина Марія Богданівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **ДВОМАСНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ КОНВЕЄР**

(57) Вібраційний конвеєр, який містить електромагнітний привід, робочий орган і реактивну раму, які з'єднані між собою довільно розташованими плоскими пружинами, закріпленими до нерухомих кронштейнів, який **відрізняється** тим, що нерухомий кронштейн виконаний шарнірно та додатково оснащений рухомою віссю, до якої закріплені кінці плоских пружин.

B 66

(11) **113403** (51) МПК (2016.01)
B66C 23/70 (2006.01)
B66C 23/72 (2006.01)
G03B 17/00

(21) **u 2016 07730** (22) **13.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Кокуш Анатолій Якимович (UA)

(73) **КОКУШ АНАТОЛІЙ ЯКИМОВИЧ**

пр. Героїв Сталінграда, 24, кв. 1, м. Київ, 04210 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПАНОРАМНИХ КІНО-ТЕЛЕЗЙОМОК ЗЗОВНІ ТА/АБО ЗСЕРЕДИНИ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ЩО РУХАЄТЬСЯ, ОДНИМ ТРИВАЛИМ КАДРОМ, НЕ ПЕРЕРИВАЮЧИ ЗЙОМКИ**

(57) 1. Пристрій для здійснення панорамних кіно-телезйомок ззовні та/або зсередини транспортного за-

собу, що рухається, одним тривалим кадром, не перериваючи зйомки, що містить раму (1), встановлену всередині транспортного засобу (2), яка містить роликові блоки (3), дугоподібну конструкцію (4), яка має внутрішню (4a) та зовнішню (4b) поверхні, та яка встановлена у роликових блоках (3), з виконаними на ній круговими зовнішніми (5) та внутрішніми (10) напрямними, привод (6), який закріплений до рами (1), виконаний з можливістю переміщення дугоподібної конструкції (4) навколо центра обертання дугоподібної конструкції за допомогою зубчастого ремня (7), закріпленого на зовнішній поверхні (4b) вказаної дугоподібної конструкції, каретки (8), встановлену за допомогою роликових блоків (9) на дугоподібній конструкції (4) в її внутрішніх напрямних (10), яка виконана з можливістю переміщення по них за допомогою приводу (11) і зубчастого ремня (12), закріпленого на внутрішній поверхні (4a) дугоподібної конструкції для переміщення керованої панорамної головки (13) з кіно-телезнімальною камерою (14), розташованою на площадці (15), механізм вертикального переміщення, який складається із вертикальних напрямних (16), у яких встановлена площадка (15), та вертикального приводу (17), причому механізм вертикального переміщення виконаний із можливістю вертикального переміщення площадки (15) з розташованими на ній панорамною головою (13) та кіно-телезнімальною камерою (14) вгору та вниз відносно дугоподібної конструкції (4), завдяки чому забезпечується прохід каретки (8), панорамної головки (13) та кіно-телезнімальної камери (14) крізь вікно транспортного засобу для здійснення панорамних кіно-телезйомок ззовні та/або зсередини транспортного засобу, що рухається, одним тривалим кадром, не перериваючи зйомки, електронний блок (18), радіоблок (19) й акумулятори (20), встановлені на каретці (8) з можливістю забезпечення автономної роботи всього устаткування, встановленого на каретці (8).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама (1) з роликовими блоками (3) із приводом (6) для переміщення дугоподібної конструкції (4) виконані з можливістю встановлення на рівні віконного прорізу транспортного засобу (2) на кронштейні (21), який прикріплений до днища транспортного засобу (2).

В 67

(11) **113516** (51) МПК
B67D 1/07 (2006.01)
B67D 1/08 (2006.01)

(21) у 2016 10116 (22) 04.10.2016
(24) 25.01.2017
(72) Гуменний Ігор Григорович (UA)
(73) ОУ ЮБІСІ ХОЛДІНГ ГРУП
Roosikrantsi 2, Tallin, Estonia (EE)

(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ САНІТАРНОЇ ОБРОБКИ І ОХОЛОДЖЕННЯ ЛІНІЇ ПОДАЧІ НАПОЮ

(57) 1. Комплекс для санітарної обробки і охолодження лінії подачі напою, який містить пристрій охолодження напою (6), лінію подачі рідини (2), вхід якої виконано з можливістю підключення до джерела води (4), а вихід з можливістю підключення до лінії подачі напою (1), встановлено на лінії подачі рідини (2) послідовно в напрямку подачі рідини запірну арматуру (2.1) і насос (2.2), резервуар для миючого засобу (5), лінію подачі рідини (3), один кінець якої з'єднаний з виходом резервуара для миючого засобу (5), а другий кінець з'єднаний з лінією подачі рідини (2) між запірною арматурою (2.1) і насосом (2.2), запірну арматуру (3.1), встановлену на лінії подачі рідини (3), який **відрізняється** тим, що комплекс виконано у вигляді окремого модуля, в корпусі (13) якого розміщено пристрій охолодження напою (6), який виконано щонайменше з однією лінією охолодження напою (1.2), вхід і вихід якої виведені назовні корпусу (13), лінія подачі рідини (2), резервуар для миючого засобу (5), лінія подачі рідини (10), при цьому запірні арматури (2.1), запірні арматури (3.1) і насос (2.2) виконані з можливістю взаємодії з блоком управління модуля (7), а вихід лінії подачі рідини (2) виведений назовні корпусу (13).

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело рідини (4) виконано у вигляді додатково введеного резервуара з водою, встановленого в корпусі (13) і поєднаного з лінією подачі рідини (2).

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінія подачі рідини (2) виконана з можливістю з'єднання з лінією подачі напою (1) через блок перемикавання гідравлічних каналів (9), який розміщений зовні корпусу (13).

4. Комплекс за п. 3, який **відрізняється** тим, що блок перемикавання гідравлічних каналів (9) містить запірну арматуру (2.5) і (1.1), при цьому запірні арматури (2.5) встановлені на лінії подачі рідини (2).

5. Комплекс за п. 3, який **відрізняється** тим, що блок перемикавання гідравлічних каналів (9) виконаний з можливістю взаємодії з блоком управління модуля (7).

6. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінія охолодження напою (1.2) з'єднана з запірною арматурою (1.3), яка розміщена зовні корпусу (13).

7. Комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що запірні арматури (1.3) виконані з можливістю взаємодії з блоком управління модуля (7).

8. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі (13) на лінії подачі рідини (2), після насоса (2.2) по ходу подачі рідини, встановлений зворотний клапан (2.4).

9. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок управління модуля (7) виконаний з можливістю взаємодії з комунікаційною мережею (12).

Розділ С:**Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **113347** (51) МПК (2016.01)
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 3/00
C02F 3/02 (2006.01)
C02F 3/10 (2006.01)
- (21) **и 2016 07466** (22) **08.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Домбровський Костянтин Олегович (UA), Гвоздяк Петро Ілліч (UA), Рильський Олександр Федорович (UA)
- (73) **ДОМБРОВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ОЛЕГОВИЧ**
вул. Кияшка, 42, кв. 26, м. Запоріжжя, 69065, Україна (UA)
ГВОЗДЯК ПЕТРО ІЛЛІЧ
вул. Олени Пчілки, 4, кв. 142, м. Київ, 02081 (UA)
РИЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ
вул. Будівельна, 2-в, м. Запоріжжя, 69077 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРОНОГО ВИРОЩУВАННЯ ВИЩИХ ВОДНИХ РОСЛИН ДЛЯ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
- (57) 1. Спосіб прискореного вирощування вищих водних рослин для біологічного очищення стічних вод, в якому використовують ємність з водою, аеробні умови, вищі водні рослини (*Eichhornia crassipes*), іммобілізованих мікроорганізмів на волокнистому носії, який **відрізняється** тим, що перед висадженням вищих водних рослин у стічну воду очисної споруди їх упродовж 12-14 діб висаджують у водне середовище ємності, а у нічний час їх додатково інтенсивно освітлюють поляризованим світлом 0,24÷0,30 люкса, та здійснюють підживлення біогенними елементами, а потім у ємність завантажують волокнистий носій з потрібними іммобілізованими мікроорганізмами і гідробіонтами активного мулу та здійснюють іммобілізацію мікроорганізмів і гідробіонтів на кореневу систему вищих водних рослин (*Eichhornia crassipes*), після чого вищі водні рослини вилучають з ємності та висаджують у стічну воду очисної споруди.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як біогенні елементи застосовують пташиний послід, 30÷40 г на 1 л води для підживлення вищих водних рослин у ємності.

С 03

- (11) **113316** (51) МПК (2016.01)
C03B 37/00
C03B 37/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 07129** (22) **01.07.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Єремчук Вадим Анатолійович (UA)
- (73) **ЄРЕМЧУК ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ**
пр-т Свободи, буд. 16, кв. 2, м. Київ, 04123, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ТОНКОДИСПЕРСНИХ БАЗАЛЬТОВИХ ЧАСТИНОК**
- (57) 1. Пристрій для отримання тонкодисперсних базальтових частинок, який містить піч для утворення базальтового розплаву, обладнану фідером, сполученим з щонайменше двома фільтрними живильниками, вихідні отвори яких розташовані напроти кільцевої порожнини, утвореної між двома порожніми усіченими круговими конусами з більшим діаметром основи та меншим діаметром основи, встановленими співвісно один до одного з можливістю обертання навколо спільної осі у камері осідання, сполучений із засобом відведення тонкодисперсних базальтових частинок, який **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня кругового конуса з більшим діаметром основи містить розташовані рівномірно виступи, направлені в сторону кругового конуса з меншим діаметром основи, які щонайменше мають частину, розташовану під кутом 10°-20° відносно радіуса конуса зустрічно напрямку обертання кругового конуса з меншим діаметром основи, причому уклін зазначених кругових конусів становить у межах 30°-60°, при цьому камера осідання має кругову в плані бічну поверхню, коаксіальну круговим конусам, а засіб відведення тонкодисперсних базальтових частинок містить патрубок, розташований тангенціально бічній поверхні камери осідання.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що патрубок засобу відведення тонкодисперсних базальтових частинок розташований у напрямку обертання кругового конуса з більшим діаметром основи.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступи на внутрішній поверхні кругового конуса з більшим діаметром основи мають сполучені між собою частину, розташовану по радіусу конуса, та частину, розташовану під кутом 10°-20° відносно радіуса конуса.

С 05

- (11) **113375** (51) МПК (2016.01)
C05D 9/00
C05G 3/00
A01N 37/44 (2006.01)
A01N 59/00
A01P 21/00
- (21) **и 2016 07591** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Каплуненко Володимир Георгійович (UA), Романенко Олександр Трохимович (UA)
- (73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Голосіївська, 13-б, кв. 292, м. Київ, 03039 (UA)
РОМАНЕНКО ОЛЕКСАНДР ТРОХИМОВИЧ
вул. Героїв Сталінграда, 18, кв. 33, м. Черкаси, 18021 (UA)

(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ В РОСЛИННИЦТВІ

- (57)** Препарат для підвищення врожайності в рослинництві, що містить водний розчин полі-бета-гідроксимасляної кислоти з ґрунтових бактерій *Bacillus megaterium* і *Pseudomonas aureofaciens* та комплекс макро- і мікроелементів, який **відрізняється** тим, що як комплекс макро- і мікроелементів у препараті використані солі, отримані взаємодією мікро- та наночасток мікроелементів з карбоновою кислотою, при такому співвідношенні вихідних інгредієнтів у мг на 1 дм³ розчину:
- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| комплекс макро- і мікроелементів | 100-3000 |
| полі-бета-гідроксимасляна кислота | 1000,0-250000,0 |
| вода | решта. |

1:1,1:0...1:0,68:0,22...1:0,33:0,41...1:0,68:0,22...
1:0:0,65; Mn^{2+} ($Zn^{2+}/Co^{2+}/Cu^{2+}$):лимонна кислота:ОЕДФ(ДТПА)=1:0,7:0...1:0,35:0,22...1:0:0,42.

C 07

(11) 113215 (51) МПК
C05D 9/02 (2006.01)

(21) u 2016 04964 (22) 04.05.2016
(24) 25.01.2017

(72) Пророк Олег Анатолійович (UA), Ковальчук Тарас Володимирович (UA), Скрипник Микола Михайлович (UA), Зінкевич Сергій Романович (UA), Зінкевич Анастасія Романівна (UA)

(73) ПРОРОК ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Гагаріна, 3, кв. 125, м. Рівне, 33028 (UA)

КОВАЛЬЧУК ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Зарічна, 25, с. Здовбиця, Здолбунівський р-н, Рівненська обл., 35709 (UA)

СКРИПНИК МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ

вул. Четверта, 149, с. Здовбиця, Здолбунівський р-н, Рівненська обл., 35709 (UA)

ЗІНКЕВИЧ СЕРГІЙ РОМАНОВИЧ

вул. Князя Володимира, 27-а, кв. 85, м. Рівне, 33028 (UA)

ЗІНКЕВИЧ АНАСТАСІЯ РОМАНІВНА

вул. Весела Долина, 1, с. Кустин, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35322 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНИХ РОЗЧИНІВ КОМПЛЕКСНИХ СПОЛУК - ЛІГАНДНИХ ХЕЛАТІВ

- (57)** Спосіб одержання висококонцентрованих розчинів комплексних сполук металів - лігандних хелатів, що включає двоступінчасте хелатування неорганічних сполук металів за допомогою комбінації двох хелатних і π -акцепторних лігандоутворюючих (комплексують) агентів - лимонної кислоти в суміші із агентом, що містить оксидиліденфосфонат (ОЕДФ), який **відрізняється** тим, що як лігандоутворюючі агенти використовують лимонну кислоту в комплексі із діетилтриамінпентаоцтовою (ДТПА) або бурштиною кислотами з концентрацією отриманого розчину 6-20 % маси (75-400 г/л) хелатованих 2 і 3-валентних d-елементів (металів) побічних підгруп періодичної системи, при значенні рН розчину в діапазоні 6-9, металовмісні реагенти вносять у формі оксидів, гідроксидів, гідрокарбонатів, гідроксокарбонатів, карбонатів, сульфатів; а хелатування металів здійснюють за молярними співвідношеннями в діапазонах: Fe^{3+} :лимонна кислота:ОЕДФ(ДТПА)=

(11) 113206

(51) МПК
C07C 209/14 (2006.01)
C07C 209/16 (2006.01)
C07C 211/07 (2006.01)

(21) u 2016 04703

(22) 26.04.2016

(24) 25.01.2017

(72) Білов Володимир Віталійович (UA), Марков Віктор Іванович (UA), Сова Світлана Борисівна (UA), Сацька Карина Віталіївна (UA), Голосман Євгеній Зіновьевич (RU), Єфремов Василій Ніколаєвич (RU)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БУТИЛАМІНІВ З ПЕРЕВАЖАННЯМ ДИБУТИЛАМІНУ

- (57)** 1. Спосіб отримання бутиламінів з переважанням дибутиламіну, який включає взаємодію н-бутилового спирту та аміаку у присутності водню при атмосферному тиску та температурі 170÷190 °С, об'ємній швидкості вихідної суміші 1727-2454 год.⁻¹ та молярному співвідношенні аміак:н-бутанол:водень, рівному (2,0-2,8):1,0:(2,6-6,0) у присутності каталізатора, що включає сполуки нікелю та алюмінію, який **відрізняється** тим, що каталізатор додатково містить сполуки кальцію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують каталізатор в оксидній формі, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.: NiO 32,0÷38,0, CaO 9,0÷11,0, Al₂O₃ не менше 47,0 (НKM 4A).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують каталізатор, компоненти якого знаходяться у сольовій формі, при наступному співвідношенні (у перерахунку на оксиди), % мас.: NiO 25,0÷33,0, CaO 6,0÷12,0, Al₂O₃ не менше 55,0 (НKM-7).

(11) 113279

(51) МПК
C07C 243/14 (2006.01)
C07C 243/40 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(21) u 2016 06594

(22) 16.06.2016

(24) 25.01.2017

(72) Загорій Володимир Антонович (UA)

(73) ЗАГОРІЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ

Крутий узвіз, 6, кв. 39, м. Київ-4, 01004 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНИХ УРАЖЕНЬ ТКАНИН

- (57)** 1. Комбінований лікарський засіб для лікування ішемічних уражень тканин, що містить пентоксифілін та допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що додатково містить 3-(2,2,2-триметилгідразиний)пропіо-

нат у вигляді основи або будь-яких фармацевтично прийнятних солей.

2. Комбінований лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить L-аргінін у вигляді основи або фармацевтично прийнятних солей.

3. Комбінований лікарський засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі розчинів для парентерального застосування.

4. Комбінований лікарський засіб за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що виконаний у формі таблеток, капсул, драже, порошків, оральних розчинів, сиропів, супозиторіїв.

вого спирту, з ізопропіловим спиртом, в кількості 0,08-1,00 об'ємної частки ЕАФ в суміші, за такого співвідношення компонентів (об. ч.):

ізопрен	4,32
розчинник	7,27
50 %-ний водний розчин перексиду водню	0,41.

С 08

(11) **113264** (51) МПК (2016.01)
C08B 37/16 (2006.01)
A61K 47/00

(21) **u 2016 06512** (22) **14.06.2016**
(24) **25.01.2017**

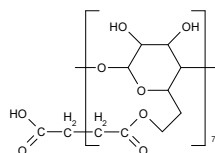
(72) Орел Людмила Андріївна (UA), Сінельников Сергій Ігорович (UA), Кобріна Лариса Володимирівна (UA), Рябов Сергій Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ β -ЦИКЛОДЕКСТРИН-СУКЦИНАТУ ЯК СОЛЮБІЛІЗАТОРА ВІНПОЦЕТИНУ**

(57) Застосування β -циклодекстрин-сукцинату формули



як солюбілізатора вінпоцетину.

(11) **113414** (51) МПК
C08L 63/02 (2006.01)

(21) **u 2016 07822** (22) **15.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Саєнко Наталія Вячеславівна (UA), Биков Роман Юрійович (UA), Юніс Башір Н. (UA), Муна Абдалкхем (UA), Муна Абдалкхем (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **МОДИФІКОВАНА ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Епоксидна композиція, що містить епоксидну діанову смолу, аміній отверджувач, наповнювач та модифікатор, яка **відрізняється** тим, що як аміній отверджувач використовували суміш диціанетилдіетилентриаміну УП-0633 та продукту взаємодії формальдегіду, фенолу та етилендіаміну (АФ-2), як модифікатор містить аліфатичний похідний поліоксипропіленепоксиду (Лапроксид-503) та як наповнювач - відходи золи виносу ТЕС, при співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна діанова смола (ЕД-20)	100
диціанетилдіетилентриаміну УП-0633	24
продукту взаємодії формальдегіду, фенолу та етилендіаміну (АФ-2)	8
аліфатичний похідний поліоксипропіленепоксиду (Лапроксид-503)	5
відходи золи виносу ТЕС	15-25.

С 09

(11) **113208** (51) МПК (2016.01)
C09D 4/00
C09D 5/00

(21) **u 2016 04841** (22) **29.04.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Свідерський Валентин Анатолійович (UA), Аршинніков Дмитро Ігорович (UA)

(73) **АРШИННИКОВ ДМИТРО ІГОРОВИЧ**
вул. Луначарського, 3-а, кв. 15, м. Київ-002, 20002 (UA)

СВІДЕРСЬКИЙ ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Пономарьова, 2 в, кв. 49, смт Коцюбинське, Київська обл., 08298 (UA)

(54) **ЛАКОФАРБОВА КРЕМНІЙОРГАНІЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Лакофарбова композиція, що містить плівкоутворювач і поліметилфенілсилоксановий лак, наповнювач - крейду природну збагачену, пігмент - діоксид титану, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач містить

крейду, модифіковану органілсиліконатами натрію і калію, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

плівкоутворювач - поліметилфенілсилоксановий лак (по сухому залишку)	30-40
крейда, модифікована розчином суміші метилсиліконату калію, етил- та фенілсиліконатами натрію у співвідношенні 2:1:1 (по об'єму)	55-60
пігмент - діоксид титану	4-8.

- (11) **113277** (51) МПК (2016.01)
C09D 161/00
C09D 163/00
C08K 3/08 (2006.01)
C08K 3/18 (2006.01)
C08L 63/00

(21) u 2016 06588 (22) 16.06.2016
(24) 25.01.2017

(72) Толстов Олександр Леонідович (UA), Матюшов Віталій Федорович (UA), Зінченко Ольга Володимирівна (UA), Маланчук Оксана Миколаївна (UA), Лебедев Євген Вікторович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ

(57) Полімерна композиція для покриття, що містить епоксифенольне в'язуче та розчинник 2-етоксіетанол (етилцелозольв) або розчинники на його основі, яка відрізняється тим, що як епоксифенольне в'язуче містить в'язуче, вибране з ряду: ЕП-050, Фенолекс-050, ЕП-5118, ЕП-5186, ЕП-5194, ЕП-527, ЕП-541, ЕП-546, ЕП-547, ЕП-547-2, ЕП-570, ЕП-718, ЕП-733, ЕП-773, ЕП-921, ЕП-925, ЕП-96, ФЛ-559, та додатково як бактерицидну домішку містить водо- або органорозчинні солі срібла, вибрані з ряду нітрат срібла, ацетат срібла, бензоат срібла, фосфат срібла, цитрат срібла, лактат срібла, хлорид срібла, бромід срібла, йодид срібла, сульфат срібла, йодат срібла, карбонат срібла, лаурат срібла, пальмітат срібла, стеарат срібла, сульфадіазин срібла, їхні суміші, за такого співвідношення компонентів (мас. ч.):

епоксифенольне в'язуче	70-95
розчинник	1-25
бактерицидна домішка	0,1-1.

- (11) **113276** (51) МПК (2016.01)
C09D 161/00
C09D 163/00
C08K 3/08 (2006.01)
C08K 3/18 (2006.01)
C08L 63/00

(21) u 2016 06587 (22) 16.06.2016
(24) 25.01.2017

(72) Толстов Олександр Леонідович (UA), Матюшов Віталій Федорович (UA), Зінченко Ольга Володимирівна (UA), Маланчук Оксана Миколаївна (UA), Лебедев Євген Вікторович (UA)

вна (UA), Маланчук Оксана Миколаївна (UA), Лебедев Євген Вікторович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) ЕМАЛЬ-М

(57) Емаль, що містить епоксифенольну емаль, 2-етоксіетанол (етилцелозольв) або його суміші з іншими розчинниками як розчинник, яка відрізняється тим, що як епоксифенольну емаль містить емаль, вибрану з ряду: ЕП-050, Фенолекс-050, ЕП-5147, ЕП-5283, ЕП-595, Емалекс-М, Емалекс-Ф, та, додатково, як бактерицидну домішку містить водо- або органорозчинні солі срібла, вибрані з ряду нітрат срібла, ацетат срібла, бензоат срібла, фосфат срібла, цитрат срібла, лактат срібла, хлорид срібла, бромід срібла, йодид срібла, сульфат срібла, йодат срібла, карбонат срібла, лаурат срібла, пальмітат срібла, стеарат срібла, сульфадіазин срібла, їхні суміші, за такого співвідношення компонентів (мас. ч.):

епоксифенольна емаль	70-95
розчинник	1-25
бактерицидна домішка	0,1-1.

- (11) **113500** (51) МПК
C09K 3/18 (2006.01)

(21) u 2016 08739 (22) 11.08.2016
(24) 25.01.2017

(72) Кормер Марина Віталіївна (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Шмельцер Катерина Олегівна (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

(73) КОРМЕР МАРИНА ВІТАЛІЇВНА

вул. Кривбасівська, 58-а, кв. 16, м. Кривий Ріг, 50024 (UA)

ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

бул. Європейський, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

ШМЕЛЬЦЕР КАТЕРИНА ОЛЕГІВНА

вул. Володимира Великого, 28, кв. 53, м. Кривий Ріг, 50071 (UA)

ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Степана Тільги, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)

КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Віталія Матусевича, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗМЕРЗАННЯ ВУГІЛЬНИХ КОНЦЕНТРАТИВ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

(57) Спосіб попередження змерзання вугільних концентратів у зимовий період, що включає використання хімічного профілактичного засобу, який відрізняється тим, що вугільні концентрати обробляють кремнійорганічним полімером.

- (11) **113439** (51) МПК
C09K 11/06 (2006.01)

(21) **u 2016 08123** (22) **22.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Гродзюк Галина Ярославівна (UA), Андрушина Наталія Сергіївна (UA), Швалагін Віталій Васильович (UA), Вортман Марина Яківна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA), Кучмій Степан Ярославович (UA), Гранчак Василь Михайлович (UA)

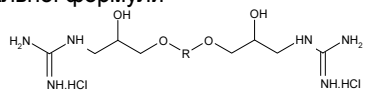
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОЛЮМІНЕСЦЕНТНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ НАНОЧАСТИНОК КАРБОНУ**

(57) Спосіб одержання високолюмінесцентного матеріалу на основі наночастинок карбону, що включає окиснення карбонвмісного матеріалу, який **відрізняється** тим, що як карбонвмісний матеріал використовують лінійний аліфатичний гуанідинвмісний олігомер загальної формули



де $R = \text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2$, який нагрівають при температурі 120 °С в присутності нітратної кислоти з подальшим витримуванням при цій температурі протягом 8 год. до повного розкладання олігомеру з утворенням наночастинок карбону з середнім розміром 14 нм.

(11) **113419** (51) МПК (2016.01)
C09K 19/02 (2006.01)
A61P 29/00

(21) **u 2016 07871** (22) **15.07.2016**
(24) **25.01.2017**

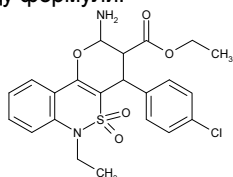
(72) Лега Дмитро Олександрович (UA), Шебеко Сергій Константинович (UA), Зупанець Ігор Альбертович (UA), Черних Валентин Петрович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 2-АМІНО-3-ЕТОКСИКАРБОНІЛ-4-(4-ХЛОРОФЕНІЛ)-6-ЕТИЛ-4,6-ДИГІДРОПІРАНО[3,2-с][2,1]БЕНЗОТІАЗИН 5,5-ДІОКСИДУ ЯК ЗАСОБУ З АНАЛЬГЕТИЧНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ**

(57) Застосування 2-аміно-3-етоксикарбоніл-4-(4-хлорофеніл)-6-етил-4,6-дигідропірано[3,2-с][2,1]бензотіазин 5,5-діоксиду формули:



як засобу з анальгетичною та протизапальною дією.

C 10

(11) **113457** (51) МПК (2016.01)
C10B 43/00

(21) **u 2016 08224** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(73) **ЗУБЛЄВ ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ**

вул. Пашковського, 64-а, кв. 68, м. Маріуполь, Донецька обл., 87545 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ НЕПРАЦЮЮЧИХ ОПАЛЮВАЛЬНИХ КАНАЛІВ КОКСОВИХ ПЕЧЕЙ**

(57) Спосіб ремонту непрацюючих опалювальних каналів коксових печей, який полягає в розчиненні золи вугілля і коксу, а також осколків динасової цегли фторвмісними сполуками, що надходять до вертикалів скрізь спеціальну трубу.

(11) **113205** (51) МПК
C10M 141/12 (2006.01)

(21) **u 2016 04563** (22) **25.04.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Коломієць Володимир Володимирович (UA), Шабалін Дмитро Володимирович (UA), Любичева Ксенія Михайлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ ПЕТРА ВАСИЛЕНКА**

вул. Артема, 44, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **МАСТИЛО ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

(57) Мاستило для транспортних засобів, яке містить індустріальне мاستило І-50А, яке **відрізняється** тим, що з метою зменшення коефіцієнта тертя між деталями засобів типу ланцюгів, конвеєрів і транспортерів для підвищення їх роботоздатності мاستило додатково містить церезин і тальк, при наступному відношенні компонентів, мас. %:

церезин	8-12
тальк	8-12
індустріальне мастило І-50А	решта.

C 11

(11) **113492** (51) МПК (2016.01)
C11B 3/00
C11B 3/14 (2006.01)

(21) **u 2016 08673** (22) **08.08.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шарапов Сергій Олегович (UA), Арсеньєв Вячеслав Михайлович (UA), Чех Олег Юрійович (UA), Панченко Віталій Олександрович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДЕЗОДОРАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛИВ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ**

(57) Установа для дезодорації рослинних олив безперервної дії, що містить нагрівач, деаератор-теплообмінник, трубчасті нагрівачі, фільтри, сепаратор-краплезбірник, дезодоратор, електричний паропідігрівач, охолоджувач оливи, що послідовно з'єднані між собою трубопроводами з насосами, та вакуумний агрегат з ежектором, з'єднаний із сепаратором-краплезбірником, яка **відрізняється** тим, що до складу вакуумного агрегату введені сепаратор, циркуляційний насос, теплообмінник-підігрівач, що послідовно з'єднані між собою трубопроводами, причому теплообмінник-підігрівач з'єднаний з циркуляційним насосом і ежектором, виконаним рідинно-паровим.

С 12

(11) **113334** (51) МПК (2016.01)
C12C 7/00

(21) **u 2016 07349** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Булій Юрій Володимирович (UA), Куц Анатолій Михайлович (UA), Кошова Валентина Миколаївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СУСЛА ДЛЯ ТЕМНОГО ПИВА**

(57) Спосіб приготування суслу для темного пива, який включає отримання затору із подрібненого світлого пивоварного солоду, його оцукрення, фільтрування затору, кип'ятіння суслу з хмелем, приготування екстракту обсмаженого цикорію шляхом змішування подрібненого цикорію з водою у співвідношенні 1:5,5-1:6,0 і витримки суміші у екстракторі, змішування охмеленого суслу з водним екстрактом, який **відрізняється** тим, що екстрагування водорозчинних речовин цикорію проводять при температурі 85...90 °C, гідромодулі 1:1-1:10 протягом 50-60 хв., а температуру у екстракторі підтримують за рахунок теплоти вторинної пари, що надходить із сусловарильного апарату.

(11) **113335** (51) МПК
C12C 12/02 (2006.01)

(21) **u 2016 07351** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Булій Юрій Володимирович (UA), Куц Анатолій Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО ДІЄТИЧНОГО ПИВА**

(57) Спосіб приготування низькокалорійного дієтичного пива, що передбачає отримання затору із подрібненого світлого пивоварного солоду, внесення у затір водного екстракту цикорію та ферментного пре-

парату інулінази, оцукрення затору, його фільтрування, кип'ятіння суслу з хмелем, освітлення, охолодження та зброджування суслу, доброджування молодого пива, фільтрування пива та його витримку перед розливом, який **відрізняється** тим, що як екстракт використовують екстракт цикорію, отриманий екстрагуванням водорозчинних речовин подрібнених свіжих коренеплодів в кількості 10...30 % від маси солоду при гідромодулі 1:1-1:3,5, температурі 70...80 °C протягом 40...60 хв., а затір витримують при температурі 55...56 °C протягом 20-30 хв.

(11) **113275**

(51) МПК
C12G 3/02 (2006.01)

(21) **u 2016 06543** (22) **15.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Чернявський Володимир Миколайович (UA), Чернявська Ілона Володимирівна (UA), Нічик Оксана Василівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ МЕДОВОГО ВІНА "ОРИЛЬСЬКИЙ ПИТНИЙ МЕД "ВИШНЯК"**

(57) Спосіб приготування медового вина, який включає приготування суслу з натурального меду шляхом варіння суміші натурального меду з джерельною водою, розбавлення суміші, зброджування, відстоювання, який **відрізняється** тим, що при варінні суміші меду з водою додатково вносять пастеризовану м'якоть вишні без кісточок у кількості 10 % до об'єму суслу, а зброджування здійснюють за допомогою культури винних дріжджів Lalvin EC 1118 у кількості 0,25 г/дм³.

(11) **113244**

(51) МПК
C12G 3/12 (2006.01)
C12G 3/06 (2006.01)

(21) **u 2016 06149** (22) **06.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Геліх Анна Олександрівна (UA), Головка Микола Павлович (UA), Василенко Ольга Олександрівна (UA), Сорокіна Ніна Олександрівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **САМОГОН**

(57) Самогон, що включає продукт перегонки цукровмісної сировини в апараті alambic charantais, який **відрізняється** тим, що протягом 14 діб проходить настоювання на ароматичних добавках, в рецептурі як цукровмісна сировина використовується солод, борошно, зерно, варення із ягід або плодів, картопля та інша, виключно натуральна сировина, як ароматичні добавки використовується цедра цитрусових, шкiрочки яблук, жмих ягід (чорниця, ожина, смородина, горобина чорноплідна, калина, малина, полуниця, обліпіха крушиноподібна), плоди фруктових ку-

льтур (слива, абрикос, вишня) та плоди глоду, кизилу, які вносяться в наступному співвідношенні, мас. %:
 цукровмісна сировина 25-85
 вода 14-74
 ароматичні добавки 1.

- (11) **113272** (51) МПК
C12P 1/06 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)
C12R 1/19 (2006.01)
- (21) **и 2016 06539** (22) **15.06.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**
 (57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vaccini* 1MB B-7405 у рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і джерело вуглецевого живлення, який **відрізняється** тим, що у середовище додатково вносять суспензію живих або інактивованих клітин *Escherichia coli* IEM-1.

- (11) **113271** (51) МПК
C12P 1/06 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/365 (2006.01)
C12R 1/125 (2006.01)
- (21) **и 2016 06538** (22) **15.06.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Никитюк Лілія Вікторівна (UA), Макієнко Вероніка Олександрівна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН**
 (57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Nocardia vaccini* 1MB B-7405 у рідкому середовищі, що містить мінеральні солі і джерело вуглецевого живлення, який **відрізняється** тим, що у середовище додатково вносять суспензію живих або інактивованих клітин *Bacillus subtilis* БТ-2.

С 13

- (11) **113262** (51) МПК (2016.01)
C13B 15/00
B01F 17/00

- (21) **и 2016 06509** (22) **14.06.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Олішевський Валентин Вікторович (UA), Українець Анатолій Іванович (UA), Пушанко Наталія Миколаївна (UA), Маринін Андрій Іванович (UA), Лопатько Костянтин Георгійович (UA), Задкова Світлана Петрівна (UA), Никитюк Тарас Володимирович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ЖОМОПРЕСОВОЇ ВОДИ ДЛЯ ДИФУЗІЙНОГО ПРОЦЕСУ**
 (57) Спосіб знезараження жомопресової води для дифузійного процесу, що включає механічну очистку жомопресової води в мезгоуловлювачі, знезараження жомопресової води, який **відрізняється** тим, що знезараження проводять електроіскровим диспергуванням срібла в воді при температурі 50...70 °С.

- (11) **113481** (51) МПК
C13B 20/12 (2011.01)
- (21) **и 2016 08520** (22) **02.08.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Рева Леонід Павлович (UA), Береза Юрій Григорович (UA), Шульга Світлана Анатоліївна (UA), Головіна Олена Валеріївна (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СИРОПУ**
 (57) Спосіб очищення сиропу, що включає сульфитацію, введення в сироп адсорбенту, перемішування, фільтрування, який **відрізняється** тим, що як адсорбент використовується природний мінеральний сорбент - палигорськіт у кількості 2,5...3 % до маси сиропу з перемішуванням протягом 15...20 хв.

- (11) **113338** (51) МПК
C13B 30/02 (2011.01)
- (21) **и 2016 07395** (22) **07.07.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Погорілий Тарас Михайлович (UA), Мирончук Валерій Григорович (UA), Любаренко Василь Сергійович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Україна (UA)
 (54) **ВАКУУМ-АПАРАТ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ ДЛЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЦУКРУ**
 (57) Вакуум-апарат періодичної дії для кристалізації цукру, що містить циліндричний корпус з конічною верхньою частиною і днищем, підвісну гріючу камеру з циркуляційною трубою та механічним циркулятором на вертикальному валу з верхнім приводом та патрубком подачі гріючої пари, над циліндричним корпусом встановлений вловлювач-сепаратор та патрубок відводу вторинної пари, а в нижній частині вста-

новлений знаходиться клапан для спуску утфелю, який **відрізняється** тим, що вакуум-апарат додатково має систему для підведення живильного розчину у внутрішню частину циркуляційної труби, виконану у вигляді колектора та трубопроводів, і два патрубки для заповнення колектора, розташовані над гріючою камерою.

C 21

- (11) **113199** (51) МПК (2016.01)
C21B 5/00
C21B 7/20 (2006.01)
- (21) а 2015 10381 (22) 23.10.2015
(24) 25.01.2017
- (72) Большаков Вадим Іванович (UA), Лебідь Віталій Васильович (UA), Жеребецький Антон Олександрович (UA), Чайка Олексій Леонідович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ**
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ ПЕРЕД ЗУПИНЕННЯМ ПЕЧІ**
- (57) Спосіб ведення доменної плавки, що включає роздільне завантаження порцій коксу та залізовмісних матеріалів у бункери безконусного завантажувального пристрою, розподіл маси кожної порції на задану кількість частин, вивантаження кожної порції з бункера на поверхню засипки з розподілом частин маси кожної порції розподільником по кутових положеннях лотка, а також періодичне завантаження в осьову зону печі порцій коксу для формування осьової віддушини, який **відрізняється** тим, що за 4-7 годин до зупинення доменної печі, масу порції коксу, що завантажуються в осьову зону, збільшують на 75-125 %, при цьому загальна кількість коксу залишається незмінною.

- (11) **113207** (51) МПК (2016.01)
C21B 5/00
C21B 3/00
C21B 7/20 (2006.01)
- (21) и 2016 04780 (22) 28.04.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA), Онопа Володимир Миколайович (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
бул. Кірова, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. XXII Партз'їзду, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)
- ОНОПА ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Будівельна, 12, смт Радужне, Криворізький р-н, 53081 (UA)

ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА
вул. Революційна, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг, 50103 (UA)

- (54) **СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**
- (57) Спосіб доменної плавки, що включає циклічну зміну її параметрів, який **відрізняється** тим, що циклічно змінюють кількість завантаженого на колошник доменної печі кускового антрациту на заміну коксу, причому період роботи доменної печі при питомій витраті антрациту 60-70 кг/т чавуну дорівнює 15-30 діб, а період роботи печі при питомій витраті антрациту 80-90 кг/т чавуну дорівнює 7-12 діб.

- (11) **113499** (51) МПК (2016.01)
C21B 5/00
C21B 7/20 (2006.01)
- (21) и 2016 08738 (22) 11.08.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Лялюк Віталій Павлович (UA), Костенко Георгій Петрович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)
- (73) **ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**
бульвар Європейський, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- КОСТЕНКО ГЕОРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
вул. Цементників, 23, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)
- ТАРАКАНОВ АРКАДІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**
вул. Писаржевського, 7, кв. 88, м. Дніпро, 49005 (UA)
- КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Віталія Матусевича, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ**
- (57) Спосіб ведення доменної плавки, що включає нагрівання дуття, збагаченого киснем, у повітрянагрівачах і вдування його у піч, подачу через кожну фурму природного газу або пилувугільного палива, контроль температури нагрітого дуття, тиску дуття та його витрати, витрати природного газу або пилувугільного палива на кожній фурмі, контроль вологості гарячого дуття та її регулювання за рахунок подачі пари, контроль та регулювання теоретичної температури горіння палива, який **відрізняється** тим, що подачу пари здійснюють окремо на кожну фурму, а кількість пари змінюють таким чином, щоб зберігалося на заданому рівні значення теоретичної температури горіння палива перед кожною фурмою доменної печі.

- (11) **113230** (51) МПК (2016.01)
C21B 7/00
- (21) и 2016 05725 (22) 27.05.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Зінченко Юрій Анатолійович (UA), Пісмарьов Костянтин Євгенович (UA), Курпе Олександр Геннадійович (UA), Булгаков Вячеслав Анатолійович (UA), Беляев Олег Григорович (UA), Ізотов Борис Володимир

рович (UA), Томаш Михайло Олександрович (UA),
Таушан Іван Іванович (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"

вул. Левченка, 1, м. Маріуполь, Донецька обл.,
87504 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛУРГІЙНОГО ВАПНА В ПРЯМОТОЧНО-ПРОТИТОЧНІЙ РЕГЕНЕРАТИВНІЙ ДВОШАХТНІЙ ПЕЧІ

(57) Спосіб виробництва металургійного вапна в прямо-точно-протиточній регенеративній двошахтній печі, що включає завантаження вапняку і попереми́не подання газоповітряної суміші в шахти печі, який **відрізняється** тим, що у шахти печі роблять завантаження суміші доломіту і вапняку фракцією від 40-80 мм до 50-100 мм порціями від 3,3 до 4,7 т через кожні 780-990 с при питомих витратах тепла від 89,4 до 92,5 нм³/т вапна, співвідношення газ-повітря від 1,3 до 2,3, при цьому температура димових газів в перехідному каналі складає від 950 до 1160 °С, а на виході з печі від 50 до 150 °С.

(11) 113238 (51) МПК
C21C 5/48 (2006.01)

(21) u 2016 05824 (22) 30.05.2016
(24) 25.01.2017

(72) Величко Олександр Григорович (UA), Лю Тянь И (CN), Прохоренко Дмитро Андрійович (UA), Ціколія Анзор Замірович (UA), Абрамов Сергій Олексійович (UA), Морозенко Олена Петрівна (UA), Гришин Володимир Сергійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) ФУРМЕНА ГОЛОВКА З ТУРБУЛІЗАТОРАМИ ОХОЛОДЖУВАЧА

(57) 1. Фурмена головка з турбулізаторами охолоджувача, яка містить наконечник, кисневий факт, тракти охолоджуючої води, що підводять і відводять її, розподільник потоку охолоджуючої води, яка **відрізняється** тим, що в засопловій зоні наконечника фурменної головки за кожним продувальним соплом по ходу руху води розміщено по одному турбулізатору потоку рідини у вигляді спрямовуючої дугоподібної лопатки, контур якої є відрізками двох спіралей Архімеда, які описуються формулами:

$x(\varphi)=12,8 \cdot \varphi \cdot \sin \varphi$, $y(\varphi)=12,8 \cdot \varphi \cdot \cos \varphi$ - для зовнішньої, та

$x(\varphi)=12,79 \cdot \varphi \cdot \sin \varphi$, $y(\varphi)=12,79 \cdot \varphi \cdot \cos \varphi$ - для внутрішньої відповідно, де φ - кут повороту в радіанах, та починаються дотично до сопла і закінчуються на перехресті з внутрішнім діаметром фурменної головки, та сполучаються радіусом в межах 1/7-1/8 зовнішнього діаметра.

2. Фурмена головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контур прохідного каналу, що утворений діаметром продувального сопла і контуром турбулізатора, утворює сопло Лавала.

C 22

(11) 113501 (51) МПК
C22B 1/14 (2006.01)

(21) u 2016 08740 (22) 11.08.2016
(24) 25.01.2017

(72) Журавльов Фелікс Михайлович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Чупринов Євген Валерійович (UA), Тараканов Аркадій Костянтинівич (UA), Ляхова Ірина Анатоліївна (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

(73) ЖУРАВЛЬОВ ФЕЛІКС МИХАЙЛОВИЧ

вул. Мусоргського, 32, кв. 65, м. Кривий Ріг,
50053 (UA)

ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ

бульвар Європейський, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг,
50038 (UA)

ЧУПРИНОВ ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Вадима Гурова, 11, кв. 33, м. Кривий Ріг,
50006 (UA)

ТАРАКАНОВ АРКАДІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ

вул. Писаржевського, 7, кв. 88, м. Дніпро, 49005 (UA)

ЛЯХОВА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА

вул. Степана Тільги, 67, кв. 20, м. Кривий Ріг,
50103 (UA)

КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Віталія Матусевича, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг,
50065 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОФЛЮСОВАНОГО ОГРУДКОВАНОГО ЗАЛІЗОВМІСНОГО МАТЕРІАЛУ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ЗАЛІЗА І ЗАЛИШКОВОГО ВУГЛЕЦЮ

(57) 1. Спосіб виробництва офлюсованого огрудкованого залізовмісного матеріалу з підвищеним вмістом заліза і залишкового вуглецю, що включає отримання металізованих обкотишів або металізованих руд, твердого палива та сирих обкотишів з низькою температурою плавлення, наступним їх змішуванням і термообробкою, який **відрізняється** тим, що металізовані обкотиші або руди зі ступенем металізації 5-95 % розміром 10-20 мм кількістю 50-80 %, тверде паливо розміром 0-12 мм кількістю 15-3 % і сирі офлюсовані вапняком обкотиші крупністю 8-14 мм з шихти з низькою температурою плавлення кількістю 35-17 % змішуються, після чого суміш матеріалів піддається термообробці, що включає сушку, нагрівання, випал і охолодження продукту з наступними температурами при подачі газоподібного теплоносія в зони термообробки: сушка - 350-450 °С, нагрівання - 600-1100 °С, випалу - 1200-1300 °С і охолодження - 10-30 °С.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як безокисний газоподібний теплоносій використовують нагрітий до необхідної температури нейтральний газ (азот, аргон та ін.) або продукти повного спалювання будь-яких видів палива в атмосферному або забаластованому повітрі, що містять менше 0,2 % вільного кисню.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні теплоносія, який містить більше 0,2 %

вільного кисню, швидкість нагріву суміші матеріалів після сушіння при 200-500 °С до максимальної температури випалу підтримують на рівні 100-500 °С/хв., а швидкість охолодження обпаленого продукту до температури 400-700 °С підтримують на рівні 100-600 °С/хв.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в шихту для отримання сирих обкотишів з низькою температурою плавлення вводять, при необхідності, легкоплавкі з'єднання в мінералах нерудної частини: егірин, рибекіт, родусіт, зелена слюда, що мають температуру початку плавлення 980-1050 °С.

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ОЛОВА

(57) Матеріал на основі олова, що містить титан, нікель і олово, який **відрізняється** тим, що додатково введено галій, за такого вмісту компонентів (ваг. %):

титан	21,35-21,49
нікель	26,17-26,34
галій	0,61-1,56
олово	решта.

C 23

(11) 113195 (51) МПК (2016.01)
C22B 9/00
C01B 33/037 (2006.01)

(21) а 2014 11100 (22) 13.10.2014
(24) 25.01.2017

(72) Ладохін Сергій Васильович (UA), Лапшук Тамара Володимирівна (UA), Левицький Микола Іванович (UA)

(73) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ

бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЇ ПЛАВКИ КРЕМНІЮ З ОДЕРЖАННЯМ ПЛОСКОГО ЗЛИТКА В ГОРИЗОНТАЛЬНОМУ КРИСТАЛІЗАТОРІ

(57) Спосіб електронно-променевої плавки і рафінування кремнію з отриманням плоского злитка в горизонтальному кристалізаторі, що включає сплавлення неочищеного кремнію в проміжну ємність, обігрів поверхні розплаву електронним променем у проміжній ємності у потоці і зливання розплаву з проміжної ємності в горизонтальний кристалізатор при обігріві поверхні розплаву в кристалізаторі електронним променем, який **відрізняється** тим, що в технологічній камері формують зони з різним тиском залишкових газів - не менше 100 Па в зоні розміщення проміжної ємності і не більше 1 Па в зоні розміщення горизонтального кристалізатора, і в зоні розміщення проміжної ємності в атмосферу камери вводять рафінуючий газ, причому в зоні камери з більш високим тиском обігрів здійснюють низьковакуумною гарматою високовольтного тліючого розряду, а в зоні камери з більш низьким тиском - середньовакуумною гарматою високовольтного тліючого розряду.

(11) 113242 (51) МПК (2016.01)
C23F 11/00

(21) u 2016 06031 (22) 03.06.2016
(24) 25.01.2017

(72) Нестеренко Сергій Вікторович (UA), Гайдаєнко Олександр Сергійович (UA), Трошин Вадим Михайлович (UA), Сарана Андрій Олегович (UA), Ковальов Євген Тихонович (UA), Банніков Леонід Петрович (UA), Карчакова Валерія Валеріївна (UA)

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЖКОКС"

вул. Діагональна, 4, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) ІНГІБІТОР СІРКОВОДНЕВОЇ КОРОЗІЇ МЕТАЛІВ В ОРГАНІЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

(57) 1. Інгібітор сірководневої корозії металів в органічних середовищах, що включає коксохімічні фенольні, піридинові сполуки та воду, який **відрізняється** тим, що містить продукти лужної промивки поглинальної фракції кам'яновугільної смоли, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

вільний луг (гідроксид натрію)	1-5
феноляти натрію	10-25
нефенольні домішки	20-40
вода	до 100.

2. Інгібітор корозії за п. 1, який **відрізняється** тим, що додається до корозійного середовища в кількості 0,01-0,04 мас. %.

C 25

(11) 113346 (51) МПК (2016.01)
C22C 13/00
G01K 7/02 (2006.01)

(21) u 2016 07450 (22) 08.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Стадник Юрій Володимирович (UA), Ромака Любов Петрівна (UA), Горинь Андрій Маркіянович (UA), Крайовський Володимир Ярославович (UA), Ромака Віталій Володимирович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

(11) 113339 (51) МПК (2016.01)
C25F 7/00
B23H 7/22 (2006.01)

(21) u 2016 07399 (22) 07.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Володько Євгеній Григорович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) ЕЛЕКТРОД-ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ І ПОЛІРУВАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБ ПАРОПЛАЗМЕННИМ РОЗРЯДОМ

(57) Електрод-інструмент для очищення і полірування внутрішньої поверхні труб пароплазменним розря-

дом, що складається з робочої частини, ізолятора та гнучкого струмопідводу, робоча частина якого виконана у вигляді розпилювача з формоутворювальною діелектричною насадкою, яка сполучена із струмопровідним корпусом, захищеним діелектричною оболонкою, при цьому електрод-інструмент сполучений з живильною системою, яка складається з

струмопідводу і електролітопідводу, і встановлений між вштовхувальними роликами, який **відрізняється** тим, що насадка робочої частини виконана у вигляді обертальної головки та оснащена не менш ніж двома радіально розміщеними форсунками.

Розділ D:**Текстиль та папір****D 04**

- (11) **113404** (51) МПК (2016.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2016 07733** (22) **13.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун з валом, головний вал та клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків встановлено на головному валу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний пружною муфтою з двома півмуфтами та пакетами гільзових пружин, причому одна із півмуфт жорстко закріплена на валу електродвигуна, друга півмуфта встановлена в ведучий шків та жорстко з ним з'єднана, а пакети гільзових пружин рівномірно розташовані між півмуфтами.

- (11) **113406** (51) МПК (2016.01)
D04B 23/00
- (21) **u 2016 07737** (22) **13.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун, головний вал та клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків встановлено на кінці головного вала, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний додатковим електродвигуном та додатковою клинопасовою передачею з додатковим ведучим шківом, встановленим на валу додаткового електродвигуна, та додатковим веденим шківом, встановленим на кінці головного вала з протилежного від веденого шківа боку.

- (21) **u 2016 06376** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (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 НАКАТУВАННЯ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм накатування полотна круглов'язальної машини, що містить накатний і товарний валики, встановлені з можливістю притискання один до одного, та ланцюгову передачу, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома кронштейнами, з'єднаними між собою, двома пружинами розтягу та додатковою ланцюговою передачею, причому кронштейни одними кінцями встановлені на нерухомих опорах з можливістю кутового повороту, в других кінцях кронштейнів встановлено накатний валик з можливістю обертання, кожна пружина розтягу з'єднана з кронштейном, додаткова ланцюгова передача з'єднана з ланцюговою передачею та накатним валиком, а товарний валик встановлено з можливістю обертання.

- (11) **113253** (51) МПК
D04B 25/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 06375** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (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 кінематично з'єднані між собою ведучий та два ведені відтяжні валики, нерухоме зубчасте колесо, шестірню, черв'як та черв'ячне колесо, причому черв'як жорстко з'єднаний з шестірнею, а черв'ячне колесо жорстко з'єднане з ведучим відтяжним валиком, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний додатковою шестірнею, додатковим черв'яком, жорстко з'єднаним з шестірнею, та додатковим черв'ячним колесом, жорстко з'єднаним з ведучим відтяжним валиком, причому додаткові шестірня, черв'як та черв'ячне колесо розташовані діаметрально протилежно шестірні, черв'яку та черв'ячному колесу.

D 05

- (11) **113254** (51) МПК
D04B 25/02 (2006.01)

- (11) **113252** (51) МПК (2016.01)
D05B 23/00

(21) **u 2016 06373** (22) **13.06.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Орловський Броніслав Вікентійович (UA), Шепетько Андрій Анатолійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ШВЕЙНА МАШИНА ДЛЯ НЕЗРЯЧИХ**

(57) Швейна машина для незрячих, що має корпус, головний вал, картридж голок, картридж ниткопритягувачів та голкову пластину, при цьому головний вал і голкова пластина вставлені в корпус, а карт-

ридж голок та картридж ниткопритягувачів кінематично з'єднані з головним валом, яка **відрізняється** тим, що голкова пластина має фігурний паз та тактильну направляючу пластину, нерухомо з'єднаних між собою по принципу пазлів, тактильна направляюча пластина має роз'ємні штифти з випуклими головками, отвори для вставлення в них штифтів з випуклими головками та утворення на її поверхні двійкового однобітового коду шрифтом Брайля з трьох команд "прямо", "вправо", "вліво" і для переміщення матеріалу перед голкою.

Розділ Е:**Будівництво****Е 02**

- (11) **113315** (51) МПК
E02B 3/04 (2006.01)
- (21) **и 2016 07059** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Рогачко Станіслав Іванович (UA), Слободяник Ганна Валеріївна (UA)
- (73) **РОГАЧКО СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ**
вул. Ак. Сахарова, 46, кв. 56, м. Одеса, 65123 (UA)
- СЛОБОДЯНИК ГАННА ВАЛЕРІЙВНА**
вул. Дніпропетровська Дорога, 100, кв. 74, м. Одеса, 65025 (UA)
- (54) **БЕРЕГОЗАХИСНА СПОРУДА**
- (57) 1. Берегозахисна споруда, що містить палі і кам'яний накид, яка **відрізняється** тим, що берегозахисна споруда містить лицьові плити з льодоруйнуючими напівпірамідальними конструктивними елементами переривчастого типу, які розташовані на опорних рамах, замонолічених з палями.
2. Берегозахисна споруда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лицьові плити можуть бути розташовані як у похилому, так і у вертикальному положенні.

- (11) **113319** (51) МПК
E02B 7/32 (2006.01)
- (21) **и 2016 07171** (22) **02.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Гурин Василь Арсентійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР РІВНЯ ВОДИ В КАНАЛІ З ВОДОМІРОМ**
- (57) 1. Регулятор рівня води в каналі з водоміром в складі з'єднаних між собою стояка, коліна і відвідної труби, який **відрізняється** тим, що в крайку стояка регулятора встановлено водомір з тонкою стінкою.
2. Регулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що крайка переливу стояка в місці встановлення водоміру виконана пласкою.

- (11) **113311** (51) МПК
E02D 27/52 (2006.01)
- (21) **и 2016 07024** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Галушко Валентина Олександрівна (UA), Галушко Олександр Маркович (UA), Донченко Мар'яна Миколаївна (UA), Уваров Денис Юрійович (UA), Уварова Анастасія Сергіївна (UA)

- (73) **ГАЛУШКО ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ГАЛУШКО ОЛЕКСАНДР МАРКОВИЧ**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- ДОНЧЕНКО МАР'ЯНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- УВАРОВ ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- УВАРОВА АНАСТАСІЯ СЕРГІЙВНА**
вул. Задніпровська, 23, кв. 195, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУРОВИХ ОПОР НА ОБВОДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення бурових опор на обводнених територіях шляхом пробивання, пробурення або продавлювання свердловини з використанням залізобетонних оболонок чи металевих елементів (труб), яка заповнюється бетоном, а при необхідності арматурними каркасами за допомогою монтажного комплексу, на який навішується або встановлюється бурова система, а виїмка ґрунту на поверхню забезпечується в об'ємі розбурювання свердловини прохідним шнеком або залишеному в свердловині відповідно розрахунку об'ємі, який **відрізняється** тим, що опалубка для виготовлення бурових опор є складеною і містить нижню та верхню кільцеві плити з канавками (заглиблення) по колу.
2. Спосіб виготовлення бурових опор на обводнених територіях за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижня кільцева плита має систему отворів, ребра жорсткості, а шипи направлені в сторону ґрунтів основи.
3. Спосіб виготовлення бурових опор на обводнених територіях за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхня кільцева плита має крізний кільцевий отвір.
4. Спосіб виготовлення бурових опор на обводнених територіях за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішня і зовнішня оболонки фіксують своє положення в канавках (заглибленнях).
5. Спосіб виготовлення бурових опор на обводнених територіях за п. 4, який **відрізняється** тим, що між внутрішньою та зовнішньою оболонками встановлюється обмежувальний елемент, який включає порожнистий в перерізі просторовий елемент та два поперечних верхній і нижній з отворами.

- (11) **113476** (51) МПК
E02F 9/02 (2006.01)
- (21) **и 2016 08467** (22) **01.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Калужський Дмитро Юлійович (UA), Нікітін Артем Анатолійович (UA), Рудь Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **КОРПУС РЕДУКТОРА ПРИВОДА ГУСЕНИЧНОЇ РАМИ ЕКСКАВАТОРА**

- (57) 1. Корпус редуктора привода ходу гусеничної рами екскаватора, який складається з щонайменше двох послідовно встановлених секцій (1, 2), з фланцевим з'єднанням (S1), зафіксованим деталями кріплення (7), який відрізняється тим, що в донній частині корпус додатково забезпечений щонайменше одним знімним щитовим елементом (4), встановленим нижче самої нижньої точки фланцевого з'єднання (S1) з можливістю його перекриття, і зафіксований щонайменше на одному із спряжених фланців (1.1 або 2.1) фланцевого з'єднання (S1).
2. Корпус редуктора за п. 1, який відрізняється тим, що щитовий елемент (4) виконаний у вигляді зігнутої плоскої деталі, контур якої огинає фланцеве з'єднання (S1), і щонайменше одного перпендикулярного виступу (4.1) на внутрішній поверхні зігнутої плоскої деталі, при цьому виступ виконаний щонайменше з одним наскрізним отвором (4.3).
3. Корпус редуктора за п. 2, який відрізняється тим, що виступ виконаний щонайменше з одним відкритим наскрізним пазом (4.2).

(11) 113472 (51) МПК
E02F 9/28 (2006.01)

(21) u 2016 08399 (22) 29.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Стрельников Володимир Анатолійович (UA), Гонопольский Микола Якович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) ЗУБ КОВША ЕКСКАВАТОРА

- (57) 1. Зуб ковша екскаватора, що містить робочу частину (1), вільчастий хвостовик (2) з верхнім (2.1) і нижнім (2.2) елементами, виступи (3) на бічних поверхнях зуба (1a), кожен з яких виконано опозитно один до одного по поздовжній осі зуба (X) у вигляді стінки з верхньою частиною (3.1), нижньою частиною (3.2) і лобовою (3.3) частиною, яка увігнута по поздовжній осі зуба (X) в сторону робочої частини (1), який відрізняється тим, що зовні верхня частина стінки (3.1) кожного виступу (3) і верхній елемент (2.1) хвостовика (2) виконані в одній площині із загальною поверхнею (3a), а нижня частина стінки (3.1) кожного виступу (3) і нижній елемент (2.2) хвостовика (2) зовні виконані в одній площині із загальною поверхнею (3b).
2. Зуб ковша екскаватора за п. 1, який відрізняється тим, що на верхній частині стінки (3.1) кожного виступу (3) виконаний торцевий скіс (3.1a) від лобової частини (3.3) до бічної поверхні (2a) хвостовика (2).
3. Зуб ковша екскаватора за п. 1, який відрізняється тим, що на верхній частині стінки (3.1) кожного виступу (3) поперечно поздовжній осі зуба (X) виконаний бар'єр (3.4) у вигляді ступеневого переходу до лобової частини (3.3).

E 04

(11) 113306 (51) МПК
E04B 1/10 (2006.01)

(21) u 2016 06923 (22) 24.06.2016
(24) 25.01.2017

(72) Урбановська Яна Станіславівна (UA)

(73) УРБАНОВСЬКА ЯНА СТАНІСЛАВІВНА

вул. Чехова, 4-3, м. Ірпінь, Київ-Святошинський р-н, Київська обл., 08200 (UA)

(54) БУДІВЕЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ З МОДУЛЬНИХ КРИВОЛІНІЙНИХ ЕЛЕМЕНТІВ РІЗНОГО ПЕРЕРІЗУ

- (57) Будівельний елемент, який виконаний з модульних елементів, кожен з яких складається з паралельно розташованих пластин прямокутного перерізу висотою h , який відрізняється тим, що використовують непарну ($n=3, 5, 7$) кількість пластин, а самі пластини мають прямолінійну або криволінійну форму, криволінійну зовнішню грань з радіусом кривизни R і внутрішню криволінійну межу з радіусом кривизни R_h , в якому пластини з'єднані болтами або нагелями, а кожна по ширині з непарних пластин модульного елемента послідовно і періодично зміщена на $1/2$ його довжини симетрично щодо верхнього правого торця парних пластин, таким чином утворюючи шипоподібний елемент в двох протилежних напрямках, що утворює з'єднання двох суміжних модульних елементів з непарних пластин попереднього модульного елемента і парних пластин подальшого модульного елемента, при цьому через кожну поєднану частину пластин проходить більше одного болта, і через з'єднання модульних елементів проходить більше одного болта.

(11) 113202 (51) МПК (2016.01)
E04B 1/74 (2006.01)
E04B 1/82 (2006.01)
E04B 5/00

(21) u 2016 01680 (22) 22.02.2016
(24) 25.01.2017

(72) Кустовський Олександр Ігорович (UA)

(73) КУСТОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІГОРОВИЧ

вул. Виборзька, 3, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ВІБРОІЗОЛЮЮЧЕ КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ПІДЛОГИ

- (57) Віброізолююче кріплення, що має основу, віброізолюючий матеріал, площадку та U-подібні скоби, яке відрізняється тим, що воно має чотири U-подібні скоби на площадці, які з'єднані між собою, при цьому на основі та площадці виконані виступи для утримання віброізолюючого матеріалу, а також оснащене отворами в основі для кріплення до міжповерхових перекриттів та отворами на бокових сторонах скоби для регулювання поверхні підлоги.

(11) 113212 (51) МПК (2016.01)
E04B 2/00

(21) **u 2016 04883** (22) **04.05.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Дмитриченко Антон Ігорович (UA), Цаусакі Олександр Григорович (UA)

(73) **ДМИТРИЧЕНКО АНТОН ІГОРОВИЧ**

пр. В. Пори́ка, 14, кв. 3, м. Київ-208, 04208 (UA)

ЦАУСАКІ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ

пр. В. Пори́ка, 9-в, кв. 49, м. Київ-208, 04208 (UA)

(54) **СЕНДВІЧ-ПАНЕЛЬ**(57) 1. Сендвіч-панель, що складається щонайменше з одного внутрішнього металевго листа (1) з відформованими в замкові з'єднання (2,3) краями і приклеєного до нього зсередини утеплювача (4), яка **відрізняється** тим, що містить зовнішній декоративний шар (5), виконаний із природного сланцюватого каменю товщиною не більше 5 мм.2. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що декоративний шар (5) з внутрішньої сторони армований сіткою (6).3. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як утеплювач (4) застосовано пінопласт або мінеральна вата.4. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як утеплювач (4) застосовано пінополіуретан або інший піноутеплювач, у якому виконані додаткові паз (7) і виступ (8), інтегровані з утеплювачем (4).5. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що декоративний шар (5) кріпиться до сітки (6) із скловолокна та до утеплювача (4) за допомогою поліуретану або епоксидною смолою.6. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як декоративний шар (5) застосовано піщаник.7. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як декоративний шар (5) застосовано кварцит.8. Сендвіч-панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як декоративний шар (5) застосована слюда - лепідоліт або біотит.2. Композитна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиційний полімерний шар (2) армований сіткою (4) або склотканиною.3. Композитна панель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що армувальна сітка (4) виконана із металу.(11) **113209**

(51) МПК

E04F 13/14 (2006.01)**E04F 13/24** (2006.01)(21) **u 2016 04879**(22) **04.05.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Дмитриченко Антон Ігорович (UA), Цаусакі Олександр Григорович (UA)

(73) **ДМИТРИЧЕНКО АНТОН ІГОРОВИЧ**

пр. В. Пори́ка, 14, кв. 3, м. Київ-208, 04208 (UA)

ЦАУСАКІ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ

пр. В. Пори́ка, 9-в, кв. 49, м. Київ-208, 04208 (UA)

(54) **ДЕКОРАТИВНИЙ КАМ'ЯНИЙ ШПОН**(57) 1. Декоративний кам'яний шпон, що складається щонайменше з основи (1) та декоративного шару (2), який **відрізняється** тим, що основа (1) виконана гнучкою, а декоративний шар (2) виконаний із природного сланцюватого каменю товщиною не більше 5 мм.2. Декоративний шпон за п. 1, який **відрізняється** тим, що декоративний шар (2) кріпиться до основи (1) по всій її площі за допомогою додаткового шару (3) клею.3. Декоративний шпон за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що як основа (1) застосована сітка.4. Декоративний шпон за будь-яким з пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що як основа (1) застосована склотканина або інша непрозора тканина основа.5. Декоративний шпон за будь-яким з пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що як основа (1) застосована бавовняна тканина або інша тканеподібна основа.6. Декоративний шпон за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що як декоративний шар (2) застосовано піщаник.7. Декоративний шпон за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що як декоративний шар (2) застосовано кварцит.8. Декоративний шпон за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що як декоративний шар (2) застосовано лепідоліт або біотит.9. Декоративний шпон за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як основу (1) застосовано прозорий акриловий лист або інша прозора основа, а декоративний шар (2) виконаний із мусковіту або флогопіту.(11) **113210**

(51) МПК

E04F 13/08 (2006.01)**E04B 1/80** (2006.01)(21) **u 2016 04881**(22) **04.05.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Дмитриченко Антон Ігорович (UA), Цаусакі Олександр Григорович (UA)

(73) **ДМИТРИЧЕНКО АНТОН ІГОРОВИЧ**

пр. В. Пори́ка, 14, кв. 3, м. Київ-208, 04208 (UA)

ЦАУСАКІ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ

пр. В. Пори́ка, 9-в, кв. 49, м. Київ-208, 04208 (UA)

(54) **КОМПОЗИТНА ПАНЕЛЬ**(57) 1. Композитна панель, що містить багатшарову структуру із з'єднаних між собою шарів, щонайменше один з яких виконаний з металічного листа (1) з захисними полімерними і антикорозійним покриттями, структура всієї панелі виконана однорідною і містить композиційний полімерний шар (2) для з'єднання між собою шарів термічним пресуванням, яка **відрізняється** тим, що зовнішній неметалічний декоративний шар (3) виконаний із природного сланцюватого каменю товщиною не більше 5 мм.(11) **113512**

(51) МПК (2016.01)

E04H 15/00(21) **u 2016 09096**(22) **29.08.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Занадворов Віталій Вікторович (UA)

(73) **ЗАНАДВОРОВ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Санаторна, 5, кв. 12, м. Київ, 02099 (UA)

(54) **ТЕНТ**

- (57) 1. Тент, який має частину з гнучкого листового матеріалу для захисту від сонячних променів, та щонайменше один якірний засіб для утримання частини з гнучкого листового матеріалу на встановлюваній поверхні, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одну опору, де один кінець опори виконаний з можливістю розташування на встановлюваній поверхні, а інший кінець опори виконаний з можливістю контакту з гнучким листовим матеріалом, причому опора виконана з можливістю встановлення під кутом від 30° до 90° для регулювання висоти розташування натягнутої частини з листового матеріалу, а частина з гнучкого листового матеріалу має форму багатокутника, сторони якого є впалими бічними сторонами, а кути є видовженими в зовнішньому напрямку, де кількість кутів багатокутника є рівною кількості впалих бічних сторін, причому на кожному куті розміщено ущільнювач, на якому закріплено перший край подовжувача, а на другому краю подовжувача розміщено якірний засіб, де частина з гнучкого листового матеріалу виконана з можливістю притискання щонайменше однієї опори до встановлюваної поверхні під час натягнення частини з листового матеріалу та фіксування цього натягнутого положення шляхом рознесення якірних засобів, причому якірний засіб являє собою мішок, який має вхідний отвір з затяжкою та стінки, де якірний засіб виконаний з можливістю вміщувати в собі вантаж, який щонайменше є частиною встановлюваної поверхні, і виконаний з можливістю затягування вхідного отвору затяжкою.
2. Тент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як затяжки вхідного отвору якірного елемента використано другий край подовжувача.

(11) **113518** (51) МПК (2016.01)
E04H 17/00
E04H 17/14 (2006.01)

- (21) u 2016 10890 (22) 31.10.2016
(24) 25.01.2017
(72) Коба Віталій Михайлович (UA)
(73) КОБА ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Ломоносова, 83-А, кв. 126, м. Київ, 03022 (UA)
(54) ДЕКОРОВАНА ОГОРОДА
(57) Декорована огорода, що виконана у вигляді сітки "Рабіца" та забезпечена безліччю декоративних елементів, яка **відрізняється** тим, що декоративні елементи виготовлені з штучного або натурального матеріалу прямокутної форми та інсталювані в сітку таким чином, що імітують огороду, що виконана з прямокутників.

E 21

(11) **113493** (51) МПК (2016.01)
E21B 25/00

- (21) u 2016 08703 (22) 10.08.2016
(24) 25.01.2017
(72) Стефурак Роман Іванович (UA)
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКАГЕОТЕХ"
просп. Голосіївський, 17-Б, корп. 1, м. Київ, 03127 (UA)
(54) СИСТЕМА ПОДОВЖЕНОГО КЕРНОПРИЙМАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ "СКАН 168/80-1П, СКАН 168/80-2П, СКАН 133/67-1П, СКАН 133/67-2П, СКАН 180/100-1П, СКАН 180/100-2П"
(57) 1. Система подовженого керноприймального пристрою, яка містить нижній перехідник, виконаний з можливістю зв'язку з бурильною головкою і зв'язаний через різьбове з'єднання з корпусом, який зв'язаний через різьбове з'єднання з верхнім перехідником, який через гайку зв'язаний з циліндроподібним регульовальним гвинтом, стінка якого містить отвори для проходження рідини, низ якого зв'язаний із сидлом кульового клапана, підшипниковою підвіскою, керноприймальною трубою і компоновкою кернорвача, окремі перехідники виконані як центратори, площа поперечного перерізу кільцевого простору між керноприймальною трубою і корпусом керноприймального пристрою виконана близькою за розмірами площі поперечного перерізу внутрішньотрубного простору для проходження бурового розчину в бурильній колоні над керноприймальним пристроєм, яка **відрізняється** тим, що корпус зв'язаний через різьбове з'єднання з додатковим перехідником, який зв'язаний через різьбове з'єднання з верхнім перехідником, площа поперечного перерізу кільцевого простору між компоновкою кернорвача і нижнім перехідником виконана близькою за розмірами площі поперечного перерізу кільцевого простору між керноприймальною трубою і корпусом керноприймального пристрою, довжина якого знаходиться в межах від 52 до 100 величин зовнішнього діаметра корпусу керноприймального пристрою, товщина стінки корпусу керноприймального пристрою знаходиться в межах від 0,09 до 0,15 величини цього зовнішнього діаметра, додатковий і нижній перехідники, які виконані як центратори і/або стабілізатори, є взаємозамінними з можливістю їх розташування різними або однаковими біля верху та низу корпусу.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить декілька секцій, кожна з яких містить частину корпусу у вигляді труби з перехідниками-центраторами і/або стабілізаторами із зносостійкими елементами, зовнішні діаметри яких відрізняються не більше ніж на 20 % від їх середньоарифметичної величини і їх розташування вздовж колони труб за діаметрами визначено розрахунками із аналізу геологічної структури пробурюваних порід, частини керноприймальної труби кожної з секцій, зв'язані перехідниками муфтового і/або ніпельного типу.
3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що її варіант з керноприймальною трубою керноприймального пристрою, внутрішній діаметр якої близько 100 мм, містить подовжений керноприймальний пристрій від 12 до 36 м, число його секцій у складі корпусу і керноприймальної труби дорівнює від 1 до 3, довжина корпусу і керноприймальної труби від 11 до 35 м, зовнішній діаметр корпусу від 146 до 290 мм, внутрішній діаметр керноприймальної

труби від 102 до 114 мм, зовнішні діаметри проміжних перехідників з наплавками або твердосплавними вставками центраторів і/або стабілізаторів мають величину від 184 мм до величини діаметра бурильної головки.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її варіант з керноприймальною трубою керноприймального пристрою, внутрішній діаметр якої близько 80 мм, містить подовжений односекційний керноприймальний пристрій СКАН 168/80-1П від 12 до 18 м, довжина корпусу і керноприймальної труби від 9 до 16 м, зовнішній діаметр корпусу 168 мм, внутрішній діаметр керноприймальної труби від 84 до 90 мм, зовнішні діаметри проміжних перехідників з наплавками або твердосплавними вставками центраторів і/або стабілізаторів мають величину від 184 мм до величини діаметра бурильної головки.

5. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що її варіант з керноприймальною трубою керноприймального пристрою, внутрішній діаметр якої близько 80 мм, містить подовжений двосекційний керноприймальний пристрій СКАН 168/80-2П від 22 до 35 м, довжина корпусу і керноприймальної труби від 20 до 32 м, зовнішній діаметр корпусу 168 мм, внутрішній діаметр керноприймальної труби від 84 до 90 мм, зовнішні діаметри проміжних перехідників з наплавками або твердосплавними вставками центраторів і/або стабілізаторів мають величину від 184 мм до величини діаметра бурильної головки.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її варіант з керноприймальною трубою керноприймального пристрою, внутрішній діаметр якої близько 67 мм, містить подовжений односекційний керноприймальний пристрій СКАН 133/67-1П від 9 до 15 м, довжина корпусу і керноприймальної труби від 7 до 13 м, зовнішній діаметр корпусу 133 мм, внутрішній діаметр керноприймальної труби від 70 до 84 мм, зовнішні діаметри проміжних перехідників з наплавками або твердосплавними вставками центраторів і/або стабілізаторів мають величину від 156 мм до величини діаметра бурильної головки.

7. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що її варіант з керноприймальною трубою керноприймального пристрою, внутрішній діаметр якої близько 67 мм, містить подовжений двосекційний керноприймальний пристрій СКАН 133/67-2П від 16 до 31 м, довжина корпусу і керноприймальної труби від 14 до 26 м, зовнішній діаметр корпусу 133 мм, внутрішній діаметр керноприймальної труби від 70 до 84 мм, зовнішні діаметри проміжних перехідників з наплавками або твердосплавними вставками центраторів і/або стабілізаторів мають величину від 156 мм до величини діаметра бурильної головки.

8. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її варіант з керноприймальною трубою керноприймального пристрою, внутрішній діаметр якої близько 52 мм, містить подовжений односекційний керноприймальний пристрій від 9 до 34 м, число його секцій у складі частини корпусу і частини керноприймальної труби дорівнює від 1 до 3, довжина корпусу і керноприймальної труби від 7 до 32 м, зовнішній діаметр корпусу близько 122 мм, внутрішній діаметр керноприймальної труби від 55 до 73 мм, зовнішні діаметри проміжних перехідників з наплавками або твердосплавними вставками центраторів і/або стабі-

лізаторів мають величину від 136 мм до величини діаметра бурильної головки.

9. Система за будь-яким із пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що верхній і зв'язаний з ним додатковий перехідники виконані як один суміщений перехідник із збереженням основних конструктивних елементів роздільних перехідників.

(11) 113484

(51) МПК (2016.01)

E21B 43/00

E21B 43/24 (2006.01)

E21B 43/30 (2006.01)

(21) у 2016 08558

(22) 03.08.2016

(24) 25.01.2017

(72) Баженов Євгеній Васильович (UA), Студеняк Василь Іванович (UA), Троценко Едуард Анатолійович (UA), Шварцман Леонід Якович (UA)

(73) ТРОЦЕНКО ЕДУАРД АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Олександрівська/Тургенєва, 29/27, кв. 3, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

БАЖЕНОВ ЄВГЕНІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Товариська, 37, кв. 223, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ШВАРЦМАН ЛЕОНІД ЯКОВИЧ

бульвар Центральний, 3, кв. 13, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ВУГЛЕВОДЕНЬВІСНОГО ПЛАСТА

(57) 1. Пристрій для нагрівання вуглеводеньвісного пласта, що включає принаймні один вузол нагріву пласта, який забезпечує передачу тепла з каналу свердловини у вуглеводеньвісний пласт для піролізу частини пласта, з'єднаний з вузлом струмопідведення, який **відрізняється** тим, що виконаний з можливістю переміщення уздовж осі каналу свердловини вузол нагріву пласта містить герметичний корпус, в якому розміщені блок контролю і управління, послідовно сполучені струмоприймач, блок перетворювача, теплогенератор, теплове поле якого має фронт, направлений уздовж осі каналу свердловини у напрямі переміщення вузла нагріву.

2. Пристрій для нагрівання вуглеводеньвісного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор виконаний у вигляді електродного блока дугового розряду.

3. Пристрій для нагрівання вуглеводеньвісного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор виконаний у вигляді контактного блока резистивного нагріву.

4. Пристрій для нагрівання вуглеводеньвісного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор виконаний у вигляді понад високочастотного (ПВЧ) блока нагріву за рахунок діелектричних втрат у пласті.

5. Пристрій для нагрівання вуглеводеньвісного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогенератор виконаний у вигляді блока плазмо-імпульсного нагріву.

6. Пристрій для нагрівання вуглеводеньвісного пласта за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплогене-

ратор виконаний у вигляді блока теплового нагріву випромінюванням в інфрачервоному діапазоні.

одержання природного газу, попередньо закачують воду у нижню трубу до зміни тиску у нагнітальній трубі, після чого подачу припиняють, а далі по висоті покладу по чергово міняють труби зі зміною їх функціональності та зміною зон розробки.

(11) **113298** (51) МПК
E21B 43/20 (2006.01)

(21) **u 2016 06765** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Бондаренко Володимир Ілліч (UA), Прокопенко Костянтин Миколайович (UA), Сай Катерина Сергіївна (UA), Єгоров Віталій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИДОБУТКУ МЕТАНУ З МОРСЬКИХ ГАЗОГІДРАТНИХ ПОКЛАДІВ**

(57) Спосіб видобутку метану з морських газогідратних покладів, що включає буріння свердловин, подачу морської води та окису вуглецю, розкладання газогідратного покладу і подачу одержаного газу на поверхню, який **відрізняється** тим, що в процесі буріння визначають температуру і тиск по всій висоті покладу, з урахуванням яких визначають шари розробки з визначеною силою гідророзриву, встановлюють перфоровані труби для подачі агента з денної поверхні на нижній границі зони, а вище, на висоті, заданій гідророзривом, встановлюють труби для

(11) **113305** (51) МПК
E21B 43/25 (2006.01)

(21) **u 2016 06896** (22) **24.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Нагорний Володимир Петрович (UA), Микуляк Сергій Васильович (UA), Поляковський Володимир Олександрович (UA), Горовенко Анатолій Петрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Академіка Палладіна, 32, м. Київ-164, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ГАЗОІМПУЛЬСНОГО ОБРОБЛЕННЯ ВОДОЗАБІРНИХ СВЕРДЛОВИН**

(57) Спосіб газоімпульсного оброблення водозабірної свердловини, що включає ініціювання детонаційного процесу в суміші горючого газу і окиснювача, який **відрізняється** тим, що створюється багаторазове нерівномірне імпульсне навантаження на фільтр і прифільтрову зону свердловини.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи****F 01**

- (11) **113514** (51) МПК (2016.01)
F01C 1/00
F02B 53/08 (2006.01)
- (21) **u 2016 09136** (22) **31.08.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) **Духовний Сергій Якович (UA)**
(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **БАГАТОСТУПЕНЕВИЙ ДВИГУН ВАНКЕЛЯ**
(57) Багатоступеневий двигун Ванкеля, що містить основну роторну секцію, роторну секцію, у якій одна камера працює на стиснення повітря, а друга камера працює на розширення газів згоряння, як мінімум, одну роторну секцію, у якій обидві камери працюють на стиснення повітря, як мінімум, одну роторну секцію, у якій обидві камери працюють на розширення газів згоряння; висушний кулачковий вал, кулачки якого повернуті з рівномірним кутовим кроком довкола осі обертання, який відрізняється тим, що містить баллон накопичування стиснутого повітря, облаштований впускним клапаном, регульованим випускним клапаном, та запобіжним клапаном.

F 02

- (11) **113508** (51) МПК (2016.01)
F02D 21/00
F02M 25/00
- (21) **u 2016 08942** (22) **19.08.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) **Панцир Юрій Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)**
(73) **ПАНЦИР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. 30 років Перемоги, 12, кв. 4, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕЦИРКУЛЯЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДИЗЕЛЯ**
(57) Система рециркуляції відпрацьованих газів дизеля, що містить впускний і випускний тракти, рециркуляційний трубопровід із запірним органом, сполучаючий тракти, два датчики витрати газу у вигляді мембран, установлених в корпусах з утворенням двох порожнин, в одних з них розміщені пружини і вони

сполучені з трактами безпосередньо, а другі - через трубки Піто, причому мембрани через з'єднуючі їх шток і тягу заблоковані із запірним органом, яка відрізняється тим, що в ній між датчиками і штоком додатково установлені пневматичні диференціатори сигналів, що виходять із датчиків, виконаних у вигляді корпуса з основною мембраною, притисненою до нього кришкою, допоміжною, з осьовим отвором, мембраною, зв'язаною, трьома через 120° тягами, з основною і виконавчою мембранами, притисненими до корпуса додатковою кришкою, а виконавча мембрана з'єднана зі штоком і через тягу - із запірним органом, причому порожнина датчика, що з'єднана із трубою Піто, із порожниною диференціатора, між кришкою і основною мембраною сполучена через пневмолінію і дросель, а з порожниною між основною, допоміжною і виконавчою мембранами через пневмолінію - безпосередньо.

- (11) **113203** (51) МПК (2016.01)
F02M 63/00
- (21) **u 2016 04084** (22) **14.04.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) **Стеценко Максим Сергійович (UA), Голіков Володимир Антонович (UA)**
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **АКТИВНИЙ ДЕМПФЕР КРИТИЧНОЇ ВІБРАЦІЇ ПАЛИВОПРОВОДІВ ВИСОКОГО ТИСКУ ДИЗЕЛЯ**
(57) 1. Активний демпфер критичної вібрації паливопроводів високого тиску дизеля, що складається з труби, п'єзоелектричних перетворювачів, електродів та електрореологічної рідини, який відрізняється тим, що паливопровід високого тиску дизеля знаходиться всередині труби, виготовленої у вигляді сильфону із струмонепровідного матеріалу достатньої міцності та з внутрішнім діаметром, більшим за максимально можливу амплітуду просторової вібрації паливопроводу, які разом утворюють герметичну конструкцію, об'єм якої заповнено електрореологічною рідиною зі здатністю змінювати свою в'язкість прямо пропорційно величині електричного поля, що створюється п'єзоелектричними перетворювачами циліндричної форми з поглибленням, що відповідає радіусу кривизни паливопроводу, які жорстко закріплені на зовнішній стінці паливопроводу струмонепровідним клеєм боком, що має поглиблення, і мають електроди.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що розміри п'єзоелектричних перетворювачів вибрані таким чином, щоб їх власна резонансна частота співпадала з резонансною частотою паливопроводу.

F 03

- (11) **113519** (51) МПК
F03D 7/04 (2006.01)

(21) **u 2016 11193** (22) **07.11.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Карпілов Олександр Юрійович (UA)

(73) **САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**

вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)

КАРПІЛОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ

вул. Сегедська, 17, кв. 20, м. Одеса, 65009 (UA)

(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВІТРОРУШІЄМ**

(57) Система керування вітрорушієм, що складається з вітрорушія, блока моніторингу положення сегментів вітрорушія, блока керування на основі мікроконтролерної техніки, блока азимутального контролю вітру, блока гіроскопів для контролю просторового положення судна, пульта дистанційного керування, блока керування силовими сервоприводами, локального пульта керування та блока виконавчих приводів, яка **відрізняється** тим, що до складу системи введено блок контролю становища довколишнього середовища, блок контролю навантаження головної енергетичної установки, блок розподіленого контролю хвильового навантаження на корпус судна, блок контролю осадки судна, до складу блока азимутального контролю вітру та блока моніторингу положення сегментів вітрорушія введені розподілені за довжиною щогли та сегментами вітрорушія датчики, блок гіроскопів просторового положення судна контролює також диферент судна, а блок моніторингу положення сегментів вітрорушія зв'язаний з блоком керування на основі мікроконтролерної техніки.

F 04(11) **113352** (51) МПК*F04D 13/06* (2006.01)*F04D 29/40* (2006.01)*F04D 29/38* (2006.01)*F04D 29/08* (2006.01)*F04D 29/48* (2006.01)(21) **u 2016 07519** (22) **11.07.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Мандрика Анатолій Семенович (UA), Мандрика Владислав Анатолійович (UA), Сотник Микола Іванович (UA), Гусак Олександр Григорович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **РЕВЕРСИВНИЙ ГЕРМЕТИЧНИЙ ЕЛЕКТРОНАСОС**

(57) Реверсивний герметичний електронасос, що містить корпус з вхідним і вихідним патрубками, ротор, який опирається на два підшипники, лопатеве робоче колесо, напрямний і випрямний лопатеві апарати у вигляді кількох радіальних пластин-ребер жорсткості та привідний електродвигун, який **відрізняється** тим, що ротор привідного електродвигуна всередині має порожнину, в якій розміщене лопатеве робоче колесо, а металева серцевина і обмотка статора привідного електродвигуна захищені від перекачувальної рідини екранованою гільзою, встановленою між

статором і ротором та ущільненою кільцевими прокладками.

(11) **113477**

(51) МПК

F04D 29/42 (2006.01)(21) **u 2016 08481**(22) **01.08.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Папченко Андрій Анатолійович (UA), Панченко Віталій Олександрович (UA), Хованський Сергій Олександрович (UA), Видиш Юрій Олександрович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2 м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ВІДВІД ВІДЦЕНТРОВОГО НАСОСА**

(57) Відвід відцентрового насоса, що містить спіральну камеру та дифузор, виконані у литих частинах корпусу насоса, який **відрізняється** тим, що оснащений додатковою камерою, виконаною в корпусі, яка відокремлена від спіральної камери гнучкою мембраною, герметично з'єднаною з корпусом, та має патрубков для заповнення її технічною рідиною для підтримання необхідного тиску.

F 16(11) **113377**

(51) МПК

F16C 17/22 (2006.01)(21) **u 2016 07602**(22) **11.07.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Попов Олексій Павлович (UA), Попова Лариса Олексівна (UA), Савенков Олег Ігорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **ПІДШИПНИК КОВЗАННЯ**

(57) Підшипник ковзання, призначений для опори ділянки обертового вала, що складається із корпусу, вкладиша, змащувальної канавки і отвору в корпусі для подачі мастила, який **відрізняється** тим, що твірні внутрішньої циліндричної поверхні підшипника виконані криволінійними з радіусом кривизни R , котрий визначається із виразу:

$$R = \frac{l^2}{8\Delta S},$$

де l - довжина підшипника; $\Delta S = 0,010 \dots 0,030$ мм - величина параметра криволінійності твірних в торцевих перерізах підшипника.

(11) **113295**

(51) МПК

F16D 3/50 (2006.01)(21) **u 2016 06737**(22) **21.06.2016**(24) **25.01.2017**

(72) Чуйко Віктор Андрійович (UA), Владіміров Едуард Олександрович (UA), Пашенко Михайло Сергійович (UA), Биканов Дмитро Андрійович (UA), Петруняк Віталій Маркович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **МУФТА**

(57) 1. Муфта, що складається із двох однакових півмуфт з материнкою, диском і ободом, а також пальців, яка відрізняється тим, що ободи мають однакове число рівномірно розподілених по колу з'єднань радіальних напівзакритих пазів, в які з натягом запресовані за опозитною установкою їх гумові пальці, довжина яких рівна подвійній ширині обода, а поперечний розгин пальця з відповідним допуском відтворює профіль паза.

2. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що пальці виконано із гумокордової пластини.

3. Муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що пальці виконано із склотекстолітової пластини.

4. Муфта за будь-яким з пп. 1, 2, 3, яка відрізняється тим, що пальці на одній половині його довжини мають допуски розмірів профілю для посадки з натягом, а на другій для посадки руху.

(11) **113408**

(51) МПК

F16H 1/20 (2006.01)

(21) **u 2016 07739**

(22) **13.07.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Музичинин Сергій Володимирович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**

(57) Зубчастий редуктор, що містить з'єднані між собою шестерню та зубчасте колесо, який відрізняється тим, що додатково обладнаний зубчастим вінцем з внутрішнім зачепленням, розташованим навколо шестерні і зубчастого колеса та кінематично з ними з'єднаним, причому шестерня та зубчасте колесо розташовані таким чином, що їх міжосьова відстань вибирається із умови:

$$a \geq \frac{d_1 + d_2}{2} + m,$$

де a - міжосьова відстань шестерні та зубчастого колеса;

d_1 , d_2 - зовнішні діаметри шестерні та зубчастого колеса, відповідно;

m - модуль зубчастого зачеплення.

(11) **113407**

(51) МПК

F16H 15/12 (2006.01)

(21) **u 2016 07738**

(22) **13.07.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Защепкіна Наталія Миколаївна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Фрикційний варіатор, що містить ведучий і ведений конічні барабани та замкнений пас, що з'єднує їх між собою, який відрізняється тим, що додатково обладнаний циліндричним роликом з віссю, причому пас розташований між конічними барабанами, а ролик встановлений вільно на осі всередині паса з можливістю контактної взаємодії з ним.

(11) **113405**

(51) МПК

F16H 15/12 (2006.01)

(21) **u 2016 07736**

(22) **13.07.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Музичинин Сергій Володимирович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Фрикційний варіатор, що містить коток, встановлений на валу з можливістю переміщення вздовж його осі, та конічний барабан, встановлений на веденому валу з можливістю притискання до котка, який відрізняється тим, що додатково обладнаний диском з ведучим валом, на якому він встановлений з можливістю притискання до котка, причому диск та конічний барабан розміщені діаметрально протилежно відносно котка, а осі ведучого та веденого валів розташовані в одній площині.

(11) **113494**

(51) МПК (2016.01)

F16K 5/00

(21) **u 2016 08706**

(22) **10.08.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Змачинський Володимир Георгійович (UA)

(73) **ЗМАЧИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**

мікрорайон "Тополь", 4, кв. 93, м. Брянка, Луганська обл., 94100 (UA)

(54) **КРАН ВОДОПРОВІДНИЙ ПОБУТОВИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**

(57) 1. Кран водопровідний побутовий універсальний, який містить корпус, в якому встановлений всередині шток з запірним клапаном і пружиною та привід переміщення штока, який відрізняється тим, що корпус виконаний у вигляді трипроменевого фітинга з різьбою на всіх кінцях для можливості його вбудування у систему водопостачання між побутовим вентиляним змішувачем води будь-якої конструкції та гусаком, а шток з запірним клапаном і пружиною, які встановлені в корпусі, пов'язані з тросом, який другим своїм кінцем пов'язаний з педаллю, розташова-

ною на підлозі під умивальною чашею та оснащеною механічним фіксатором рівня натискання на педаль, виконаним, наприклад, у вигляді рейки з зубцями.

2. Кран водопровідний побутовий універсальний за п. 1, який **відрізняється** тим, що на штоку встановлений ручний фіксатор положення клапана, виконаний у вигляді шпильки.

F 23

(11) **113460** (51) МПК (2016.01)
F23C 10/00

(21) **u 2016 08261** (22) **26.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Баранов Ігор Олегович (UA), Гуцин Олег Володимирович (UA), Чернецька-Білецька Наталія Борисівна (UA), Мірошникова Марія Володимирівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **ТОПКА З КИПЛЯЧИМ ШАРОМ**

(57) Топка з киплячим шаром, що містить камеру згоряння з розміщеною в нижній частині газорозподільною решіткою, яка підключена до повітряного патрубку та пристрою виведення газів, яка **відрізняється** тим, що вона додатково обладнана двома повітряними камерами, в яких розташовано по два ряди форсунок, через які в камеру згоряння подається додатковий повітряний потік, при цьому нижній ряд форсунок розташований під кутом $\alpha_1=15-20^\circ$, а верхній ряд - під кутом $\alpha_2=30-40^\circ$ до горизонту, повітряні струмені від яких перетинаються відповідно в полюсах P_1 і P_2 .

(11) **113240** (51) МПК
F23C 10/02 (2006.01)

(21) **u 2016 05883** (22) **31.05.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Гуцин Олег Володимирович (UA), Чернецька-Білецька Наталія Борисівна (UA), Баранов Ігор Олегович (UA), Мірошникова Марія Володимирівна (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **ТОПКА З КИПЛЯЧИМ ШАРОМ**

(57) Топка з киплячим шаром, що містить камеру згоряння з розміщеною в нижній частині останньої газорозподільною решіткою, яка підключена до повітряного патрубку та пристрою виведення газів, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана двома повітряними камерами, в яких розташовані повітряні форсунок, через які в камеру згоряння подається додатковий повітряний потік під кутом $\alpha=20-30^\circ$.

F 24

(11) **113488** (51) МПК (2016.01)
F24D 10/00
F24D 12/00
F24D 15/00

(21) **u 2016 08618** (22) **05.08.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Корженевський Віктор Казимірович (UA)

(73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМІРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)

(54) **СИСТЕМА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ ЧИ ЙОГО ЧАСТИНИ**

(57) 1. Система теплопостачання населеного пункту чи його частини, що включає не менше однієї котельні, до кожної з яких підключена мережа теплопостачання і кожна з яких оснащена засобами контролю і управління її роботою та системами обслуговування і забезпечення водою та паливом, яка **відрізняється** тим, що в котельнях встановлені твердопаливні котли довгого горіння з пристроями розпалювання, система забезпечення котельних паливом включає склад для запасу твердого палива, засоби транспортування його до котельних та засоби завантаження палива в котли і засоби відбору з них попелу, при цьому система теплопостачання оснащена центральним пультом моніторингу і управління, до якого лініями зв'язку підключені котельні, склад палива та транспортні засоби.

2. Система теплопостачання населеного пункту чи його частини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що твердопаливні котли виконані з вертикальної камерою горіння і з верхнім завантаженням палива.

3. Система теплопостачання населеного пункту чи його частини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристрій розпалювання виконаний автоматизованим і включений до системи управління котельні.

(11) **113300** (51) МПК (2016.01)
F24J 2/00

(21) **u 2016 06808** (22) **22.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Пундєв Валерій Опанасович (UA), Яценко Віра Володимирівна (UA), Четверик Геннадій Олександрович (UA), Шевчук Володимир Іванович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **ДВОКОНТУРНА КОМБІНОВАНА ГЕЛІОСИСТЕМА**

(57) Двоконтурна комбінована геліосистема, що містить два теплові контури з датчиками температури, датчиками рівня рідини та диференційними терморегуляторами, один з яких містить комбіновані фотоелектричні модулі, а другий - геліоколектори, біогенової установки з системою очищення та опріснювача, в яких розташовано нагрівачі, з'єднані за допомогою електричних блокуючих і байпасних клапанів.

панів з циркуляційними насосами фотоелектричних модулів та геліоколекторів, а також акумулятора електричної енергії, який з'єднано з керованим мережевим інвертором, яка **відрізняється** тим, що біогазова установка містить додатковий нагрівач, який виконано у вигляді газового пальника, а теплові контури додатково оснащені ґрунтовим геотермальним акумулятором, що розташовано послідовно за нагрівачем біогазової установки.

(11) **113313** (51) МПК (2016.01)
F24J 3/00

(21) **u 2016 07033** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Саїк Павло Богданович (UA), Лозинський Василь Григорович (UA), Дичковський Роман Омелянович (UA), Фальштинський Володимир Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ТЕПЛА З ВІДВАЛІВ**

(57) Спосіб відбору тепла з відвалів, що включає монтаж елемента теплообмінної системи у відвалі, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають температурне поле сформованого відвалу, необхідну кількість елементів теплообмінної системи, потужність теплонасосної установки, на вибраному рівні здійснюють буріння свердловин у відвалі з послідовною обсадкою і монтажем в них елементів теплообмінної системи.

F 25

(11) **113247** (51) МПК (2016.01)
F25D 23/00
A47F 3/04 (2006.01)
E05F 1/00
E05D 15/06 (2006.01)

(21) **u 2016 06192** (22) **07.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Гуменний Ігор Григорович (UA)

(73) **ПАЙОВЕ ТОВАРИСТВО "ЮБІСІ ХОЛДІНГ ГРУП"**
Roosikrantsi 2, Tallin, 10001, Estonia (EE)

(54) **ХОЛОДИЛЬНА ШАФА-ВІТРИНА**

(57) 1. Холодильна шафа-вітрина, що включає теплоізолюваний корпус (1), холодильну камеру (3) і дверну систему (4), що містить щонайменше одну відкотну стулку (4.2) з роликовою опорою (6), раму (4.1), в профілі якої виконана напрямна (4.5) роликової опори (4.4), противагу (4.6), з'єднану з відкотною стулкою (4.2), що встановлена у рамі (4.1), тросом (4.7), який взаємодіє зі встановленим в профілі рами (4.1) натяжним механізмом (4.8), яка **відрізняється** тим, що противага (4.6) розміщена в напрямній (4.9), яка виконана в профілі бічної частини рами (4.1а), причому щонайменше одну бічну частину (4.1а) рами

(4.1) встановлено і зафіксовано зовні теплоізолюваного корпусу (1) рознімним кріпленням (4.10), сполученим з верхньою і нижньою частинами (4.1b) і (4.1c) рами (4.1).

2. Холодильна шафа-вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рама (4.1) виконана у вигляді окремого знімного модуля, герметично закріпленого на теплоізолюваному корпусі (1).

3. Холодильна шафа-вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трос (4.7) закріплений на зачепі (4.4), який виконаний на відкотній стулці (4.2) і розміщений в напрямній (4.5).

F 26

(11) **113223** (51) МПК
F26B 3/04 (2006.01)
F26B 3/14 (2006.01)
F26B 11/04 (2006.01)

(21) **u 2016 05292** (22) **16.05.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

МАРКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

вул. 8 Березня, 39, кв. 135, м. Миколаїв, 54008 (UA)

РИЖКОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

пров. Палубний, 42, м. Миколаїв, 54024 (UA)

РУДЮК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ

пр-т Миру, 42, кв. 136, м. Миколаїв, 54056 (UA)

(54) **СПОСІБ СУШІННЯ ПОДРІБНЕНИХ ВОЛОГИХ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ "ХВОСТІВ" ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ ЇХ В СКЛАДІ ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКОПІРОГЕНЕЗІС**

(57) Спосіб сушіння подрібнених вологих твердих побутових відходів "хвостів" для газифікації їх в складі енергонеалежної технології Екопірогенезіс, що включає попередній підігрів сипучого матеріалу свіжим теплоносієм, підсушування проводять відпрацьованим теплоносієм охолодженням зовнішнім повітрям, регулювання об'єму зовнішнього повітря і відпрацьованого теплоносія забезпечують засувками, а далі виконують кінцеве досушування, який **відрізняється** тим, що в процес сушки "хвостів" з вологістю 50-80 % додатково вводять процес багатоконтурного циркуляційного піролізу полімерів в піролізному реакторі і процес газифікації сухих "хвостів" в двозонному газогенераторі, а процес сушки проводять в три етапи: перший і другий етапи сушки - попередній підігрів "хвостів" і їх підсушування, проводять в обортовій сушарці до вологості 12-18 %, а третій етап - кінцеве досушування, проводять в верхній частині двозонного газогенератора без доступу повітря, змішуючи "хвости" з гарячим пірокарбоном (коксом) з температурою 250-350 °С, який надходить із реактора багатоконтурного циркуляційного піролізу, і тим самим знижують вологість "хвостів" до 8-12 %, а далі їх

подають в першу зону газифікації двозонного газогенератора з одержанням генераторного газу, при цьому свіжий теплоносіє утворюють за допомогою нагріву вхідного повітря до температури 150-250 °С, наприклад в калорифері, гарячими димовими газами з температурою 450-650 °С, які виходять із системи обігріву реактора багатоконтурного циркуляційного піролізу, швидкість руху свіжого теплоносія, який безпосередньо контактує з вологими "хвостами", забезпечують в межах 0,9-1,1 м/с і тим самим на першому етапі знижують вологість "хвостів" до 20-40 %, в кінці першого етапу - підігріву, частину 2/3 відпрацьованого теплоносія у вигляді забрудненого вологого і зловонного повітря відбирають і спалюють разом з генераторним газом в топковому пристрої обігріву піролізного реактора багатоконтурного циркуляційного піролізу полімерів, а на початку другого етапу - підсушування, до залишкового відпрацьованого теплоносія підмішують сухе холодне повітря, і тим самим знижують температуру теплоносія до 95-120 °С, і знижують його швидкість до 0,4-0,6 м/с, тим самим на другому етапі знижують вологість "хвостів" до 12-18 %, в кінці другого етапу підсушування весь відпрацьований теплоносіє у вигляді забрудненого вологого і зловонного повітря спалюють в активній зоні газифікації двозонного газогенератора.

(11) **113401** (51) МПК (2016.01)
F26B 11/00

(21) u 2016 07726 (22) 13.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Чеберда Владислав Олександрович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)

(73) **ЧЕБЕРДА ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Металістів, 8, к. 3-01, м. Київ, 03056 (UA)

СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232,
02232 (UA)

(54) **БАРАБАННА СУШАРКА**

(57) Барабанна сушарка, яка складається з корпусу, з одного боку якого встановлено завантажувальну камеру, з протилежного боку сушарки виконані бункер для відводу висушеного продукту та повітропровід для виходу теплоносія, яка **відрізняється** тим, що в барабанній сушарці встановлено підйомно-лопатеві пристрої з овальними щілинами.

(11) **113402** (51) МПК (2016.01)
F26B 11/00

(21) u 2016 07727 (22) 13.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Шиховцев Євгеній Романович (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)

(73) **ШИХОВЦЕВ ЄВГЕНІЙ РОМАНОВИЧ**
вул. Металістів, 5, к. 12-07, м. Київ, 03056 (UA)

СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232,
02232 (UA)

(54) **БАРАБАННА СУШАРКА**

(57) Барабанна сушарка, яка складається з корпусу, з одного боку якого встановлено завантажувальну камеру, з протилежного боку сушарки виконані бункер для відводу висушеного продукту та повітропровід для виходу теплоносія, яка **відрізняється** тим, що в барабанній сушарці встановлено ланцюгові пристрої з лопатками та підйомно-лопатеві пристрої.

(11) **113303** (51) МПК
F26B 11/04 (2006.01)

(21) u 2016 06859 (22) 23.06.2016
(24) 25.01.2017

(72) Васильєва Галина Іллівна (UA), Жого Володимир Олександрович (UA), Нейков Олег Доміанович (UA), Тохтуєв Валерій Глібович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАН УКРАЇНИ**

вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШКИ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Пристрій для сушки сипких матеріалів, що містить корпус, основу, привід, підігрівач, пристосування завантаження і вивантаження сипкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що містить також принаймні один ніж-скребок, принаймні один лопатевий розпушувач; систему циркуляції захисного газового середовища із засобами контролю його складу і температури, блок керування процесом сушки.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ніж-скребок встановлений під кутом до площини основи з можливістю регулювання величини кута і обертається навколо вертикальної осі корпусу, причому його передня по ходу обертання кромка ковзає по поверхні основи.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопатевий розпушувач виконаний із зменшенням висоти кожної лопаті у напрямку до центру корпусу і обертається навколо своєї подовжньої осі, яка, у свою чергу, обертається навколо вертикальної осі корпусу, причому подовжня вісь розпушувача нахилена таким чином, що зовнішні кромки лопатей розташовуються паралельно площини основи при проходженні самого нижнього положення лопаті.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопатевий розпушувач встановлений безпосередньо над задньою кромкою ножа-скребка.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопатевий розпушувач встановлений попереду по ходу обертання ножа-скребка з можливістю регулювання кута випередження.

6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопатевий розпушувач встановлений позаду по ходу обертання ножа-скребка з можливістю регулювання кута відставання.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопатевий розпушувач виконаний з можливістю зміни (регулювання) швидкості його обертання навколо власної осі.

F 27

- (11) **113510** (51) МПК (2016.01)
F27D 17/00
- (21) **u 2016 09050** (22) **26.08.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Тімошенко Сергій Миколайович (UA)
(73) **ТІМОШЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Чорновола, 18а, кв. 57, м. Новий Розділ,
Львівська обл., 81652 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АСПІРАЦІЇ ПИЛОГАЗОВИХ ВИКИДІВ ДУГОВОЇ ПЕЧІ**
- (57) Система аспірації пилогазових викидів дугової печі, що включає звід з верхньою камерою, оснащеною кришкою з отворами для проходу електродів, й газовідвідний патрубок, з'єднаний з верхньою камерою та з робочим простором периферійної зони печі, яка **відрізняється** тим, що газовідвідний патрубок встановлено в верхню камеру горизонтально, подовжня вісь газовідвідного патрубка перпендикулярна горизонтальній лінії, що проходить через центри двох електродів, а порожнина газовідвідного патрубка з'єднана з робочим простором периферійної зони печі додатковим патрубком, причому площа поперечного перерізу додаткового патрубка складає 0,30-0,75 площі поперечного перерізу газовідвідного патрубка.

(11) **113251**(51) МПК
F41H 1/02 (2006.01)

- (21) **u 2016 06372** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Курганський Андрій Володимирович (UA), Круглик Тетяна Станіславівна (UA)
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **БРОНЕЖИЛЕТ ЖІНОЧИЙ**
- (57) Бронежилет жіночий, що містить пілочку та спинку, з'єднані між собою бічними і плечовими застілками та виконані з двох шарів матеріалів, в міжшаровому просторі яких розташовані броньовані пакети з шарів балістичного матеріалу, причому на зовнішньому шарі матеріалу пілочки розташовані рельєфи та оздоблення з гіпюру, а внутрішні шари матеріалів по низу оснащені кишнями, який **відрізняється** тим, що має по два додаткових рельєфи, розташовані, відповідно, на зовнішньому шарі спинки та на внутрішньому шарі пілочки, причому останні з'єднані з рельєфами з утворенням додаткових міжшарових просторів, для розміщення в них через кишні додаткових броньованих пакетів з шарів балістичного матеріалу, а оздоблення з гіпюру розташоване на пілочці між рельєфами.

F 41

- (11) **113204** (51) МПК
F41H 1/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 04189** (22) **18.04.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Козяр Василь Васильович (UA), Єсаулова Тетяна Ігорівна (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) **ПОРОЖНИСТИЙ ЗАХИСНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ БРОНЕЖИЛЕТІВ**
- (57) Порожнистий захисний елемент шаруватої конструкції, зменшеної маси, у формі паралелепіпеда, для бронежилетів, включаючи фронтальну і тильну сталеві пластини із проміжком між ними, який **відрізняється** тим, що проміжок між пластинами, для запобігання пробиттю кулею фронтальної пластини, являє собою герметичну камеру і становить 10 мм, виготовляється із сталі марки 44С, товщина фронтальної і тильної пластини для зменшення маси становить 2 та 3 мм відповідно, має герметичну камеру для поглинання енергії кулі, що містить повітря під тиском 0,5-1 МПа.

(11) **113515**(51) МПК (2016.01)
F41H 3/00

- (21) **u 2016 09550** (22) **15.09.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Бажинов Олексій Васильович (UA), Нікітін Станіслав Петрович (UA), Цехмейстер Олена Станіславівна (UA), Кравцов Михайло Миколайович (UA), Полярус Олександр Васильович (UA)
(73) **БАЖИНОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Бестужева, 58, м. Харків, 61161 (UA)
НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ
вул. Барабашова, 42, кв. 71, м. Харків, 61168 (UA)
ЦЕХМЕЙСТЕР ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА
вул. Барабашова, 42, кв. 71, м. Харків, 61168 (UA)
КРАВЦОВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ
пр. Перемоги, 62-д, кв. 183, м. Харків, 61204 (UA)
ПОЛЯРУС ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Наталії Ужвій, 86, кв. 81, м. Харків, 61195 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ МАСКУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ МОБІЛЬНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Спосіб підвищення маскувальної здатності мобільної військової техніки, за яким на самохідне шасі встановлюють рушій у вигляді двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) та спеціальне обладнання відповідно до призначення тієї чи іншої мобільної військової техніки, який **відрізняється** тим, що на самохідне шасі до основного рушія ДВЗ додатково встановлюють альтернативний рушій, наприклад електричний двигун з живленням його від високовольтної акуму-

ляторної батареї, при цьому у прифронтовій зоні - "зоні протистояння" - забезпечують режим "тиші", а саме вимикають ДВЗ, тобто усувають джерела шуму та теплової енергії від працюючого ДВЗ, які демаскують техніку, і таким чином унеможливають виявлення мобільної військової техніки розвідкою ворога, наприклад, тепловізором, а подальше пересування на позиції мобільної військової техніки виконують у режимі "тиші" від альтернативного електричного двигуна і, таким чином, забезпечують виконання поставленої бойової задачі таємно від ворога.

F 42

- (11) **113296** (51) МПК
F42D 3/04 (2006.01)
- (21) **u 2016 06742** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Іщенко Богдана Сергіївна (UA), Іщенко Олексій Костянтинович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
просп. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ВИБУХОВОГО РУЙНУВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД**

(57) Спосіб моделювання вибухового руйнування гірських порід, що включає створення піщано-цементних моделей, формування в них вибухової порожнини, заряджання її, комутацію вибухової мережі і підривання, який **відрізняється** тим, що в частині моделей формують порожнини прямокутної форми нижче глибини вибухової порожнини, які після затвердіння піщано-цементної суміші заповнюють заданими закладними матеріалами, потім заряджають вибухову порожнину, причому в процесі підривання в хвилі стискання з використанням п'єзоелектричних датчиків визначають максимальні механічні напруження зі значеннями екранування та результатів, які порівнюють між собою і визначають максимальні параметри впливу складу закладного матеріалу в хвилі стискання для заданих умов руйнування твердих середовищ.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **113506** (51) МПК (2016.01)
G01C 1/00
- (21) **u 2016 08815** (22) **15.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Ірха Василь Іванович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРУ КУТОВОГО ПОЛОЖЕННЯ ОСІ ОБЕРТАННЯ ОПТОЕЛЕКТРОННИМ ІМПУЛЬСНИМ МЕТОДОМ**
- (57) Спосіб виміру кутового положення осі обертання оптоелектронним імпульсним методом, що включає перетворення вимірюваної величини в часові чи цифрові інтервали, який **відрізняється** тим, що з метою спрощення реалізації цифрового методу відліку та підвищення точності вимірювань вводиться додатковий пристрій у вигляді растрового диска, закріпленого на скануючій (додатковій) осі обертання, що являє собою рівної величини сектори із дзеркальним та поглинаючим покриттями, що чергуються, та дає можливість розмістити додаткове джерело світла і фотоприймач поруч у вигляді однокорпусної оптоелектронної пари зі сторони однієї площини растрового диска, а додаткова оптоелектронна пара прикривається відрізком аналогічного растрового диска, але із прозорими та поглинаючими секторами, що чергуються.
-
- (11) **113218** (51) МПК
G01D 11/30 (2006.01)
- (21) **u 2016 05013** (22) **19.12.2014**
(24) **25.01.2017**
(31) **2013156468**
(32) **19.12.2013**
(33) **RU**
(86) **PST/RU2014/000963, 19.12.2014**
- (72) Поплавський Вадим Едуардович (UA)
- (73) **ПОПЛАВСЬКИЙ ВАДИМ ЕДУАРДОВИЧ**
вул. Бориса Степанишина, буд. 15, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПУНКТ**
- (57) 1. Контрольно-вимірювальний пункт, що складається з порожнистої стійки з принаймні трьома гранями, виконаної з полімерного матеріалу, ковпака, клемної панелі, закріпленої всередині стійки у її верхній частині, та пристрою, що перешкоджає вилученню контрольно-вимірювального пункту з ґрунту, при цьому на зовнішній поверхні принаймні однієї з граней стійки є мітка рівня заглиблення контрольно-вимірювального пункту, нижче мітки рівня заглиблення є

отвір для введення кабелю, а у верхній частині стійки є отвір для доступу до клемної панелі, що закривається кришкою, забезпеченою замикаючим механізмом.

2. Контрольно-вимірювальний пункт за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішні поверхні стійки нанесені інформаційні написи.

3. Контрольно-вимірювальний пункт за п. 1, який **відрізняється** тим, що на ковпак нанесені світловідбиваючі елементи.

4. Контрольно-вимірювальний пункт за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішні стінки стійки нанесені світловідбиваючі елементи.

5. Контрольно-вимірювальний пункт за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійка виконана з полімерного матеріалу, що не підтримує горіння.

6. Контрольно-вимірювальний пункт за п. 1, який **відрізняється** тим, що в ньому виконані вентиляційні отвори.

- (11) **113412** (51) МПК (2016.01)
G01F 17/00
- (21) **u 2016 07801** (22) **15.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Рудковський Михайло Борисович (UA), Мельник Марина Михайлівна (UA), Добровольська Інна Вікторівна (UA)
- (73) **РУДКОВСЬКИЙ МИХАЙЛО БОРИСОВИЧ**
вул. Червоноармійська, 4, кв. 119, м. Лубни, Полтавська обл., 37500 (UA)
- МЕЛЬНИК МАРИНА МИХАЙЛІВНА**
м-н Вараш, 16, кв. 86, м. Кузнецовськ, Рівненська обл., 34400 (UA)
- ДОБРОВОЛЬСКА ІННА ВІКТОРІВНА**
пр-кт Свободи, 3, кв. 181, м. Київ, 04108 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПИТОМОЇ МАСИ ТІЛА**
- (57) 1. Спосіб визначення питомої маси тіла шляхом виміру об'єму та маси витісненої рідини в посудині, виконаній з завантажувальною камерою, складеною з двох однакових за об'ємом частин з герметичними кришками у верхніх частинах, яка в свою чергу з'єднана з мірною камерою, який **відрізняється** тим, що спочатку розташовують в горизонтальній площині частини завантажувальної камери одну навпроти другої в корпусі з можливістю регульованої частоти обертання відносно його центральної осі, а кришки оснащують повітропроводами, після чого розміщують на зовнішній поверхні корпусу пристрій контролю биття, а мірну камеру виконують регульованою з можливістю контролю витисненого об'єму рідини, потім між мірною та частинами завантажувальної камер встановлюють триходовий кран, після чого розташовують вимірюване тіло в першій частині завантажувальної камери і при закритих кришках та відкритому крані між мірною камерою і другою частиною, при поступово збільшуваний частоті обертання корпусу, заповнюють її рідиною об'ємом V_1 з мірної камери при досягненні мінімального рівня биття зовнішньої поверхні корпусу, на завершення при відсутності обертання корпусу та

відкритому крані між мірною камерою і першою частиною завантажувальної камери заповнюють її повністю рідиною об'ємом V_2 з мірної камери та вираховують питому масу вимірюваного тіла ρ_T по формулі:

$$\rho_T = \frac{V_1 \cdot \rho_p}{V_3 - V_2},$$

де ρ_p - питома маса рідини, г/см³;

V_3 - об'єм кожної частини завантажувальної камери, см³.

2. Спосіб визначення питомої маси тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що після визначення об'єму V_1 , на завершення при подальшому обертанні корпусу та відкритому крані між мірною камерою і двома частинами завантажувальної камери заповнюють їх повністю рідиною об'ємом V_4 з мірної камери та вираховують питому масу вимірюваного тіла ρ_T по формулі:

$$\rho_T = \frac{V_1 \cdot \rho_p}{2V_3 - V_4}.$$

до керованого генератора частоти, при цьому вихід фазового детектора підключений до входу вимірювання мікроконтролера, вихід пікового детектора підключений до входу аналого-цифрового перетворювача мікроконтролера для обчислення рівня рідини по почергово виміряних значеннях фаз прямої і зворотної зондувальної хвилі та їх інтенсивності, крім того вимірювання фаз здійснюється з підстроюванням частоти збудження до значення резонансної частоти першого п'єзоелектричного елемента, а вимірювання інтенсивності на фіксованій частоті з масштабуванням шляхом зміни коефіцієнтів підсилення першого та другого підсилювачів, причому вихід мікроконтролера підключений до пристрою перетворення вихідного сигналу.

2. Ультразвуковий рівнемір за п. 1, який **відрізняється** тим, що на верхній частині хвилеводу встановлений температурний датчик для коригування вимірюваних значень рівня за параметрами рідини.

(11) **113231** (51) МПК
G01F 23/28 (2006.01)

(21) **u 2016 05767** (22) **30.05.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Довгань Олександр Олексійович (UA)

(73) **ДОВГАНЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
пров. Хантадзе, 4, кв. 36, м. Чорноморськ, Одеська обл., 68001 (UA)

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ РІВНЕМІР**

(57) 1. Ультразвуковий рівнемір, що містить циліндричний суцільний або порожнистий хвилевід, вертикально встановлений в ємність, нижній кінець якого занурений в рідину, перший п'єзоелектричний елемент і другий п'єзоелектричний елемент, які встановлені на верхньому кінці незануреної частини хвилеводу, причому перший п'єзоелектричний елемент служить для збудження зондувальних хвиль згинної моди, а другий п'єзоелектричний елемент - для прийому прямих та зворотних зондувальних хвиль, засіб електронної обробки, який містить фазовий детектор, керований генератор частоти, інтегруючий підсилювач для підстроювання частоти керованого генератора, пристрій для перетворення вихідного сигналу, який **відрізняється** тим, що засіб електронної обробки додатково містить перший та другий підсилювачі, стробовані введенням мікроконтролером, причому для масштабування підсилювачі виконані з керованим коефіцієнтом підсилення, вихід першого підсилювача підключений до першого п'єзоелектричного елемента, а вхід - до першого виходу керованого генератора, вихід другого стробованого підсилювача підключений до другого п'єзоелектричного елемента, а вихід - до входу фазового і пікового детекторів, до другого входу фазового детектора підключений другий вихід керованого генератора, крім того шина управління мікроконтролера підключена до першого і другого стробованих підсилювачів та

(11) **113495**

(51) МПК (2016.01)
G01F 25/00

(21) **u 2016 08707**

(22) **10.08.2016**

(24) **25.01.2017**

(72) Середюк Орест Євгенович (UA), Лютенко Тетяна Володимирівна (UA)

(73) **СЕРЕДЮК ОРЕСТ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Симоненка, 14, кв. 22, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

ЛЮТЕНКО ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Симоненка, 35, кв. 82, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗДЕМОНТАЖНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ ПОБУТОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ**

(57) 1. Комплексний пристрій для бездемонтажного діагностування та перевірки побутових лічильників газу, що містить попередньо проградуйовані разом з приєднувальними трубопроводами і вмонтовані щонайменше в один із пальників експлуатаційного газоспоживного обладнання спеціальні звукувальні пристрої, які укомплектовані вмонтованим щонайменше в один із запірних кранів експлуатаційного газоспоживного обладнання перед звукувальним пристроєм технологічним вузлом відбору параметрів робочого середовища з давачами його тиску, температури, густини і ПЕОМ, з'єднану із давачами технологічних параметрів комплексного пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений джерелом робочого середовища, яке з'єднане зі спеціальним технологічним вузлом подачі робочого середовища, змонтованим на ділянці будинкового газопроводу перед побутовим лічильником газу після перекидного вентиля, а також додатково оснащений допоміжним еталонним лічильником робочого середовища з вузлом утилізації робочого середовища, причому під'єднання допоміжного еталонного лічильника здійснено через розгалужувач у з'єднувальному трубопроводі після побутового лічильника перед експлуатаційним газоспоживним обладнанням.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело робочого середовища конструктивно виконано на повітряному робочому середовищі у вигляді повітродувки і/або на робочому середовищі природного газу у вигляді ємності зі стиснутим природним газом.

3. Пристрій для за п. 1, який **відрізняється** тим, що вузол утилізації робочого середовища виконаний у вигляді еластичної ємності змінного об'єму.

(11) **113294** (51) МПК
G01N 3/32 (2006.01)

(21) **и 2016 06736** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Курчаков Євгеній Євгенійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ІМ. С.П. ТИМОШЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Нестерова, 3, м. Київ-57, 03057 (UA)

(54) **ЗМОДИФІКОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОВТОРНОГО НАВАНТАЖУВАННЯ**

(57) Змодифікований пристрій для повторного навантаження, який містить бак, насос, циліндр, приєднаний до насоса, манометр, приєднаний до циліндра, контакти, розташовані на манометрі, керований кран із соленоїдом, введений між насосом і циліндром, та дросель, приєднаний до керованого крана, який **відрізняється** тим, що до керованого крана приєднано зливний клапан.

(11) **113196** (51) МПК
G01N 15/08 (2006.01)

(21) **а 2014 13704** (22) **22.12.2014**
(24) **25.01.2017**

(72) Захаренко Віталій Олександрович (UA), Михайлов Валерій Михайлович (UA), Д'яков Олександр Григорович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ПОРИСТОСТІ НАТУРАЛЬНИХ ТА ШТУЧНИХ ШКІР В МАКРОПОРОВІЙ ОБЛАСТІ**

(57) Спосіб визначення диференціальної пористості шкіри в макропоровій області, який передбачає просочення зразка шкіри інертною рідиною (гасом), продавлення стиснутого повітря через зразок, який **відрізняється** тим, що кінетику тиску та диференціальну функцію розподілу пор за радіусами визначають з використанням електронного датчика тиску, аналого-цифрового перетворювача та комп'ютера.

(11) **113437** (51) МПК (2016.01)
G01N 21/01 (2006.01)
G01N 21/39 (2006.01)
G01N 9/00
G01N 21/53 (2006.01)

(21) **и 2016 08098** (22) **21.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Луц Василь Іванович (UA), Лоїк Василь Богданович (UA), Петровський Віталій Львович (UA), Штангрет Назар Олегович (UA)

(73) **ЛУЦ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

вул. Я. Гашека, 15, кв. 48, м. Львів, 79031 (UA)

ЛОЇК ВАСИЛЬ БОГДАНОВИЧ

вул. Галицька, 21, кв. 5, м. Перемишляни, Львівська обл., 81200 (UA)

ПЕТРОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ЛЬВОВИЧ

вул. Кульпарківська, 123, кв. 105, м. Львів, 79071 (UA)

ШТАНГРЕТ НАЗАР ОЛЕГОВИЧ

просп. Червоної Калини, 80, кв. 8, м. Львів, 79049 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОПТИЧНОЇ ГУСТИНИ ДИМУ**

(57) Прилад для вимірювання оптичної густини диму, що містить раму, на яку кріпляться два термобокси: один з яких містить джерело живлення, що випромінює лазерний промінь, а інший світлоприймач, до якого проводом під'єднаний мілівольтметр, який **відрізняється** тим, що прилад має автономне джерело живлення, а також ключові електронні елементи приладу захищені термостійким матеріалом, що дозволяє проводити заміри оптичної густини диму в температурному діапазоні від -20 до 600 °C, впродовж 20-30 хв.

(11) **113257** (51) МПК (2016.01)
G01N 23/00

(21) **и 2016 06395** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Малевича, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕНТГЕНТЕЛЕВІЗІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ**

(57) 1. Спосіб рентгентелевізійного контролю зварних з'єднань, який полягає у тому, що об'єкт, який контролюється, просвічують рентгенівським випромінюванням, залишкове тіньове рентгенівське зображення за допомогою радіаційного перетворювача перетворюють на оптичне зображення, яке телевізійною камерою перетворюють на рентгентелевізійний відеосигнал, котрий у проміжному блоці обробки інформації переводять в цифрову форму, накопичують в цифровій формі задану кількість телевізійних кадрів і по кількості накопичених кадрів формують рентгентелевізійне зображення, яке відтворюють на екрані телевізійного монітора, який **відрізняється** тим, що застосовують радіаційний перетворювач, котрий являє собою щонайменше один мініатюрний твердотілий елемент на основі напівпровідникових структур, розміри якого не перевищують розмірів нерівностей, викривлень чи порожнин рельєфу досліджуваної поверхні виробу, у яких повинен розміщуватись цей елемент, а в процесі контролю перетворювач неперервно переміщують по досліджуваній поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують твердотілі елементи радіаційного перетворювача, конфігурація яких узгоджена з конфігурацією виробу та напрямком рентгенівського випромінювання.

- (11) **113258** (51) МПК (2016.01)
G01N 23/223 (2006.01)
A61K 31/00
G09B 23/28 (2006.01)
A61N 5/10 (2006.01)
- (21) **у 2016 06455** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Ільницька Христина Михайлівна (UA), Новіков Володимир Павлович (UA), Складаров Олександр Якович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РАДІОПРОТЕКЦІЇ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ У ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН**
- (57) Спосіб підвищення радіопротекції слизових оболонок органів травлення у експериментальних тварин, що включає використання радіопротекторної сполуки, який **відрізняється** тим, що експериментальним тваринам вводять похідне 1,4-нафтохінону-[3-(3,5-ди-трет-бутил-4-гідроксифеніл)-1,4-діоксо-1,4-дигідронафтален-2-аміноіл]бутиратну кислоту у дозі 30 мг/кг внутрішньошлунково, два рази на тиждень протягом двадцяти днів на тлі дії низькоінтенсивного рентгенівського опромінення у щодобовій дозі 1 сГр та при поєднанні впливу низькоінтенсивного рентгенівського опромінення і водно-іммобілізаційного стресу.

- (11) **113336** (51) МПК (2016.01)
G01N 27/00
- (21) **у 2016 07391** (22) **07.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Господаренко Григорій Миколайович (UA), Любич Віталій Володимирович (UA), Возіян Валерія Валеріївна (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ХЛОРИДУ НАТРІЮ В КОМБІКОРМАХ**
- (57) Спосіб визначення вмісту хлориду натрію в комбікоормах полягає в тому, що до подрібненої наважки комбікорму додають 1 % розчин алюмокалієвого галууну у співвідношенні 1:25, потім розчин збовтують впродовж 10 хв, після чого за допомогою хлоридного електрода визначають вміст іонів Cl⁻.

- (11) **113301** (51) МПК (2016.01)
G01N 27/26 (2006.01)
G01N 30/00
G01N 30/90 (2006.01)

- (21) **у 2016 06813** (22) **22.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Панченко Тетяна Павлівна (UA), Черв'якова Лариса Миколаївна (UA), Адаменко Наталія Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НААН**
вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМІДАКЛОПРИДУ, КЛОТІАНІДИНУ, ПРОТІОКОНАЗОЛУ ТА ТЕБУКОНАЗОЛУ - ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРЕПАРАТУ ЮНТА КВАДРО 373,4 FS - В ПРОТРУЄНОМУ НАСІННІ ПШЕНИЦІ ТА ЯЧМЕНЮ**
- (57) Спосіб визначення імідаклоприду, клотіанідину, протіоконазолу та тебуконазолу - діючих речовин препарату Юнта Квадро 373,4 FS - в протруєному насінні пшениці та ячменю, який включає екстракцію однієї наважки насіння розчинником протягом 60 хвилин, визначення діючих речовин та ідентифікацію сполук, які проводять за величиною R_f, а кількісне визначення - за формулою розрахунковим методом, використовуючи залежність площі хроматографічної зони від концентрації діючої речовини, причому визначення діючих речовин виконують методом тонкошарової хроматографії із використанням пластинок "Сорбфіл" з тонким шаром адсорбенту СТХ - 1А, нанесеним на алюмінієву підкладку, а проявляють пластинку 0,5 % розчином бромфенолового синього в ацетоні з наступним відбілюванням фону 2,5 % водним розчином лимонної кислоти, який **відрізняється** тим, що використовують три пластинки "Сорбфіл" - одну для визначення імідаклоприду і клотіанідину, другу для - протіоконазолу, а третю для - тебуконазолу, при цьому хроматографують пластинки у рухомій фазі суміші гексан+етанол у об'ємних співвідношеннях 3:1 і визначають одночасно діючі речовини в процесі одного аналізу.

- (11) **113458** (51) МПК
G01N 33/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 08243** (22) **26.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Калініченко Ася Олександрівна (UA), Арсеньєва Лариса Юріївна (UA), Калініченко Сергій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ "ЕЛЕКТРОННИЙ НІС" З РІЗНИМИ СИСТЕМАМИ ПРОБОВІДБОРУ**
- (57) Портативний "електронний ніс" з різними системами пробовідбору, який складається з комірки детектування та корпусу, в якому розташовані генератор коливання, частотомір, автономне джерело живлення, який **відрізняється** тим, що в корпусі розташований контролер з бездротовим радіомодулем для реєстрації, перетворення та передачі сигналів п'єзо-сенсорів на портативний комп'ютер з встановленим

програмним забезпеченням для регулювання та контролю роботи датчиків, вибору режимів вимірювання, візуалізації та обробки даних, комірка детектування на 5-8 сенсорів має механічний затвор у вигляді лопатей або клапана для дозування потоку газу в близькосенсорний простір, кришку з патрубком для шприцевої інжекції проби газу, автоматична система динамічного пробовідбору та пробопідготовки складається з модуля живлення, електронного блока керування та бездротового зв'язку, компресора, фільтра очищення та осушення повітря для використання як газу-носія, датчика температури та вологості, пристрою регулювання та вимірювання витрат газу, модуля термостатування з каруселлю-тримачем на 4-6 пробовідбірника та лотком з додатковими пробовідбірниками, отвору-фіксатора з бездротовим зарядним пристроєм для портативного "електронного носа".

- (11) **113466** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2016 08352 (22) 28.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Яreshko Анатолій Григорович (UA), Куліш Марина Володимирівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОТЕРАПІЇ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб прогнозування ефективності хіміотерапії вперше діагностованого деструктивного туберкульозу легень шляхом аналізу крові, який **відрізняється** тим, що визначають кількість кортизолу і альдостерону в плазмі крові при госпіталізації та через 2-3 місяці протокової хіміотерапії туберкульозу (після проведення інтенсивної фази лікування), і якщо кількість кортизолу і альдостерону після завершення інтенсивної фази лікування досягають норми, прогнозують позитивний ефект закриття порожнин, а якщо кількість кортизолу зберігається на високому рівні і суттєво зростає альдостерон порівняно з початковою величиною, прогнозують недостатню ефективність хіміотерапії.

- (11) **113278** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2016 06590 (22) 16.06.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шпонька Ігор Станіславович (UA), Шинкаренко Тимофій Вікторович (UA), Скорик Валерія Русланівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**
вул. Севастопольська, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

ШИНКАРЕНКО ТИМОФІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Янтарна, 81, к. 1, кв. 77, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)

- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ АСТРОЦИТАРНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) Спосіб діагностики пухлин головного мозку астроцитарного походження, який полягає у тому, що у видаленій пухлині оцінюють експресію пухлинними клітинами білків, який **відрізняється** тим, що визначають рівень експресії гліального фібрилярного кислого білка GFAP, рецептора епідермального фактора росту EGFR, білків p53 та MGMT, маркера проліферативної активності Ki-67.

- (11) **113283** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2016 06642 (22) 17.06.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Дудник Вероніка Михайлівна (UA), Звенігородська Ганна Юріївна (UA), Андрікевич Ірина Іванівна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНЕМІЇ ХРОНІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ НИРОК І, ХРОНІЧНОМУ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТІ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики анемії хронічного запалення при хронічному захворюванні нирок І, хронічному гломерулонефриті у дітей, що передбачає проведення комплексного клініко-біохімічного дослідження дітей, який **відрізняється** тим, що окрім традиційних показників, визначають рівень інтерлейкіну 1β, феритину, еритропоетину, коефіцієнта насичення трансферину, заліза у сироватці крові і при виявленні підвищення інтерлейкіну 1β у сироватці крові та наявності анемії оцінюють як анемію хронічного запалення, цитокін-індуковану.

- (11) **113286** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2016 06690 (22) 21.06.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ен-

дотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л прогнозує розвиток остеопорозу.

-
- (11) **113288** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2016 06692** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, піридиноліну, ТФР-β1, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, піридиноліну >8 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113287** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2016 06691** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СОМР, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СОМР >595 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113325** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2016 07218** (22) **04.07.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, ІЛ-6, СРП, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113326** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2016 07225** (22) **04.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СРП, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113322** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **у 2016 07214** (22) **04.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти,

гомоцистеїну, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

-
- (11) **113323** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2016 07215 (22) 04.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ГАГ >28 мкмоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113324** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2016 07216 (22) 04.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113449** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2016 08202 (22) 25.07.2016
(24) 25.01.2017

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст остеокальцину, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **113453** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2016 08208 (22) 25.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C) та вміст остеокальцину, при гомозиготному носійстві 786-СС і рівні остеокальцину <12 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.
-

- (11) **113450** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) u 2016 08203 (22) 25.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена азоту (eNOS T786C), вміст остеокальцину та С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **113451** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 08205** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст остеокальцину та С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **113452** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 08206** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст остеокальцину, при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівні остеокальцину <12 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **113312**

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 07032** (22) **29.06.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, COMP, СРП, ІЛ-6, що при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток остеопорозу.

(11) **113345**

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 07407** (22) **07.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, СРП, ГАГ, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.

(11) **113344**

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) **u 2016 07406** (22) **07.07.2016**
(24) **25.01.2017**

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, ТФР-β1, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

(11) 113343 **(51) МПК**
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 07405 **(22) 07.07.2016**
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП, ГАГ, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

(11) 113372 **(51) МПК**
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 07580 **(22) 11.07.2016**
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СОМР, при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СОМР >595 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

(11) 113371 **(51) МПК**
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 07578 **(22) 11.07.2016**
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СОМР, оксипроліну, при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СОМР >595 нг/мл, оксипроліну >15 мкмоль/л, прогнозують розвиток остеопорозу.

(11) 113381 **(51) МПК**
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 07625 **(22) 11.07.2016**
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.

(11) 113447 **(51) МПК**
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 08199 **(22) 25.07.2016**
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена eNOS T786C, вміст остеокальцину, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 113448 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 08200 (22) 25.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 113379 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 07622 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена оксиду азоту (eNOS T786C), вміст остеокальцину і трансформуючого фактору росту бета 1 (ТФР-β1), і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

(11) 113380

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 07623 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, трансформуючий фактор росту бета 1 (ТФР-β1), гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.

(11) 113479

(51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 08518 (22) 02.08.2016
(24) 25.01.2017

(72) Сорочан Павло Павлович (UA), Прохач Наталія Едуардівна (UA), Громакова Ірина Андріївна (UA), Сухін Владислав Сергійович (UA), Кузьменко Олена Вікторівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЛІМФОПЕНІЇ У ХВОРИХ НА РАК ТІЛА МАТКИ

(57) Спосіб прогнозування розвитку лімфопенії у хворих на рак тіла матки, що включає визначення абсолютної кількості лімфоцитів (Л), який **відрізняється** тим, що перед лікуванням додатково визначають абсолютну кількість нейтрофілів (Н) та співвідношення (Н/Л), абсолютну кількість тромбоцитів (Т), абсолютну кількість моноцитів (М) та їх співвідношення (Т/М), рівні інтерлейкіну-10 (ІЛ-10), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6), фактора некрозу пухлин-α (ФНП-α), кортизолу (К) та глюкози (Гл), за якими обчислюють ступінь лімфопенії (СЛ) за формулою:

$$СЛ = -1,25382 + 0,40025Л - 0,27306Н + 0,31801(Н/Л) - 0,00501Т + 2,19560М + 0,00312(Т/М) - 0,01753(ІЛ-10) + 0,01608(ІЛ-6) - 0,07366(ФНП-α) - 0,00041К + 0,05824Гл,$$

де - 1,25382 - константа;

0,40025; 0,27306; 0,31801; 0,00501; 2,19560; 0,00312; 0,01753; 0,01608; 0,07366; 0,00041; 0,05824 - коефіцієнти, та прогнозують розвиток лімфопенії різного ступеня за значенням СЛ: якщо СЛ >1,0 - лімфопе-

нія відсутня; $0,5 \leq \text{СЛ} \leq 1,0$ - помірна лімфопенія; $\text{СЛ} < 0,5$ - виражена лімфопенія.

- (11) **113366** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 07555** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові проводять визначення поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст оксипроліну, остеокальцину, ТФР- β 1, при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР- β 1 <14 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

- (11) **113365** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 07554** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові проводять визначення поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту оксипроліну, остеокальцину, ТФР- β 1, СІСР, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР- β 1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.

- (11) **113416** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 07829** (22) **15.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Івашук Сергій Іванович (UA), Сидорчук Лариса Петрівна (UA)

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ПАНКРЕАТИТУ ЗА ПОЛІМОРФІЗМОМ ГЕНА TNF- α (G-308A)**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу панкреатиту за поліморфізмом гена TNF- α (G-308A) шляхом визначення поліморфізму певного кандидатного гена з використанням полімеразної ланцюгової реакції, який **відрізняється** тим, що визначають поліморфізм G-308A гена фактора некрозу пухлин α TNF- α , використовують як показник лабораторного контролю клінічного перебігу панкреатиту рівень тригліцеридів крові хворого; наявність GG-генотипу є сприятливим прогностичним критерієм перебігу панкреатиту, а верифікація GA- і AA-генотипів є прогностично несприятливими маркерами.

- (11) **113367** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 07559** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові проводять визначення поліморфізму гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, СІСР, при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, СІСР <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

- (11) **113444** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 08184** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T,

eNOS T786C, вміст СРП, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівні СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

-
- (11) **113340** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2016 07402 (22) 07.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП, ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

-
- (11) **113341** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2016 07403 (22) 07.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП, ГАГ, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

-
- (11) **113342** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2016 07404 (22) 07.07.2016
(24) 25.01.2017

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, гомоцистеїну, ІЛ-6, СРП, ГАГ, і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л, СРП >6 мг/л, ГАГ >28 мкмоль/л прогнозують розвиток остеопорозу.
-

-
- (11) **113368** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2016 07562 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, вміст остеокальцину, ТФР-β1, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.
-

-
- (11) **113370** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) у 2016 07565 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, ТФР-β1, СРП,

ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток остеопорозу.

-
- (11) **113369** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 07564** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, який відрізняється тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, фолієвої кислоти, ТФР-β1, гомоцистеїну, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113290** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 06694** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СОРР, СРП, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СОРР >595 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113291** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 06696** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, фолієвої кислоти, СОРР, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, фолієвої кислоти <6 нг/мл, СОРР >595 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113364** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 07553** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд, рентгенографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113427** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **у 2016 08009** (22) **19.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Молодан Дмитро Володимирович (UA), Бабак Олег Якович (UA), Молодан Володимир Ілліч (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ З ОЖИРІННЯМ ТА БЕЗСИМПТОМНОЮ ГІПЕРУРІКЕМІЄЮ**
- (57) Спосіб діагностики прогресування ендотеліальної дисфункції у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням та безсимптомною гіперурікемією, який включає вимірювання рівня сечової кислоти та визначення дисфункції ендотелію за збільшеним у порівнян-

ні до контрольних значень рівнем сечової кислоти, який **відрізняється** тим, що діагностують прогресування ендотеліальної дисфункції за рівнем сечової кислоти 526,5 мкмоль/л, який визначають ферментним способом на фотометрі-аналізаторі.

-
- (11) **113363** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07552** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає проведення клінічного огляду, рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СОМР, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СОМР >595 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113361** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07550** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає проведення клінічного огляду та рентгенографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл прогнозують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113362** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07551** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає проведення клінічного огляду та рентгенографії кісток, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст остеокальцину, ТФР-β1, СІСР, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, СІСР <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113358** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07536** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена оксиду азоту (eNOS T786C), вміст оксипроліну, остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, прогнозують розвиток остеопорозу.
-

- (11) **113360** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07548** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофо-

латредуктази (MTHFR C677T), оксиду азоту (eNOS T786C), вміст оксипроліну, остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1 <14 нг/мл, CICP <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

<14 нг/мл, CICP <102 нг/мл діагностують розвиток остеопорозу.

- (11) **113354** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07523** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Велика Алла Ярославівна (UA), Хоменко Віолета Георгіївна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ АНТИОКСИДАНТНИХ ЕНЗИМІВ НИРОК ЩУРІВ ПРИ ДІЇ МЕРКУРІЮ ДИХЛОРИДУ**
- (57) Спосіб визначення активності антиоксидантних ензимів нирок щурів, що включає дію меркурію дихлориду та визначення активності антиоксидантної системи організму та сольового навантаження хлоридами на нирки щурів, який **відрізняється** тим, що вводять 0,1 % розчин меркурію дихлориду (HgCl₂) дозою 5 мг/кг маси тіла та визначають активність антиоксидантних ензимів: пригнічення активності глутатіонпероксидази та підвищення активності каталази, що підтримує про-/антиоксидантну рівновагу при дії токсиканту даної дози.

- (11) **113359** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 07547** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ ОСТЕОПОРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку остеопорозу, що включає клінічний огляд та рентгенографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст оксипроліну, остеокальцину, трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-кінцевого пропептиду колагену I типу (CICP), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях оксипроліну >15 мкмоль/л, остеокальцину <21 нг/мл, ТФР-β1

- (11) **113446** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 08195** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту остеокальцину, СРП, ІЛ-6 і при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях остеокальцину <12 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **113445** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 08194** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Шевчук Віктор Іванович (UA), Шевчук Сергій Вікторович (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що також проводять визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **113498** (51) МПК (2016.01)
G01N 33/53 (2006.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 17/00
- (21) **u 2016 08731** (22) **11.08.2016**
(24) **25.01.2017**

- (72) Коляда Тетяна Іванівна (UA), Тупотілов Олександр Володимирович (UA), Зеленська Анна Дмитрівна (UA), Бойко Алла Анатолівна (UA), Коляда Олег Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ТОНЗИЛІТ У СПОЛУЧЕННІ З АТОПІЧНИМ ДЕРМАТИТОМ**
- (57) 1. Спосіб вибору тактики лікування хворих на хронічний тонзиліт у сполученні з atopічним дерматитом за результатами імунологічного дослідження, а саме: визначення рівня секреторного імуноглобуліну А у слині пацієнтів до та після застосування комплексної терапії з використанням антибактеріального препарату та препарату Ісміжен, який **відрізняється** тим, що при збереженні клінічних ознак запалення на 30 добу від початку лікування додатково здійснюють клініко-лабораторне, біохімічне та імунологічне дослідження.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при підвищенні таких показників, як рівень секреторного імуноглобуліну А та лактоферину, активність лізоциму у слині, зниженому рівні імуноглобуліну G та підвищеному рівні імуноглобуліну Е в сироватці крові, починаючи з 30 доби додатково призначають курс імунокоригуючої терапії для нормалізації антитілотворення та зниження прозапальної активності імунокомпетентних клітин у МАЛТ.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зниженому рівні секреторного імуноглобуліну А та лактоферину, активності лізоциму у слині, зниженому рівні імуноглобуліну G та підвищеному рівні імуноглобуліну Е в сироватці крові, доцільним вважається хірургічне лікування.

ють форму опорного сигналу для розширення діапазону.

- (11) **113221** (51) МПК (2016.01)
G01R 25/00
- (21) u 2016 05256 (22) 16.05.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Білинський Йосип Йосипович (UA), Керсов Олексій Петрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЗСУВУ ФАЗИ ПРИ РОЗШИРЕННІ ДІАПАЗОНУ**
- (57) Спосіб вимірювання зсуву фази при розширенні діапазону, що включає вимірювання миттєвих значень двох сигналів $a(t_j)$, $b(t_j)$, оцифрування їх для одних і тих самих моментів часу $t_j = t_1, t_2, \dots, t_N$, який **відрізняється** тим, що як опорний сигнал використовують складний синусоїдальний сигнал зі змінною амплітудою протягом двох або більше періодів, вимірюють фазовий зсув шляхом аналізу частотного спектра, оцифровані сигнали використовують для виявлення виходу вимірюваної величини поза поточний діапазон вимірювань, і якщо це відбулося, зміню-

- (11) **113398** (51) МПК
G01R 29/08 (2006.01)
G01R 31/08 (2006.01)
- (21) u 2016 07720 (22) 13.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Глива Валентин Анатолійович (UA), Здановський Володимир Григорович (UA), Коваленко Вікторія Володимирівна (UA), Левченко Лариса Олексіївна (UA), Перельот Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **ГЛИВА ВАЛЕНТИН АНАТОЛІЙОВИЧ**
бул. Ромена Ролана, 7Б, кв. 127, м. Київ, 03170 (UA)
- ЗДАНОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
вул. Микільсько-Слобідська, 6-Б, кв. 74, м. Київ, 02002 (UA)
- КОВАЛЕНКО ВІКТОРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Жмеринська, 22, кв. 127, м. Київ, 03148 (UA)
- ЛЕВЧЕНКО ЛАРИСА ОЛЕКСІЇВНА**
бул. Ромена Ролана, 7Б, кв. 127, м. Київ, 03170 (UA)
- ПЕРЕЛЬОТ ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Карпинського, 12/25, кв. 96, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ВІДВОДУ ЕЛЕКТРИЧНОГО СТРУМУ ВИТОКУ ВІД МЕТАЛЕВОЇ КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) Пристрій відводу електричного струму витоку від металевої конструкції, який складається з надійно заземленого провідника малого питомого опору, приєднаного до металевої конструкції у місці протікання максимального електричного струму, та електричної ємності (конденсатора), який **відрізняється** тим, що у коло відводу електричного струму послідовно ввімкнено конденсатор з параметрами електричної ємності та робочої напруги, достатніми для пропускання змінного електричного струму промислової частоти, що протікає металевою конструкцією.

G 03

- (11) **113234** (51) МПК (2016.01)
G03C 1/705 (2006.01)
G03C 3/00
- (21) u 2016 05800 (22) 30.05.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Неймет Юрій Юрійович (UA), Куцик Михайло Михайлович (UA), Молнар Золтан Рудольфович (UA), Макауз Іван Іванович (UA), Кокенеші Олександр Олександрович (HU)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ Ag-As-S ДЛЯ ЗАПИСУ ІНФОРМАЦІЇ В ТОНКИХ ПЛІВКАХ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПУЧКА**

(57) Матеріал на основі системи Ag-As-S для запису інформації в тонких плівках за допомогою електронного пучка, який **відрізняється** тим, що містить в своєму хімічному складі, поряд з елементами As і S додатково метал Ag та має хімічну формулу $(\text{Ag}_3\text{AsS}_3)_{0,6}(\text{As}_2\text{S}_3)_{0,4}$ і є іонним провідником.

G 06

- (11) **113520** (51) МПК (2016.01)
G06F 21/31 (2013.01)
G06F 21/35 (2013.01)
G06K 9/00
G06K 9/54 (2006.01)
G06K 9/58 (2006.01)
- (21) **u 2016 11724** (22) **21.11.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Решетило В'ячеслав Вікторович (UA)
 (73) **РЕШЕТИЛО В'ЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**
 вул. Порт Елеватор, 9, кв. 4, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ АУТЕНТИФІКАЦІЇ ТА АВТОРИЗАЦІЇ КОРИСТУВАЧА**
- (57) 1. Спосіб дистанційної аутентифікації та авторизації користувача, який полягає в тому, що формують і зберігають в базі даних сервера комп'ютерної мережі ідентифікаційні дані користувача, які порівнюють з ідентифікаційними даними користувача при здійсненні процедури доступу користувача в комп'ютерну мережу і на основі цього порівняння приймають рішення про наявність або відсутність повноважень у користувача, при цьому користувач з'єднується із сервером за допомогою комп'ютера або мобільного пристрою користувача, що має екран і камеру, на підтвердження повноважень користувач вводить код доступу до комп'ютерної мережі, який **відрізняється** тим, що на комп'ютер або мобільний пристрій користувача встановлюють додаток авторизації користувача, або вшивають кодом в будь-який мобільний додаток, пов'язаний з сервером, при активізації якого включається камера, на екрані комп'ютера або мобільного пристрою відображається клавіатура з цифрами та/або іншими символами, а для введення коду доступу користувач розташовує кисть руки перед камерою таким чином, щоб вона відображалася на екрані комп'ютера або мобільного пристрою користувача, при цьому палець розміщують в полі клавіатури, що відповідає цифрі і/або іншому символу коду доступу, та послідовно переміщують відповідно до даних коду доступу.
2. Спосіб дистанційної аутентифікації та авторизації користувача за п. 1, який **відрізняється** тим, що при реєстрації як ідентифікаційні дані користувач вказує свій номер мобільного телефону.
3. Спосіб дистанційної аутентифікації та авторизації користувача за будь-яким із пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що код доступу генерується сервером або встановлюється користувачем при реєстрації на сервері.
4. Спосіб дистанційної аутентифікації та авторизації користувача за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізня-**

ється тим, що цифри і/або інші символи на клавіатурі довільно змінюють своє розташування на екрані комп'ютера або мобільного пристрою користувача.

- (11) **113507** (51) МПК (2016.01)
G06G 5/00
- (21) **u 2016 08878** (22) **17.08.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Божок Аркадій Михайлович (UA), Понеділок Вадим Віталійович (UA)
 (73) **БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
 вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
ПОНЕДІЛОК ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ
 Хмельницьке шосе, 4, кв. 5, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)
- (54) **ДИФЕРЕНЦІАТОР НЕЕЛЕКТРИЧНИХ СИГНАЛІВ**
- (57) Диференціатор неелектричних сигналів, що містить підсумовуючий механізм, спільний рухомий фланець сильфонів і вузол приймання вхідних сигналів, який **відрізняється** тим, що в ньому підсумовуючий механізм виконаний у вигляді другого сильфона, між яким і спільним першим рухомих фланцем додатково установлені нерухомий порожнистий фланець і проміжний сильфон, зв'язаний одним торцем із спільним рухомих фланцем, а протилежним торцем - з порожнистим фланцем, з'єднаним з одним торцем другого сильфона, другий рухомий фланець якого зв'язаний тягами із спільним рухомих фланцем сильфонів, а вузол приймання вхідних сигналів безпосередньо зв'язаний з другим і проміжним сильфонами через додатково установлені жорсткі гідролінії і порожнистий фланець.

- (11) **113462** (51) МПК (2016.01)
G06N 3/00
- (21) **u 2016 08297** (22) **27.07.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Кутковецький Валентин Якович (UA), Турти Марина Валентинівна (UA)
 (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**
 вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
 (54) **ЕВОЛЮЦІЙНИЙ СПОСІБ ВИЖИВАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ**
- (57) 1. Еволюційний спосіб виживання нейронної мережі (НМ) з прямим розповсюдженням сигналів, яку складають зі з'єднаних послідовно блоків з порядковими номерами $e=1, 2, \dots, E$, виконують навчання кожного блока окремо по порядку з вхідного блока $e=1$ до вихідного блока $e=E$ без зміни отриманих даних навченого блока, селекціонують (перевіряють і вибирають оптимальні дані) у кожному блоці вихідні дані за допомогою визначеної експертом процедури і функції мети F^e і передають отримані оптимальні дані з попереднього на наступний по поряд-

ковому номеру блок, використовують вихідні дані останнього блока за порядковим номером $e = E$ як вихідні дані всієї НМ, експерт вводить у вхідний блок $e = 1$ "насіння" - початкову інформацію, на базі якої отримується інформація наступних блоків, який **відрізняється** тим, що кожний e -й блок має вхідний шар з $(n^e + m^{(e-1)})$ нейронів і вихідний шар з m^e нейронів, де $e = 1, 2, \dots, E$, - порядковий номер блока, без нелінійних активаційних функцій, та з одним входом з рівним 1 ваговим коефіцієнтом для $(n^e + m^{(e-1)})$ нейронів вхідного шару, n^e нейронів вхідного шару e -го блока нормалізують та розмножують елементи вхідного вектора стану зовнішнього середовища $X_e = (x_{1^e}^e, x_{2^e}^e, \dots, x_{j^e}^e, \dots, x_{n^e}^e)$, де $j = 1^e, 2^e, \dots, n^e$ - порядковий номер змінної $x_{j^e}^e$, вхідного вектора стану зовнішнього середовища $X_e, m^{(e-1)}$ нейронів вхідного шару e -го блока нормалізують та розмножують змінні вектора $Y^{(e-1)} = (y_{1^{(e-1)}}^{(e-1)}, y_{2^{(e-1)}}^{(e-1)}, \dots, y_{j^{(e-1)}}^{(e-1)}, \dots, y_{m^{(e-1)}}^{(e-1)})$ вихідного шару попереднього $(e-1)$ -го блока, де $j^{(e-1)} = 1^{(e-1)}, 2^{(e-1)}, \dots, m^{(e-1)}$ - порядковий номер змінної вихідного вектора $Y^{(e-1)}$ попереднього $(e-1)$ -го блока; $m^{(e-1)}$ - загальна кількість нейронів вихідного шару попереднього $(e-1)$ -го блока; $y_{j^{(e-1)}}^{(e-1)}$ - змінна вихідного вектора $Y^{(e-1)}$ попереднього $(e-1)$ -го блока, причому для блока $(e = 1)$ вхідний вектор $Y^{(e-1)} = Y^{(0)}$ вводить експерт, як оцінку початкового значення вектора Y^e для $(e = 1)$ (тобто як "насіння"), нейрони вихідного шару e -го блока на своїх виходах виводять вихідний сигнал e -го блока $Y^e = (y_{1^e}^e, y_{2^e}^e, \dots, y_{j^e}^e, \dots, y_{m^e}^e)$, де $j^e = 1^e, 2^e, \dots, m^e$ - порядковий номер елементів вихідного вектора Y^e e -го блока; m^e - загальна кількість нейронів вихідного шару e -го блока; $y_{j^e}^e$ - змінна вихідного вектора Y^e , а навчання кожного e -го блока виконують, наприклад, за дельта-правилом або за методом найменших квадратів та ін. при використанні навчальних пар, кожна з яких складається, з одного боку, з вхідних векторів X^e та $Y^{(e-1)}$ вхідного шару нейронів e -го блока, а з іншого боку - з вектора Y^e вихідного шару e -го блока.

2. Еволюційний спосіб виживання нейронної мережі за п. 1, який **відрізняється** тим, що всі або частка блоків змінюють свій стан у часі $t^e = 0^e \dots T^e$ за заданими експертом алгоритмами всередині блоків.

(21) u 2016 06714 (22) 21.06.2016

(24) 25.01.2017

(72) Лейкін Олександр Сергійович (UA)

(73) ЛЕЙКІН ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

вул. В. Тирнівська, 39-а, кв. 138, м. Полтава, 36034 (UA)

(54) СПОСІБ НАДАННЯ ІНФОРМАЦІЇ КОРИСТУВАЧУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ПІДСТАВІ АНАЛІЗУ СУКУПНИХ ДАНИХ ПРО КОРИСТУВАЧА ТА ЗОВНІШНІХ БАЗ ЗНАНЬ

(57) 1. Спосіб надання інформації користувачу інформаційно-комунікаційної системи на підставі аналізу сукупних даних про користувача та зовнішніх баз знань, який включає те, що принаймні один користувач інформаційно-комунікаційної системи з термінального пристрою через мережу Інтернет за допомогою спеціального інтерфейсу заходить на сайт інформаційно-комунікаційної системи, де ідентифікується, який **відрізняється** тим, що ідентифікаційні дані принаймні одного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи для подальшої обробки комунікаційними мережами передають до сервера обробки даних, де, за допомогою програмного додатку, створюють принаймні одну модель принаймні одного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи на підставі аналізу ідентифікаційних даних відповідного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи та даних з зовнішніх баз знань, ранжують інформацію інформаційно-комунікаційної системи у відповідності до створеної моделі відповідного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи, після того інформацію інформаційно-комунікаційної системи, що за результатами ранжування є найзначущою для створеної моделі відповідного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи, перетворюють у формат, доступний для передачі термінальному пристрою, та телекомунікаційними мережами передають термінальному пристрою відповідного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи, який відтворює інформацію інформаційно-комунікаційної системи, що є найзначущою для відповідної моделі відповідного ідентифікованого користувача інформаційно-комунікаційної системи у форматі, що може сприйняти людина.

2. Спосіб надання інформації користувачу інформаційно-комунікаційної системи на підставі аналізу сукупних даних про користувача та зовнішніх баз знань за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні бази знань прямо не пов'язані з ідентифікованим користувачем.

3. Спосіб надання інформації користувачу інформаційно-комунікаційної системи на підставі аналізу сукупних даних про користувача та зовнішніх баз знань за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні бази знань використовують дані профілю відповідного ідентифікованого користувача.

4. Спосіб надання інформації користувачу інформаційно-комунікаційної системи на підставі аналізу сукупних даних про користувача та зовнішніх баз знань за п. 1, який **відрізняється** тим, що зовнішні бази знань використовують дані профілів інших ко-

(11) 113293

(51) МПК
G06Q 30/02 (2012.01)

ристувачів з інтересами, подібними з відповідним ідентифікованим користувачем.

G 09

- (11) **113465** (51) МПК (2016.01)
G09C 1/00
H04L 9/06 (2006.01)
H04L 9/14 (2006.01)
G06F 21/72 (2013.01)
G06F 21/60 (2013.01)
- (21) **у 2016 08328** (22) **28.07.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
 (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, що як P-блок формують змінну тривимірну матрицю перемішування, що як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановки, що будуються отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матриці M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування і підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа.

- (11) **113464** (51) МПК (2016.01)
G09C 1/00
H04L 9/06 (2006.01)
H04L 9/14 (2006.01)
G06F 21/72 (2013.01)
G06F 21/60 (2013.01)
- (21) **у 2016 08327** (22) **28.07.2016**
 (24) **25.01.2017**

- (72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA)
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ**
 (57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді бітних блоків, які підлягають ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування кубиків (P-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків); функціональні операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (ShiftRow) - за допомогою відповідних пристроїв, який **відрізняється** тим, що бітні блоки інформаційної послідовності подають у вигляді тривимірних матриць (кубиків) і, що як P-блок формують змінну тривимірну матрицю перемішування, що будується отриманням мультиплікативно зворотного елемента x^{-1} над розширеним кінцевим полем Галуа $GF(2^8)$ та шляхом виконання афінного перетворення $y = M \cdot x^{-1} + \beta$ над примітивним двійковим полем Галуа $GF(2)$, при цьому як матриці M афінного перетворення використовують змінні обернені симетричні матриці, які вибирають відповідно до значення циклового ключа, і що функціональні операції перемішування не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що функціональні операції циклічного зсуву не фіксовані, а залежать від стану ключа.

G 21

- (11) **113348** (51) МПК
G21F 9/12 (2006.01)
B01J 20/12 (2006.01)
- (21) **у 2016 07480** (22) **08.07.2016**
 (24) **25.01.2017**
 (72) Долін Віктор Володимирович (UA), Пушкарьов Олександр Васильович (UA), Руденко Ірина Михайлівна (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕОХІМІЇ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НАН УКРАЇНИ"**
 вул. Палладіна, 34А, м. Київ, 03680 (UA)
 (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ВІД ТРИТІЄВОГО ЗАБРУДНЕННЯ**
 (57) 1. Спосіб очищення водних розчинів від тритієвого забруднення, який **відрізняється** тим, що для очищення використовують необроблений подрібнений цеоліт (клинотилоліт), який характеризується високою катіонною ємністю.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що очищення проводять одностадійно у стаціонарних умовах протягом 10 діб.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **113317** (51) МПК (2016.01)
H01F 19/00
H01F 21/00
- (21) u 2016 07165 (22) 02.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Розум Руслан Іванович (UA), Розум Ігор Володимирович (UA), Розум Ростислав Ігорович (UA)
- (73) **РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46027 (UA)
- РОЗУМ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Героїв Крут, 5, кв. 47, м. Тернопіль, 46011 (UA)
- РОЗУМ РОСТИСЛАВ ІГОРОВИЧ**
вул. Героїв Крут, 5, кв. 47, м. Тернопіль, 46011 (UA)
- (54) **ПОВІТРЯНИЙ ТРАНСФОРМАТОР**
- (57) Повітряний трансформатор, що містить первинну і вторинні обмотки, сердечник, який **відрізняється** тим, що як сердечник використовують накладні феритні пластини.

- (11) **113351** (51) МПК (2016.01)
H01L 21/00
- (21) u 2016 07511 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Литвиненко Віктор Миколайович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРУКТУР ВАРИКАПУ ЗІ ЗВОРОТНИМ ГРАДІЄНТОМ КОНЦЕНТРАЦІЇ ДОМІШКИ В БАЗІ**
- (57) Спосіб виготовлення структур варикапу зі зворотним градієнтом концентрації домішки в базі, що включає термічне окислення кремнієвої пластини n-типу провідності, відкриття контактних вікон в шарі окислу за допомогою фотолітографії, хімічне окислення пластин, іонне легування фосфором, термообробку пластин, розгонку фосфору для формування зворотного градієнта концентрації, фотолітографію по шару фосфоросилікатного скла, дифузію бору для одержання р-п переходу, який **відрізняється** тим, що перед термічним окисленням на зворотній стороні пластини додатково створюють гетеруючий шар способом обробки зворотної сторони пластини лазером з щільністю енергії випромінювання 9...16 Дж/см² та подальшого відпалу кремнієвих пластин в суміші аргону та кисню в діапазоні температур 1000...1100 °С.

- (11) **113289** (51) МПК
H01L 41/08 (2006.01)
- (21) u 2016 06693 (22) 21.06.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Семенець Марина Дмитрівна (UA), Хуторненко Сергій Володимирович (UA), Васильчук Дмитро Петрович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**
вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ З ЧАСТОТНИМ П'ЄЗОРЕЗОНАНСНИМ ДАТЧИКОМ**
- (57) Вимірювальний перетворювач з частотним п'єзореzonансним датчиком, що містить кварцовий резонатор, виконаний з модульованим міжелектродним зазором, функція електродів зняття коливань якого суміщена з функцією збудження резонатора, який **відрізняється** тим, що кварцовий резонатор з модульованим міжелектродним зазором включений до одного з плечей мосту Віна, вхідна діагональ якого підключена до генератора, керованого напругою, до входу керування якого підключений вихід генератора лінійно-змінної напруги, інше суміжне плече мосту Віна утворене послідовно з'єднаним керованим за опором резистором та конденсатором, вихідна діагональ мосту Віна підключена до нуля-індикатора, вихід якого підключений до керуючого входу електронного ключа, до входу якого підключений вихід генератора лінійно-змінної напруги, а вихід підключений до пристрою індикації та зберігання, причому вихід генератора лінійно-змінної напруги підключений до керуючого входу керованого за опором резистора через схему формування напруги керування.

- (11) **113216** (51) МПК
H01S 3/086 (2006.01)
- (21) u 2016 04977 (22) 04.05.2016
(24) 25.01.2017
- (72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Маслов Вячеслав Олександрович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **ЛАЗЕР З ПЛАВНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ ВИВЕДЕННЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ З РЕЗОНАТОРА**
- (57) Лазер з плавним регулюванням виведення випромінювання з резонатора, що містить активний елемент та резонатор, утворений двома дзеркалами, розміщеними з обох сторін від активного елемента, одне з яких, плоске або ввігнуте, має осьовий вивідний отвір та оснащене механізмом зміщення у площині, перпендикулярній осі резонатора, а друге являє собою бокову поверхню прямого кругового конуса з кутом при вершині 90°, який **відрізняється** тим, що в центрі другого дзеркала є отвір для виводу випромінювання.

- (11) **113285** (51) МПК
H01S 3/086 (2006.01)
- (21) **u 2016 06658** (22) **17.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Дзюбенко Михайло Іванович (UA), Пелипенко Віктор Петрович (UA), Радіонов Володимир Петрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Ак. Проскури, 12, м. Харків, 61085 (UA)
- (54) **ЛАЗЕР З ПРОКАЧУВАННЯМ РІДКОЇ АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ**
- (57) Лазер з прокачуванням рідкої активної речовини, що містить циліндричну прозору кювету з рідкою активною речовиною, поблизу торців якої з зазором розташовані дзеркала резонатора та встановлені співвісні циліндричні розширювальні бачки, що мають внутрішній діаметр значно більший за внутрішній діаметр кювети, на яких встановлені циліндричні патрубки для прокачування рідкої активної речовини таким чином, що їх осі знаходяться в одній площині з віссю кювети, який **відрізняється** тим, що всередині розширювальних бачків навпроти патрубків у площині, що містить вісь кювети і вісь патрубків, розташовані пластини, які перекривають простір між внутрішніми стінками розширювальних бачків, не перекриваючи простір між дзеркалами.

ної напруги мережі з мережними фільтрами, дільниками та обмежувачами напруги, який **відрізняється** тим, що додатково введені блок контролю температури навколишнього середовища, вихід якого зв'язаний з мікроконтролером, блок контролю витрати ресурсу ізоляції, обидва входи якого зв'язані з мікроконтролером і блоком живлення, та годинник реального часу, вхід якого зв'язаний із блоком живлення, а вихід - з мікроконтролером.

- (11) **113513** (51) МПК (2016.01)
H02J 7/00
H02J 7/14 (2006.01)
- (21) **u 2016 09124** (22) **30.08.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Веселов Павло Володимирович (UA)
- (73) **ВЕСЕЛОВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
просп. Оболонський, 18-б, кв. 78, м. Київ, 04205 (UA)
- (54) **ПОРТАТИВНИЙ ЗОВНІШНІЙ АКУМУЛЯТОР З ВБУДОВАНИМ ТРАНСПОНДЕРОМ ДЛЯ РАДІОЧАСТОТНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ**
- (57) Портативний зовнішній акумулятор, призначений для заряджання портативних пристроїв, що має малі розміри та зручну форму, який **відрізняється** тим, що містить вбудований транспондер для радіочастотної ідентифікації.

H 02

- (11) **113261** (51) МПК
H02H 7/09 (2006.01)
- (21) **u 2016 06484** (22) **13.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Квітка Сергій Олексійович (UA), Вовк Олександр Юрійович (UA), Квітка Олександр Сергійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ І ЗАХИСТУ АСИНХРОННИХ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ВІД АВАРІЙНИХ РЕЖИМІВ РОБОТИ**
- (57) Пристрій контролю функціонального стану і захисту асинхронних електродвигунів від аварійних режимів роботи, який включає мікроконтролер, блок вводу даних, блок спряження пристрою з комп'ютером, блок світлової сигналізації, блок включення-відключення електродвигуна, блок звукової сигналізації, блок цифрової індикації, блок живлення, контролюючий півкомплект, який містить у своєму складі блок контролю температури статорної обмотки з первинним вимірювальним перетворювачем температури та блоком підсилення, електронний ключ, блок порівняння напруги, що надходить з перетворювача температури, стабілізатор напруги перетворювача, блок контролю струму по фазах з первинним вимірювальним перетворювачем струму та блоком перетворення струму, а також блок контролю і вимірювання фаз-

- (11) **113330** (51) МПК (2016.01)
H02K 16/00
- (21) **u 2016 07340** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Куєвда Юлія Валеріївна (UA), Куєвда Валерій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАШИННИЙ АГРЕГАТ**
- (57) Електромашинний агрегат, що складається з основної синхронної машини та жорстко насадженої на один з хвостовиків її вала допоміжної асинхронної машини, виводи трифазної обмотки статора якої за допомогою швидкодіючого автоматичного вимикача підключаються до виводів обмотки статора основної синхронної машини, який **відрізняється** тим, що обмотка статора допоміжної асинхронної машини проектується на ту ж саму лінійну напругу, що й обмотка статора основної синхронної машини, а вказане підключення асинхронної машини до синхронної здійснюється через трифазну ємність, реактивний опір якої за величиною дорівнює величині індуктивного опору розсіювання обмотки статора асинхронної машини при промисловій частоті живлення.

- (11) **113328** (51) МПК (2016.01)
H02K 19/00
H02N 11/00
- (21) **и 2016 07320** (22) **06.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Духовний Сергій Якович (UA)
(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР**
(57) Гравітаційний електрогенератор, що містить вал з ротором, струмовідводи ротора, контактний комутатор, який **відрізняється** тим, що ротор складається, як мінімум, з одної електроізоляційної капсули, яка розташована в площині, перпендикулярній до осі обертання вала, містить центральну пористу перегородку і, більше ніж на половину, заповнена рідиною; в рідині, по різні сторони від центральної пористої перегородки, розташовані електроди, які струмовідводами ротора з'єднані з контактним комутатором.

- (11) **113442** (51) МПК (2016.01)
H02N 1/04 (2006.01)
B03C 3/30 (2006.01)
H02K 99/00
- (21) **и 2016 08156** (22) **25.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Духовний Сергій Якович (UA)
(73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**
вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)
- (54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР**
(57) Електрогенератор, що містить вал з ротором, струмовідводи ротора, контактний комутатор, який **відрізняється** тим, що ротор складається, як мінімум, з однієї електроізоляційної капсули, яка розташована в площині, перпендикулярній до осі обертання вала, і містить два взаємновідштовхуючі рідкі діелектрики з різними щільностями; в взаємовідштовхуючих рідких діелектриках біля торців електроізоляційної капсули розташовані електроди, які струмовідводами ротора з'єднані з контактним комутатором.

- (11) **113489** (51) МПК (2016.01)
H02P 6/10 (2006.01)
H02P 21/00
H02P 27/08 (2006.01)
- (21) **и 2016 08653** (22) **08.08.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Карелін Сергій Павлович (UA)
(73) **КАРЕЛІН СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**
вул. Ак. Корольова, 36, кв. 27, м. Кіровоград (Кропивницький), 25030 (UA)
- (54) **МІКРОКОНТРОЛЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ТА УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ЕЛЕКТРОДВИГУНАМИ**

- (57) Мікроконтролерний пристрій для захисту та управління промисловими електродвигунами, який містить мікропроцесор, пов'язаний зв'язками з індикатором стану, чотирирозрядним дисплеєм, з схемою джерела опорної напруги, схемою вимірювання струму з фільтром та електромагнітними реле, що програмуються; схема джерела опорної напруги пов'язана зв'язком з схемою вимірювання струму з фільтром; мікропроцесор пов'язаний двонапрямними зв'язками з кнопковим пристроєм вводу інформації та дискретними входами управління, який **відрізняється** тим, що додатково введено схему вимірювання опору ізоляції з фільтром, з'єднану з зв'язком із мікропроцесором; схему джерела живлення з захистом по струму та напрузі, з'єднану зв'язком із схемою вимірювання опору ізоляції з фільтром; схему вимірювання напруги з фільтром, з'єднану зв'язком із мікропроцесором та схемою джерела живлення з захистом по струму та напрузі; модуль з годинником реального часу та пам'яттю подій, з'єднаний двонапрямним зв'язком із мікропроцесором, модуль зовнішнього інтерфейсу системи та модуль внутрішнього інтерфейсу системи, які з'єднані двонапрямними зв'язками із мікропроцесором; програмно налаштовувані входи дискретних сигналів, з'єднані зв'язком із мікропроцесором; схему джерела опорної напруги, з'єднану зв'язком із схемою вимірювання опору ізоляції з фільтром та схемою вимірювання напруги з фільтром; дискретні входи управління мають дискретні виходи.

Н 03

- (11) **113374** (51) МПК
H03B 5/12 (2006.01)
- (21) **и 2016 07586** (22) **11.07.2016**
(24) **25.01.2017**
(72) Макаров Денис Григорович (UA), Крижановський Володимир Володимирович (UA), Чернов Дмитро Вікторович (UA), Крижановський Володимир Григорович (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. 600-річчя, 21, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **АВТОГЕНЕРАТОР КЛАСУ Е**
(57) Автогенератор класу Е, який містить активний елемент (транзистор), що працює в ключовому режимі, один вивід транзистора включений до загального проводу, до другого виводу підключені захисний діод і два опори, один приєднано до джерела живлення, інший - до загального проводу, і на цей вивід (затвор або базу) подається сигнал зворотного зв'язку, до третього виводу (стоку або колектора) одним кінцем приєднані дросель, інший кінець дроселя підключений до джерела живлення, перша (що шунтує) ємність іншим виводом приєднана до загального проводу і вихідна ланка, у складі якої включені послідовно друга ємність і перша індуктивність, до другого кінця якої приєднані опір навантаження та третя ємність, до другого кінця якої підключені четверта ємність, другим виводом приєднана до загального

льного проводу, і друга індуктивність, який **відрізняється** тим, що до другої індуктивності приєднані п'ята ємність, іншим кінцем приєднана до загального проводу, третя індуктивність, інший вивід якої приєднано до шостої ємності, яка другим виводом підключена до загального проводу, і четвертої індуктивності, інший вивід якої приєднано до другого виводу (входу) транзистора.

підключений до другого входу першого перемикача, а другий вивід підключений до клеми заземлення, другий конденсатор, один вивід якого підключений до другого входу другого перемикача, а другий вивід підключений до клеми заземлення, третій відрізок лінії передачі, один вивід якої підключений до другого виводу триполюсника, а другий вивід підключений до вихідної клеми.

- (11) **113440** (51) МПК
H03H 7/075 (2006.01)
H02K 11/02 (2016.01)
- (21) **у 2016 08128** (22) **22.07.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Зінко Олексій Миколайович (UA), Довженко Олександр Олександрович (UA), Шарадга Осман (UA), Швайченко Володимир Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРОТИЗАВАДНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) Протизавадний фільтр, що містить 2N конденсаторів, де N-2, 3..., і N-обмотувальний дросель, обмотки якого намотані узгоджено одна до одної з однаковою кількістю витків і розташовані на осерді, всередині якого розташований магнітний шунт, причому кожна пара з 2N конденсаторів і відповідної обмотки N-обмотувального дроселя утворюють П-подібну схему фільтра нижніх частот, осердя дроселя виконане у вигляді двох частин Ш-подібної форми, крайні стрижні яких з'єднано відповідними торцями впритул, середні стрижні утворюють магнітний шунт з повітряним зазором, який **відрізняється** тим, що на середніх стрижнях розміщено додаткову обмотку, яку з'єднано з генератором струму.

- (11) **113292** (51) МПК (2016.01)
H03M 1/00
- (21) **у 2016 06698** (22) **21.06.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Смолін Юрій Олександрович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ** вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)
- (54) **АНАЛОГО-ЦИФРОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Аналого-цифровий перетворювач, що містить генератор пилкоподібної напруги, компаратор, тригер, елемент І, генератор імпульсів і лічильник, причому перший вхід компаратора підключений до зовнішнього входу, а другий вхід компаратора до виходу генератора пилкоподібної напруги, вихід компаратора підключено до наставного входу тригера, перший вихід якого з'єднано з входом генератора пилкоподібної напруги, а другий вихід з'єднаний з входом елемента І, вихід якого підключений до управляючого входу лічильника, а другий вхід якого підключено до виходу генератора імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введений блок перетворювачів кодів, до входу якого підключений вихід лічильника, а виходи блока перетворювачів кодів підключають до зовнішніх індикаторів.

- (11) **113235** (51) МПК (2016.01)
H03K 19/00
- (21) **у 2016 05801** (22) **30.05.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Філінюк Микола Антонович (UA), Ліщинська Людмила Броніславівна (UA), Стахов Володимир Петрович (UA), Тупчий Юлія Андріївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ** Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПАСИВНИЙ ІМІТАНСНИЙ ЛОГІЧНИЙ LC-ЕЛЕМЕНТ**
- (57) Пасивний імітансний логічний LC-елемент, який містить перший перемикач, перший вхід якого під'єднаний через першу котушку індуктивності до клеми заземлення, а вихід під'єднаний через перший відрізок лінії передачі до першого виводу триполюсника, другий перемикач, перший вхід якого під'єднаний через другу котушку індуктивності до клеми заземлення, а вихід під'єднаний через другий відрізок лінії передачі до третього виводу триполюсника, та вихідну клему, який **відрізняється** тим, що в нього введено перший конденсатор, один вивід якого

Н 04

- (11) **113523** (51) МПК (2016.01)
H04B 7/00
H04B 7/26 (2006.01)
- (21) **у 2016 12141** (22) **30.11.2016**
(24) **25.01.2017**
- (72) Татарінцева Лариса Анатоліївна (UA), Татарінцев Андрій Леонідович (UA), Буркацький Валерій Павлович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДОЛЯ І КО. ЛТД"** вул. Курська, 10-а, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **ПЕРЕНОСНА КОРОТКОХВИЛЬОВА РАДІОСТАНЦІЯ**
- (57) 1. Автомобільна радіостанція, що містить основний блок радіостанції з мікропроцесором та гучномовцем і мікрофон, змонтований автономно від основного блока радіостанції, яка **відрізняється** тим, що основний блок радіостанції виконаний у вигляді короткохвильового трансивера, додатково оснащеного пристроєм кодування/декодування і підключеною через автоматичний антенний тюнер знімною перено-

сною антеною, додатково містить головну гарнітуру, функціонально пов'язані між собою та основним блоком радіостанції блок автоматичного вибору джерела живлення, вбудований акумулятор, імпульсний перетворювач напруги, антена виготовлена у вигляді знімної переносної антени, виконаної з можливістю підключення до основного блока радіостанції через автоматичний антенний тюнер, та пиловодонепроникний ранець з розташованим всередині металевим легким ударостійким корпусом, в якому розміщені всі блоки радіостанції, а гучномовець змонтований разом із основним блоком автомобільної радіостанції через перемикач з можливістю заміни його підключення на підключення головної гарнітури.

2. Автомобільна радіостанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пиловодонепроникний ранець виконаний з клапанами для підключення знімної переносної антени, мікрофона та головної гарнітури.

3. Автомобільна радіостанція за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена блоком зовнішнього живлення у вигляді імпульсного блока живлення/заряду ~ 220 В - = 13,8 В.

4. Автомобільна радіостанція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді радіостанції з потужністю випромінювання щонайменше 120 Ват.

5. Автомобільна радіостанція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що знімна переносна антена виконана у вигляді коаксіальної J-подібної напівхвильової антени з узгодженим кабельним шлейфом, з можливістю її швидкого розгортання.

6. Автомобільна радіостанція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що знімна переносна антена виконана у вигляді укороченої чвертьхвильової антени з противагами, загальною довжиною 1,5 метра.

ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)

КАРЛОВ ВОЛОДИМИР ДМИТРОВИЧ
вул. Сумська, 77/79, м. Харків-23, 61023 (UA)

КЛИМОВИЧ ОЛЕГ КОСТЯНТИНОВИЧ
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

(54) СИСТЕМА З МНОЖИНОЮ ВХОДІВ ТА МНОЖИНОЮ ВИХОДІВ (МІМО) З ПРОГНОЗУВАННЯМ ПЕРЕПУСКНОЇ СПРОМОЖНОСТІ

(57) Система з множиною входів та множиною виходів (МІМО) з прогнозуванням перепускної спроможності, що містить передавальну частину, приймальну частину, перший канал передавальної частини, другий канал передавальної частини, перший канал приймальної частини, другий канал приймальної частини, джерело даних, кодер, модулятор НЧ, буферний пристрій, модулятор ВЧ першого каналу передавальної частини, демодулятор першого каналу приймальної частини, демодулятор другого каналу приймальної частини, буферний пристрій приймальної частини, перетворювач квадратур приймальної частини, декодер приймальної частини, отримувач даних приймальної частини, модуль оцінки стану каналу приймальної частини, при цьому вхід першого каналу передавальної частини з'єднано з виходом буферного пристрою, а вихід з першою передавальною антеною, вхід другого каналу передавальної частини з'єднано з виходом буферного пристрою, а вихід з другою передавальною антеною, вхід першого каналу приймальної частини з'єднано з першою приймальною антеною, вихід першого каналу приймальної частини з'єднано з входом буферного пристрою приймальної частини, вхід другого каналу приймальної частини з'єднано з другою приймальною антеною, а вихід другого каналу приймальної частини з'єднано з входом буферного пристрою приймальної частини, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить блок прогнозування швидкості передачі інформації першого каналу передавальної частини та блок прогнозування швидкості передачі інформації другого каналу передавальної частини, причому блок прогнозування швидкості передачі інформації першого каналу передавальної частини розташовано у першому каналі передавальної частини, блок прогнозування швидкості передачі інформації другого каналу передавальної частини розташовано у другому каналі передавальної частини, причому вихід блока прогнозування швидкості передачі інформації першого каналу передавальної частини з'єднано з другим входом блока просторово-часового кодування першого каналу передавальної частини, а вихід блока прогнозування швидкості передачі інформації другого каналу передавальної частини з'єднано з другим входом блока просторово-часового кодування другого каналу передавальної частини.

(11) 113505 (51) МПК (2016.01)
H04L 1/00
H04B 1/00
H04B 3/00

(21) у 2016 08802 (22) 15.08.2016
(24) 25.01.2017

(72) Петрук Сергій Миколайович (UA), Животовський Руслан Миколайович (UA), Кувшинов Олексій Вікторович (UA), Романенко Ігор Олександрович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Карлов Володимир Дмитрович (UA), Климович Олег Костянтинович (UA)

(73) ПЕТРУК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
проспект Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)

ЖИВОТОВСЬКИЙ РУСЛАН МИКОЛАЙОВИЧ
проспект Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)

КУВШИНОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Московська, 45/1, м. Київ-11, 01011 (UA)

РОМАНЕНКО ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
проспект Повітрофлотський, 28, м. Київ-168, 03168 (UA)

(11) 113378 (51) МПК (2016.01)
H04R 19/00
H01L 29/00

(21) у 2016 07619 (22) 11.07.2016
(24) 25.01.2017

- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ**
- (57) Мікроелектронний пристрій для вимірювання тиску, який містить джерело постійної напруги, вісім резисторів, загальну шину, два конденсатори та дві вихідні клеми, введені двостоковий тензочутливий МОН-транзистор, двозатворний МОН-транзистор, біполярний транзистор, індуктивність, причому перший та другий стоки двостокового тензочутливого МОН-транзистора підключені до перших виводів першого та другого резисторів відповідно, підкладка двостокового тензочутливого МОН-транзистора з'єднана із його витоком, другий полюс джерела постійної напруги підключений до загальної шини, яка є заземленою, затвор двостокового тензочутливого МОН-транзистора з'єднаний із першими выводами першого конденсатора та третього резистора, витік двостокового тензочутливого МОН-транзистора з'єднаний із першим виводом четвертого резистора, перший стік двостокового тензочутливого МОН-транзистора підключений до першого виводу п'ятого резистора, другий вивід якого з'єднаний із другим стоком двостокового тензочутливого МОН-транзистора, першим виводом шостого резистора та другим затвором двозатворного МОН-транзистора, перший затвор якого з'єднаний із його стоком, першим виводом сьомого резистора та першим виводом індуктивності, який утворює першу вихідну клему, підкладка двозатворного МОН-транзистора з'єднана із його витоком та емітером біполярного транзистора, база якого з'єднана із другим виводом сьомого та першим виводом восьмого резисторів, другий вивід індуктивності з'єднаний із другими выводами третього, четвертого та шостого резисторів, першим полюсом джерела постійної напруги та першим виводом другого конденсатора, другий вивід якого з'єднаний із другими выводами першого конденсатора, першого, другого та восьмого резисторів, колектором біполярного транзистора та підключений до загальної шини, до якої підключена друга вихідна клемка.

(11) **113435** (51) МПК
H04W 12/12 (2009.01)

(21) u 2016 08077 (22) 21.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Балабан Степан Миколайович (UA), Карпінський Микола Петрович (UA), Чиж Віталій Михайлович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ СИГНАЛІВ ОБМЕЖЕНОЇ КІЛЬКОСТІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВУЗЛІВ**

(57) Спосіб візуалізації параметрів сигналів обмеженої кількості інформаційних вузлів, що полягає у вимірюванні відстані між інформаційними вузла-

ми на підставі рівня параметру прийнятого сигналу інформаційного вузла, реконструюванні топологічної поверхні мережі інформаційних вузлів, обчисленні віртуальної позиції кожного сенсора, аналізі візуалізованої форми реконструйованої топологічної позиції кожного інформаційного вузла з використанням сітки рівносторонніх трикутників з розміщеними у їх вершинах сигнальними точками з координатами у евклідовому просторі, які представляють відповідні інформаційні вузли, а кожен два сусідні рівносторонні трикутники об'єднують у чотириточкові симплекси ${}^i[4C]_p^k$, які при побудові

мають форму ромбів, де C - сигнальна точка, i, j, k, p - номери сигнальних точок, та виявленні інформаційних вузлів, сигнали яких зазнали змін, при цьому п'ять відстаней між сигнальними точками є функціональні зв'язки ℓ , а шоста відстань - велика діагональ ромба є геометричним зв'язком довжиною $d = \sqrt{3}\ell$, геометрія симплекса змінюється при зміні параметрів сигналу одного або декількох інформаційних вузлів внаслідок того, що функціональні зв'язки змінюють свою довжину, а зміна довжини функціональних зв'язків призводить до переміщення відповідних сигнальних точок, в результаті відбувається трансформація симплексного простору навколо сигнальних точок, які візуально визначають атаковані інформаційні вузли у конфігураційному просторі комп'ютера, який відрізняється тим, що чотириточкові симплекси будують таким чином, що до їх складу входять три еталонних і один реальний інформаційні вузли, реальний інформаційний вузол завжди розміщений у положенні, яке визначають три функціональних зв'язки, а чотириточкові симплекси об'єднують у стрічкові та замкнені кластери.

H 05

(11) **113413** (51) МПК
H05B 3/68 (2006.01)

(21) u 2016 07821 (22) 15.07.2016
(24) 25.01.2017

(72) Рупосов Денис Володимирович (UA), Омеляненко Олег Вікторович (UA)

(73) **РУПОСОВ ДЕНИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**
пр-т Оболонський, 40 А, кв. 92, м. Київ, 04214 (UA)

ОМЕЛЯНЕНКО ОЛЕГ ВІКТОРОВИЧ
вул. Попудренка, 28, кв. 34, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОНАГРІВАЮЧИХ ПРИЛАДІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення електронагрівача приладів, що включає виконання електроізолюваного корпусу приладу, вставлення у його нижню частину підкладки, на поверхні якої розміщують теплоізолюючий шар з нагрівачами, які виконують з струмопровідної резистивної пасти, на поверхню якої наносять шар діелектричної пасти, а у верхній частині корпусу нагрівача приладу змонтовують стальну

робочу пласку пластину без зазору до вкритих діелектричним шаром нагрівачів, при цьому нагрівачі споряджують контактними ділянками для з'єднання з джерелом живлення (електромережею), який **відрізняється** тим, що струмопровідну резистивну пасту наносять на теплоізолюючий шар за допомогою трафарету із заздалегідь розрахованими його розмірами та формами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість та форму нагрівачів вибирають на вимогу користувачів з врахуванням потрібної потужності.

(11) 113239

(51) МПК
H05B 7/144 (2006.01)
H02J 3/18 (2006.01)

(21) u 2016 05828
(24) 25.01.2017

(22) 30.05.2016

(72) Гудим Василь Ількович (UA), Піотр Дроздовські (PL), Домінік Мамцарз (PL)

(73) ГУДИМ ВАСИЛЬ ІЛЬКОВИЧ

вул. Сахарова, 27, кв. 419, м. Львів, 79044 (UA)

ПІОТР ДРОЗДОВСКИ

ul. Marczyńskiego, 3/47, m. Krakow, 31-234, Polska (PL)

ДОМІНІК МАМЦАРЗ

ul. Kijowska, 3, m. Regulice, 32-566, Polska (PL)

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПАСИВНИМ ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНИМ ФІЛЬТРОМ ГАРМОНІК СТРУМУ

(57) Система керування переналагоджувальним фільтром гармонік струму, що містить фільтр вищих гармонік струму у вигляді послідовно сполученого конденсатора і регульованого реактора, виконаного у вигляді магнітозв'язаних основної й додаткової обмоток, розміщених на магнітопроводі з повітряною щільною, та вимірювальний орган напруги живлення, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить джерело напруги живлення, нелінійне навантаження, вимірювальні органи напруги конденсатора і реактора фільтра, блоки перетворення і аналізу напруг джерел живлення, конденсатора і реактора фільтра, блок керування процесами вимірювання, блок визначення параметрів фільтра, блок перевірки умов зміни параметрів фільтра, блоки вибору додаткової індуктивності та резистора, блок обчислення значень додаткової індуктивності та резистора, блок керування фільтром, при чому до виходу джерела напруги живлення приєднано вхід нелінійного навантажен-

ня, паралельно до якого увімкнений пасивний переналагоджувальний фільтр гармонік струму у вигляді послідовно сполучених конденсатора і основної обмотки реактора, яка магнітозв'язана з додатковою обмоткою, до виходів якої приєднані послідовно сполучені регульований резистор і регульована індуктивність, керуючий вхід регульованої індуктивності приєднаний до виходу блока вибору значення регульованої індуктивності, вхід якого з'єднаний з першим виходом блока визначення параметрів регульованої індуктивності і регульованого резистора, другий вихід якого приєднаний до входу блока вибору значення регульованого резистора, вихід якого приєднаний до керуючого входу регульованого резистора, до входу блока визначення параметрів індуктивності та резистора приєднаний вихід блока перевірки умов зміни параметрів фільтра, перший вхід якого приєднаний до другого виходу блока перетворення і аналізу напруги живлення, другий вихід якого приєднаний до входу блока керування фільтром, перший вихід якого приєднаний до входу блока керування процесами вимірювання, перший вихід якого приєднаний до другого входу блока перетворення і аналізу напруги живлення, до першого входу якого приєднаний вихід вимірювального органу напруги джерела живлення, який увімкнений паралельно до джерела напруги живлення, другий вихід блока керування процесами вимірювання приєднаний до другого входу блока перетворення і аналізу напруги конденсатора фільтра, перший вихід якого приєднаний до виходу вимірювального органу напруги конденсатора, який приєднаний паралельно до конденсатора, фільтра, третій вихід блока керування процесами вимірювання приєднаний до другого входу блока перетворення і аналізу напруги реактора фільтра, перший вхід якого приєднаний до виходу вимірювального органу напруги реактора фільтра, який увімкнено паралельно до основної обмотки реактора фільтра, вихід блока перетворення і аналізу напруги конденсатора фільтра приєднаний до другого входу блока визначення параметрів фільтра, до першого входу якого приєднаний другий вихід блока керування фільтром, а до третього входу блока визначення параметрів фільтра приєднаний вихід блока перетворення і аналізу напруги реактора фільтра, вихід блока визначення параметрів фільтра приєднаний до другого входу блока перевірки умов зміни параметрів фільтра.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 49/02 (2006.01)	a 2016 07782	A61B 17/00	a 2016 06196	A61K 38/48 (2006.01)	a 2016 12107
A01H 5/00	a 2016 09562	A61B 17/34 (2006.01)	a 2016 10682	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 10008
A01H 5/00	a 2016 11042	A61B 17/56 (2006.01)	a 2015 07320	A61K 47/12 (2006.01)	a 2016 09702
A01M 1/20 (2006.01)	a 2016 10211	A61F 2/18 (2006.01)	a 2016 10682	A61K 47/28 (2006.01)	a 2016 09702
A01N 25/04 (2006.01)	a 2016 11898	A61F 2/50 (2006.01)	a 2016 06198	A61K 47/34 (2006.01)	a 2016 09702
A01N 25/10 (2006.01)	a 2016 11898	A61F 2/64 (2006.01)	a 2016 06198	A61K 47/42 (2006.01)	a 2016 10012
A01N 25/12 (2006.01)	a 2016 09910	A61F 11/00	a 2016 10682	A61K 49/00	a 2016 10008
A01N 25/26 (2006.01)	a 2016 09910	A61H 7/00	a 2016 10747	A61K 49/00	a 2016 10012
A01N 25/26 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 9/00	a 2016 10679	A61L 9/03 (2006.01)	a 2016 10211
A01N 25/28 (2006.01)	a 2016 09910	A61K 9/06 (2006.01)	a 2015 07466	A61M 11/04 (2006.01)	a 2016 10679
A01N 25/28 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 9/08 (2006.01)	a 2015 07350	A61M 15/00	a 2016 10679
A01N 25/32 (2006.01)	a 2016 09910	A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 09311	A61M 15/06 (2006.01)	a 2016 10679
A01N 25/32 (2006.01)	a 2016 10976	A61K 9/107 (2006.01)	a 2016 09702	A61P 1/16 (2006.01)	a 2015 07350
A01N 37/34 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 9/20 (2006.01)	a 2016 09310	A61P 3/00	a 2015 07350
A01N 43/50 (2006.01)	a 2016 10976	A61K 9/51 (2006.01)	a 2016 09702	A61P 7/08 (2006.01)	a 2015 07350
A01N 43/54 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 31/00	a 2015 07466	A61P 7/10 (2006.01)	a 2016 00765
A01N 43/56 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 31/00	a 2016 00765	A61P 11/06 (2006.01)	a 2016 10113
A01N 43/64 (2006.01)	a 2016 11273	A61K 31/00	a 2016 00767	A61P 13/12 (2006.01)	a 2016 10113
A01N 43/653 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 31/00	a 2016 09005	A61P 17/06 (2006.01)	a 2016 10113
A01N 43/80 (2006.01)	a 2016 09910	A61K 31/13 (2006.01)	a 2015 07454	A61P 19/00	a 2015 07466
A01N 45/02 (2006.01)	a 2016 11898	A61K 31/185 (2006.01)	a 2015 07350	A61P 19/02 (2006.01)	a 2016 10113
A01N 63/02 (2006.01)	a 2016 11897	A61K 31/194 (2006.01)	a 2015 07350	A61P 23/00	a 2016 11031
A01P 13/02 (2006.01)	a 2016 09910	A61K 31/195 (2006.01)	a 2015 07350	A61P 25/00	a 2016 10361
A21D 2/18 (2006.01)	a 2015 07396	A61K 31/198 (2006.01)	a 2015 07350	A61P 25/16 (2006.01)	a 2016 09882
A21D 13/08 (2006.01)	a 2015 07396	A61K 31/4025 (2006.01)	a 2016 12105	A61P 25/16 (2006.01)	a 2016 10360
A23C 9/12 (2006.01)	a 2015 07397	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2016 09996	A61P 25/18 (2006.01)	a 2016 10360
A23C 9/123 (2006.01)	a 2016 08127	A61K 31/433 (2006.01)	a 2016 10872	A61P 25/20 (2006.01)	a 2016 09310
A23C 9/154 (2006.01)	a 2016 08127	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 25/20 (2006.01)	a 2016 09311
A23G 3/00	a 2016 08232	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 25/22 (2006.01)	a 2016 09882
A23L 21/10 (2016.01)	a 2016 06510	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 25/24 (2006.01)	a 2016 10360
A23L 25/00	a 2016 07654	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2016 10361	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 09310
A23L 31/00	a 2016 07652	A61K 31/47 (2006.01)	a 2016 10113	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 09311
A24F 47/00	a 2016 09382	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2016 10113	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 10360
A24F 47/00	a 2016 10211	A61K 31/472 (2006.01)	a 2016 10113	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 12105
A24F 47/00	a 2016 10213	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2016 10113	A61P 27/06 (2006.01)	a 2015 07454
A24F 47/00	a 2016 10378	A61K 31/496 (2006.01)	a 2016 09996	A61P 29/00	a 2016 10113
A24F 47/00	a 2016 10380	A61K 31/497 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 35/00	a 2016 07689
A24F 47/00	a 2016 10679	A61K 31/505 (2006.01)	a 2016 09882	A61P 35/00	a 2016 10872
A24F 47/00	a 2016 10893	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 09882	A61P 39/00	a 2015 07350
A24F 47/00	a 2016 10895	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 10360	A62C 13/00	a 2015 07130
A47L 9/00	a 2015 06950	A61K 31/513 (2006.01)	a 2016 10360	B01D 1/16 (2006.01)	a 2016 06067
A61B 1/04 (2006.01)	a 2016 06196	A61K 31/517 (2006.01)	a 2016 10113	B01D 35/06 (2006.01)	a 2015 08435
A61B 5/02 (2006.01)	a 2016 07613	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 09882	B01D 45/12 (2006.01)	a 2016 11455
A61B 5/021 (2006.01)	a 2016 06193	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 10360	B01D 61/00	a 2015 07202
A61B 5/029 (2006.01)	a 2016 07613	A61K 31/527 (2006.01)	a 2016 09882	B01J 3/06 (2006.01)	a 2016 07777
A61B 5/0402 (2006.01)	a 2016 07613	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2016 09702	B01J 19/00	a 2016 04182
A61B 5/103 (2006.01)	a 2015 07432	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2016 09996	B01J 20/12 (2006.01)	a 2016 09924
A61B 5/11 (2006.01)	a 2015 07432	A61K 33/06 (2006.01)	a 2015 07350	B01J 20/22 (2006.01)	a 2016 09924
A61B 8/00	a 2016 06196	A61K 33/14 (2006.01)	a 2015 07350	B01J 20/30 (2006.01)	a 2016 09924
		A61K 38/00	a 2016 11031	B01J 23/40 (2006.01)	a 2016 11633
		A61K 38/00	a 2016 12124	B03C 1/00	a 2015 08435

Індекс МПК	Номер заявки				
B05B 7/16 (2006.01)	a 2016 10679	C05D 9/00	a 2015 07354	C07K 16/46 (2006.01)	a 2016 10008
B21B 27/10 (2006.01)	a 2016 12239	C05D 9/02 (2006.01)	a 2015 07354	C07K 16/46 (2006.01)	a 2016 10012
B21B 45/02 (2006.01)	a 2016 12239	C05D 11/00	a 2015 07354	C07K 17/00	a 2016 10008
B21D 51/48 (2006.01)	a 2016 12162	C05F 11/02 (2006.01)	a 2015 07354	C08B 37/06 (2006.01)	a 2016 07356
B23B 1/00	a 2015 07073	C05G 5/00	a 2015 07354	C08F 220/20 (2006.01)	a 2016 09100
B23B 25/00	a 2015 07073	C07C 69/94 (2006.01)	a 2016 10113	C08F 230/06 (2006.01)	a 2016 09100
B23H 5/00	a 2016 05301	C07C 235/66 (2006.01)	a 2016 10113	C08J 5/04 (2006.01)	a 2016 11307
B23H 5/10 (2006.01)	a 2016 05301	C07D 207/26 (2006.01)	a 2016 10113	C08J 5/16 (2006.01)	a 2016 07992
B23K 26/26 (2014.01)	a 2016 11921	C07D 207/273 (2006.01)	a 2016 10113	C08J 5/24 (2006.01)	a 2016 11307
B23K 26/30 (2014.01)	a 2016 11921	C07D 209/52 (2006.01)	a 2016 10113	C08J 11/00	a 2015 07108
B23K 26/32 (2014.01)	a 2016 11921	C07D 213/89 (2006.01)	a 2016 07979	C08K 3/38 (2006.01)	a 2016 07991
B24C 1/10 (2006.01)	a 2016 08492	C07D 215/48 (2006.01)	a 2016 10113	C08L 43/00	a 2016 09100
B28B 13/02 (2006.01)	a 2016 09759	C07D 217/02 (2006.01)	a 2016 10113	C08L 63/00	a 2016 07991
B28B 19/00	a 2016 11386	C07D 217/22 (2006.01)	a 2016 10113	C08L 63/00	a 2016 07992
B32B 5/02 (2006.01)	a 2016 10145	C07D 217/24 (2006.01)	a 2016 10113	C08L 77/00	a 2016 07991
B32B 13/00	a 2016 11386	C07D 239/22 (2006.01)	a 2016 09882	C08L 77/00	a 2016 07992
B32B 13/08 (2006.01)	a 2016 11386	C07D 239/86 (2006.01)	a 2016 10113	C09C 1/62 (2006.01)	a 2016 07992
B32B 13/12 (2006.01)	a 2016 10145	C07D 239/88 (2006.01)	a 2016 10113	C09D 11/0235 (2014.01)	a 2015 09901
B32B 29/00	a 2016 11386	C07D 249/00	a 2016 00765	C09J 103/00	a 2016 11307
B41M 1/00	a 2015 09901	C07D 249/00	a 2016 00767	C09J 105/00	a 2016 11307
B42D 25/47 (2014.01)	a 2016 00805	C07D 263/24 (2006.01)	a 2016 10113	C09K 11/64 (2006.01)	a 2016 07301
B44D 3/00	a 2015 09901	C07D 333/00	a 2016 07987	C10J 3/00	a 2016 11668
B60T 1/14 (2006.01)	a 2015 07067	C07D 333/48 (2006.01)	a 2016 07987	C10J 3/18 (2006.01)	a 2016 11668
B60T 8/46 (2006.01)	a 2015 07067	C07D 401/04 (2006.01)	a 2016 09882	C10L 1/04 (2006.01)	a 2016 07953
B61D 5/00	a 2015 07216	C07D 401/10 (2006.01)	a 2016 09882	C10L 1/14 (2006.01)	a 2016 07953
B62K 21/00	a 2016 09404	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 10113	C10L 1/30 (2006.01)	a 2016 07953
B63B 19/18 (2006.01)	a 2015 07216	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 09882	C10L 5/44 (2006.01)	a 2016 05209
B64G 1/00	a 2015 07081	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 10113	C10L 5/48 (2006.01)	a 2016 05209
B64G 1/26 (2006.01)	a 2015 07081	C07D 403/04 (2006.01)	a 2016 09882	C10M 125/16 (2006.01)	a 2016 07719
B64G 1/28 (2006.01)	a 2015 07081	C07D 403/12 (2006.01)	a 2016 10113	C10M 141/10 (2006.01)	a 2016 06412
B64G 1/32 (2006.01)	a 2015 07081	C07D 405/12 (2006.01)	a 2016 10113	C10M 145/14 (2006.01)	a 2016 09100
B64G 1/34 (2006.01)	a 2015 07081	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 10113	C10N 10/12 (2006.01)	a 2016 06412
B64G 4/00	a 2015 07081	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 12105	C10N 30/06 (2006.01)	a 2016 06412
B65D 19/06 (2006.01)	a 2016 09132	C07D 413/12 (2006.01)	a 2016 10113	C10N 40/25 (2006.01)	a 2016 06412
B65D 88/00	a 2016 07376	C07D 417/08 (2006.01)	a 2016 10872	C10N 70/00 (2006.01)	a 2016 06412
B65D 90/00	a 2016 07376	C07D 417/12 (2006.01)	a 2016 10113	C11B 3/10 (2006.01)	a 2016 09924
B65D 90/10 (2006.01)	a 2015 07216	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 09882	C12N 1/20 (2006.01)	a 2016 06534
B65D 90/10 (2006.01)	a 2016 06430	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 10360	C12N 1/20 (2006.01)	a 2016 06535
B65D 90/54 (2006.01)	a 2015 07216	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 10361	C12N 5/00	a 2016 12124
B65G 45/16 (2006.01)	a 2016 10791	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 09882	C12N 5/04 (2006.01)	a 2016 09562
C01B 3/00	a 2016 07719	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 09996	C12N 9/12 (2006.01)	a 2016 09819
C01B 31/36 (2006.01)	a 2016 04182	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 10113	C12N 9/64 (2006.01)	a 2016 12222
C01B 35/08 (2006.01)	a 2016 07991	C07D 491/048 (2006.01)	a 2016 10360	C12N 15/01 (2006.01)	a 2016 09562
C01B 39/00	a 2015 07077	C07D 491/056 (2006.01)	a 2016 10113	C12N 15/113 (2010.01)	a 2016 10381
C02F 1/00	a 2015 07202	C07D 491/107 (2006.01)	a 2016 09882	C12N 15/115 (2010.01)	a 2016 10381
C02F 1/06 (2006.01)	a 2016 06067	C07D 495/04 (2006.01)	a 2016 10360	C12N 15/13 (2006.01)	a 2016 10008
C02F 1/461 (2006.01)	a 2016 09761	C07D 498/04 (2006.01)	a 2016 09882	C12N 15/82 (2006.01)	a 2016 11042
C02F 1/467 (2006.01)	a 2016 09761	C07D 498/04 (2006.01)	a 2016 10113	C12N 15/85 (2006.01)	a 2016 09552
C02F 3/00	a 2015 07108	C07D 513/04 (2006.01)	a 2016 10360	C12N 15/87 (2006.01)	a 2016 11042
C02F 7/00	a 2015 07441	C07D 519/00	a 2016 10360	C12P 17/18 (2006.01)	a 2016 10349
C02F 101/38 (2006.01)	a 2016 09761	C07F 5/00	a 2016 07979	C12P 19/40 (2006.01)	a 2016 10349
C02F 103/08 (2006.01)	a 2016 06067	C07F 7/18 (2006.01)	a 2016 10113	C12P 21/06 (2006.01)	a 2016 12107
C02F 103/34 (2006.01)	a 2016 09761	C07H 15/24 (2006.01)	a 2016 10870	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2016 09005
C03C 25/32 (2006.01)	a 2016 11307	C07H 21/04 (2006.01)	a 2016 10381	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2016 12124
C04B 24/42 (2006.01)	a 2016 11386	C07K 14/47 (2006.01)	a 2016 09819	C12R 1/125 (2006.01)	a 2016 09562
C04B 28/14 (2006.01)	a 2016 11386	C07K 14/72 (2006.01)	a 2016 09005	C12R 1/365 (2006.01)	a 2016 06534
C04B 35/01 (2006.01)	a 2016 04182	C07K 16/00	a 2016 09304	C12R 1/365 (2006.01)	a 2016 06535
C04B 35/10 (2006.01)	a 2016 07301	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 07469	C13B 10/00	a 2016 06507
C04B 35/565 (2006.01)	a 2016 04182	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 07689	C13K 1/00	a 2016 06510
C04B 35/626 (2006.01)	a 2016 04182	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 09005	C21B 7/22 (2006.01)	a 2016 11455
C04B 111/00 (2006.01)	a 2016 11386	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 10008	C21D 6/00	a 2016 10885
		C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 10012	C22C 5/04 (2006.01)	a 2016 11633
		C07K 16/40 (2006.01)	a 2016 12222	C22C 38/00	a 2016 09282

Індекс МПК	Номер заявки				
C22C 38/00	a 2016 10885	F02B 1/00	a 2015 07254	G06Q 10/06 (2012.01)	a 2016 11314
C22C 38/02 (2006.01)	a 2016 10885	F02B 57/08 (2006.01)	a 2015 07426	G06Q 90/00	a 2016 11314
C22C 38/04 (2006.01)	a 2016 10885	F02B 75/24 (2006.01)	a 2015 07426	G10L 19/02 (2013.01)	a 2016 08914
C22C 38/40 (2006.01)	a 2016 10885	F02B 75/32 (2006.01)	a 2015 07426	H01L 31/05 (2014.01)	a 2016 08716
C22C 38/42 (2006.01)	a 2016 10885	F03B 7/00	a 2015 07441	H01M 8/04 (2016.01)	a 2016 09479
C22C 38/44 (2006.01)	a 2016 10885	F03B 13/12 (2006.01)	a 2015 07340	H01M 8/06 (2016.01)	a 2016 09479
C22C 38/48 (2006.01)	a 2016 09282	F03C 1/06 (2006.01)	a 2015 06909	H01M 8/12 (2016.01)	a 2016 09479
C22C 38/54 (2006.01)	a 2016 10885	F03D 3/00	a 2015 07441	H01M 10/44 (2006.01)	a 2015 07026
C23C 10/00	a 2015 07080	F03D 3/02 (2006.01)	a 2016 08784	H02B 1/056 (2006.01)	a 2016 09943
E02D 29/14 (2006.01)	a 2016 06430	F03D 9/00	a 2015 07441	H02B 1/21 (2006.01)	a 2016 09943
E03F 5/06 (2006.01)	a 2016 09154	F03D 9/00	a 2016 08784	H02B 1/28 (2006.01)	a 2016 09943
E04B 1/00	a 2015 07140	F03D 9/37 (2016.01)	a 2016 08784	H02B 1/36 (2006.01)	a 2016 09943
E04B 1/343 (2006.01)	a 2015 07140	F03D 13/25 (2016.01)	a 2016 08784	H02H 3/08 (2006.01)	a 2016 08649
E04B 1/74 (2006.01)	a 2016 11307	F04B 1/20 (2006.01)	a 2015 06909	H02H 7/20 (2006.01)	a 2016 08649
E04H 1/00	a 2015 07140	F22B 37/60 (2006.01)	a 2016 08061	H02H 9/00	a 2016 08649
E04H 1/02 (2006.01)	a 2015 07140	F24J 3/00	a 2015 07304	H02J 7/00	a 2015 07026
E04H 6/00	a 2016 07376	F25J 3/00	a 2015 06972	H02J 7/35 (2006.01)	a 2015 07026
E04H 6/08 (2006.01)	a 2016 07376	F28D 17/00	a 2016 08061	H02K 9/08 (2006.01)	a 2015 07315
E04H 6/10 (2006.01)	a 2016 07376	F42B 12/00	a 2016 08158	H02K 16/00	a 2015 06907
E04H 6/12 (2006.01)	a 2016 07376	G01J 3/26 (2006.01)	a 2016 02672	H02K 21/00	a 2015 07364
E05B 1/00	a 2016 02549	G01N 1/28 (2006.01)	a 2016 02672	H02K 21/02 (2006.01)	a 2015 07364
E05B 1/00	a 2016 02551	G01N 17/00	a 2016 07179	H02K 21/14 (2006.01)	a 2015 06907
E05B 63/00	a 2016 02549	G01N 27/62 (2006.01)	a 2016 07179	H02K 21/14 (2006.01)	a 2015 07315
E05B 63/00	a 2016 02553	G01N 33/00	a 2015 07379	H02K 21/24 (2006.01)	a 2015 07315
E05B 65/00	a 2016 02549	G01N 33/48 (2006.01)	a 2016 07920	H02K 23/00	a 2015 06934
E05C 17/36 (2006.01)	a 2016 02553	G01N 33/53 (2006.01)	a 2016 10008	H02K 29/100 (2006.01)	a 2015 06907
E06B 3/673 (2006.01)	a 2016 10508	G02F 2/02 (2006.01)	a 2015 07379	H04B 1/3827 (2015.01)	a 2016 09705
F01B 3/00	a 2015 06909	G06F 7/552 (2006.01)	a 2016 06974	H05B 3/28 (2006.01)	a 2015 07295
F01B 9/06 (2006.01)	a 2015 07426	G06F 7/552 (2006.01)	a 2016 07202	H05B 7/06 (2006.01)	a 2016 11668
F01B 13/06 (2006.01)	a 2015 07426	G06F 17/30 (2006.01)	a 2016 07207	H05K 1/11 (2006.01)	a 2015 07371
		G06F 17/40 (2006.01)	a 2016 11314	H05K 5/06 (2006.01)	a 2016 09943

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 06907	H02K 16/00	a 2015 07081	B64G 4/00	a 2015 07350	A61K 31/195 (2006.01)
a 2015 06907	H02K 21/14 (2006.01)	a 2015 07108	C02F 3/00	a 2015 07350	A61K 31/198 (2006.01)
a 2015 06907	H02K 29/100 (2006.01)	a 2015 07108	C08J 11/00	a 2015 07350	A61K 33/06 (2006.01)
a 2015 06909	F01B 3/00	a 2015 07130	A62C 13/00	a 2015 07350	A61K 33/14 (2006.01)
a 2015 06909	F03C 1/06 (2006.01)	a 2015 07140	E04B 1/00	a 2015 07350	A61P 1/16 (2006.01)
a 2015 06909	F04B 1/20 (2006.01)	a 2015 07140	E04B 1/343 (2006.01)	a 2015 07350	A61P 3/00
a 2015 06934	H02K 23/00	a 2015 07140	E04H 1/00	a 2015 07350	A61P 7/08 (2006.01)
a 2015 06950	A47L 9/00	a 2015 07140	E04H 1/02 (2006.01)	a 2015 07350	A61P 39/00
a 2015 06972	F25J 3/00	a 2015 07202	B01D 61/00	a 2015 07354	C05D 9/00
a 2015 07026	H01M 10/44 (2006.01)	a 2015 07202	C02F 1/00	a 2015 07354	C05D 9/02 (2006.01)
a 2015 07026	H02J 7/00	a 2015 07216	B61D 5/00	a 2015 07354	C05D 11/00
a 2015 07026	H02J 7/35 (2006.01)	a 2015 07216	B63B 19/18 (2006.01)	a 2015 07354	C05F 11/02 (2006.01)
a 2015 07067	B60T 1/14 (2006.01)	a 2015 07216	B65D 90/10 (2006.01)	a 2015 07354	C05G 5/00
a 2015 07067	B60T 8/46 (2006.01)	a 2015 07216	B65D 90/54 (2006.01)	a 2015 07364	H02K 21/00
a 2015 07073	B23B 1/00	a 2015 07254	F02B 1/00	a 2015 07364	H02K 21/02 (2006.01)
a 2015 07073	B23B 25/00	a 2015 07295	H05B 3/28 (2006.01)	a 2015 07371	H05K 1/11 (2006.01)
a 2015 07077	C01B 39/00	a 2015 07304	F24J 3/00	a 2015 07379	G01N 33/00
a 2015 07080	C23C 10/00	a 2015 07315	H02K 9/08 (2006.01)	a 2015 07379	G02F 2/02 (2006.01)
a 2015 07081	B64G 1/00	a 2015 07315	H02K 21/14 (2006.01)	a 2015 07396	A21D 2/18 (2006.01)
a 2015 07081	B64G 1/26 (2006.01)	a 2015 07315	H02K 21/24 (2006.01)	a 2015 07396	A21D 13/08 (2006.01)
a 2015 07081	B64G 1/28 (2006.01)	a 2015 07320	A61B 17/56 (2006.01)	a 2015 07397	A23C 9/12 (2006.01)
a 2015 07081	B64G 1/32 (2006.01)	a 2015 07340	F03B 13/12 (2006.01)	a 2015 07426	F01B 9/06 (2006.01)
a 2015 07081	B64G 1/34 (2006.01)	a 2015 07350	A61K 9/08 (2006.01)	a 2015 07426	F01B 13/06 (2006.01)
		a 2015 07350	A61K 31/185 (2006.01)	a 2015 07426	F02B 57/08 (2006.01)
		a 2015 07350	A61K 31/194 (2006.01)	a 2015 07426	F02B 75/24 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 07426	F02B 75/32 (2006.01)	a 2016 06535	C12N 1/20 (2006.01)	a 2016 09005	C12Q 1/68 (2006.01)
a 2015 07432	A61B 5/103 (2006.01)	a 2016 06535	C12R 1/365 (2006.01)	a 2016 09100	C08F 220/20 (2006.01)
a 2015 07432	A61B 5/11 (2006.01)	a 2016 06974	G06F 7/552 (2006.01)	a 2016 09100	C08F 230/06 (2006.01)
a 2015 07441	C02F 7/00	a 2016 07179	G01N 17/00	a 2016 09100	C08L 43/00
a 2015 07441	F03B 7/00	a 2016 07179	G01N 27/62 (2006.01)	a 2016 09100	C10M 145/14 (2006.01)
a 2015 07441	F03D 3/00	a 2016 07202	G06F 7/552 (2006.01)	a 2016 09132	B65D 19/06 (2006.01)
a 2015 07441	F03D 9/00	a 2016 07207	G06F 7/552 (2006.01)	a 2016 09154	E03F 5/06 (2006.01)
a 2015 07454	A61K 31/13 (2006.01)	a 2016 07301	C04B 35/10 (2006.01)	a 2016 09282	C22C 38/00
a 2015 07454	A61P 27/06 (2006.01)	a 2016 07301	C09K 11/64 (2006.01)	a 2016 09282	C22C 38/48 (2006.01)
a 2015 07466	A61K 9/06 (2006.01)	a 2016 07356	C08B 37/06 (2006.01)	a 2016 09304	C07K 16/00
a 2015 07466	A61K 31/00	a 2016 07376	B65D 88/00	a 2016 09310	A61K 9/20 (2006.01)
a 2015 07466	A61P 19/00	a 2016 07376	B65D 90/00	a 2016 09310	A61P 25/20 (2006.01)
a 2015 08435	B01D 35/06 (2006.01)	a 2016 07376	E04H 6/00	a 2016 09310	A61P 25/28 (2006.01)
a 2015 08435	B03C 1/00	a 2016 07376	E04H 6/08 (2006.01)	a 2016 09311	A61K 9/08 (2006.01)
a 2015 09901	B41M 1/00	a 2016 07376	E04H 6/10 (2006.01)	a 2016 09311	A61P 25/20 (2006.01)
a 2015 09901	B44D 3/00	a 2016 07376	E04H 6/12 (2006.01)	a 2016 09311	A61P 25/28 (2006.01)
a 2015 09901	C09D 11/0235 (2014.01)	a 2016 07469	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 09382	A24F 47/00
a 2016 00765	A61K 31/00	a 2016 07613	A61B 5/02 (2006.01)	a 2016 09404	B62K 21/00
a 2016 00765	A61P 7/10 (2006.01)	a 2016 07613	A61B 5/029 (2006.01)	a 2016 09479	H01M 8/04 (2016.01)
a 2016 00765	C07D 249/00	a 2016 07613	A61B 5/0402 (2006.01)	a 2016 09479	H01M 8/06 (2016.01)
a 2016 00767	A61K 31/00	a 2016 07652	A23L 31/00	a 2016 09479	H01M 8/12 (2016.01)
a 2016 00767	C07D 249/00	a 2016 07654	A23L 25/00	a 2016 09552	C12N 15/85 (2006.01)
a 2016 00805	B42D 25/47 (2014.01)	a 2016 07689	A61P 35/00	a 2016 09562	A01H 5/00
a 2016 02549	E05B 1/00	a 2016 07689	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 09562	C12N 5/04 (2006.01)
a 2016 02549	E05B 63/00	a 2016 07719	C01B 3/00	a 2016 09562	C12N 15/01 (2006.01)
a 2016 02549	E05B 65/00	a 2016 07719	C10M 125/16 (2006.01)	a 2016 09562	C12R 1/125 (2006.01)
a 2016 02551	E05B 1/00	a 2016 07777	B01J 3/06 (2006.01)	a 2016 09702	A61K 9/107 (2006.01)
a 2016 02553	E05B 63/00	a 2016 07782	A01B 49/02 (2006.01)	a 2016 09702	A61K 9/51 (2006.01)
a 2016 02553	E05C 17/36 (2006.01)	a 2016 07920	G01N 33/48 (2006.01)	a 2016 09702	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2016 02672	G01J 3/26 (2006.01)	a 2016 07953	C10L 1/04 (2006.01)	a 2016 09702	A61K 47/12 (2006.01)
a 2016 02672	G01N 1/28 (2006.01)	a 2016 07953	C10L 1/14 (2006.01)	a 2016 09702	A61K 47/28 (2006.01)
a 2016 04182	B01J 19/00	a 2016 07953	C10L 1/30 (2006.01)	a 2016 09702	A61K 47/34 (2006.01)
a 2016 04182	C01B 31/36 (2006.01)	a 2016 07979	C07D 213/89 (2006.01)	a 2016 09705	H04B 1/3827 (2015.01)
a 2016 04182	C04B 35/01 (2006.01)	a 2016 07979	C07F 5/00	a 2016 09759	B28B 13/02 (2006.01)
a 2016 04182	C04B 35/565 (2006.01)	a 2016 07987	C07D 333/00	a 2016 09761	C02F 1/461 (2006.01)
a 2016 04182	C04B 35/626 (2006.01)	a 2016 07987	C07D 333/48 (2006.01)	a 2016 09761	C02F 1/467 (2006.01)
a 2016 05209	C10L 5/44 (2006.01)	a 2016 07991	C01B 35/08 (2006.01)	a 2016 09761	C02F 101/38 (2006.01)
a 2016 05209	C10L 5/48 (2006.01)	a 2016 07991	C08K 3/38 (2006.01)	a 2016 09761	C02F 103/34 (2006.01)
a 2016 05301	B23H 5/00	a 2016 07991	C08L 63/00	a 2016 09819	C07K 14/47 (2006.01)
a 2016 05301	B23H 5/10 (2006.01)	a 2016 07991	C08L 77/00	a 2016 09819	C12N 9/12 (2006.01)
a 2016 06067	B01D 1/16 (2006.01)	a 2016 07992	C08J 5/16 (2006.01)	a 2016 09882	A61K 31/505 (2006.01)
a 2016 06067	C02F 1/06 (2006.01)	a 2016 07992	C08L 63/00	a 2016 09882	A61K 31/506 (2006.01)
a 2016 06067	C02F 103/08 (2006.01)	a 2016 07992	C08L 77/00	a 2016 09882	A61K 31/519 (2006.01)
a 2016 06193	A61B 5/021 (2006.01)	a 2016 07992	C09C 1/62 (2006.01)	a 2016 09882	A61K 31/527 (2006.01)
a 2016 06196	A61B 1/04 (2006.01)	a 2016 08061	F22B 37/60 (2006.01)	a 2016 09882	A61P 25/16 (2006.01)
a 2016 06196	A61B 8/00	a 2016 08061	F28D 17/00	a 2016 09882	A61P 25/22 (2006.01)
a 2016 06196	A61B 17/00	a 2016 08127	A23C 9/123 (2006.01)	a 2016 09882	C07D 239/22 (2006.01)
a 2016 06198	A61F 2/50 (2006.01)	a 2016 08127	A23C 9/154 (2006.01)	a 2016 09882	C07D 401/04 (2006.01)
a 2016 06198	A61F 2/64 (2006.01)	a 2016 08158	F42B 12/00	a 2016 09882	C07D 401/10 (2006.01)
a 2016 06412	C10M 141/10 (2006.01)	a 2016 08232	A23G 3/00	a 2016 09882	C07D 401/14 (2006.01)
a 2016 06412	C10N 10/12 (2006.01)	a 2016 08492	B24C 1/10 (2006.01)	a 2016 09882	C07D 403/04 (2006.01)
a 2016 06412	C10N 30/06 (2006.01)	a 2016 08649	H02H 3/08 (2006.01)	a 2016 09882	C07D 471/04 (2006.01)
a 2016 06412	C10N 40/25 (2006.01)	a 2016 08649	H02H 7/20 (2006.01)	a 2016 09882	C07D 487/04 (2006.01)
a 2016 06412	C10N 70/00 (2006.01)	a 2016 08649	H02H 9/00	a 2016 09882	C07D 491/107 (2006.01)
a 2016 06430	B65D 90/10 (2006.01)	a 2016 08716	H01L 31/05 (2014.01)	a 2016 09882	C07D 498/04 (2006.01)
a 2016 06430	E02D 29/14 (2006.01)	a 2016 08784	F03D 3/02 (2006.01)	a 2016 09910	A01N 25/12 (2006.01)
a 2016 06507	C13B 10/00	a 2016 08784	F03D 9/00	a 2016 09910	A01N 25/26 (2006.01)
a 2016 06510	A23L 21/10 (2016.01)	a 2016 08784	F03D 9/37 (2016.01)	a 2016 09910	A01N 25/28 (2006.01)
a 2016 06510	C13K 1/00	a 2016 08784	F03D 13/25 (2016.01)	a 2016 09910	A01N 25/32 (2006.01)
a 2016 06534	C12N 1/20 (2006.01)	a 2016 08914	G10L 19/02 (2013.01)	a 2016 09910	A01N 43/80 (2006.01)
a 2016 06534	C12R 1/365 (2006.01)	a 2016 09005	A61K 31/00	a 2016 09910	A01P 13/02 (2006.01)
		a 2016 09005	C07K 14/72 (2006.01)	a 2016 09924	B01J 20/12 (2006.01)
		a 2016 09005	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 09924	B01J 20/22 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 09924	B01J 20/30 (2006.01)	a 2016 10145	B32B 13/12 (2006.01)	a 2016 10976	A01N 43/50 (2006.01)
a 2016 09924	C11B 3/10 (2006.01)	a 2016 10211	A01M 1/20 (2006.01)	a 2016 11031	A61K 38/00
a 2016 09943	H02B 1/056 (2006.01)	a 2016 10211	A24F 47/00	a 2016 11031	A61P 23/00
a 2016 09943	H02B 1/21 (2006.01)	a 2016 10211	A61L 9/03 (2006.01)	a 2016 11042	A01H 5/00
a 2016 09943	H02B 1/28 (2006.01)	a 2016 10213	A24F 47/00	a 2016 11042	C12N 15/82 (2006.01)
a 2016 09943	H02B 1/36 (2006.01)	a 2016 10349	C12P 17/18 (2006.01)	a 2016 11042	C12N 15/87 (2006.01)
a 2016 09943	H05K 5/06 (2006.01)	a 2016 10349	C12P 19/40 (2006.01)	a 2016 11273	A01N 43/64 (2006.01)
a 2016 09996	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2016 10360	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2016 11307	C03C 25/32 (2006.01)
a 2016 09996	A61K 31/496 (2006.01)	a 2016 10360	A61K 31/4365 (2006.01)	a 2016 11307	C08J 5/04 (2006.01)
a 2016 09996	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2016 10360	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 11307	C08J 5/24 (2006.01)
a 2016 09996	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 10360	A61K 31/497 (2006.01)	a 2016 11307	C09J 103/00
a 2016 10008	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 10360	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 11307	C09J 105/00
a 2016 10008	A61K 49/00	a 2016 10360	A61K 31/513 (2006.01)	a 2016 11307	E04B 1/74 (2006.01)
a 2016 10008	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 10360	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 11314	G06F 17/30 (2006.01)
a 2016 10008	C07K 16/46 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 25/16 (2006.01)	a 2016 11314	G06F 17/40 (2006.01)
a 2016 10008	C07K 17/00	a 2016 10360	A61P 25/18 (2006.01)	a 2016 11314	G06Q 10/06 (2012.01)
a 2016 10008	C12N 15/13 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 25/24 (2006.01)	a 2016 11314	G06Q 90/00
a 2016 10008	G01N 33/53 (2006.01)	a 2016 10360	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 11386	B28B 19/00
a 2016 10012	A61K 47/42 (2006.01)	a 2016 10360	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 11386	B32B 13/00
a 2016 10012	A61K 49/00	a 2016 10360	C07D 491/048 (2006.01)	a 2016 11386	B32B 13/08 (2006.01)
a 2016 10012	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 10360	C07D 495/04 (2006.01)	a 2016 11386	B32B 29/00
a 2016 10012	C07K 16/46 (2006.01)	a 2016 10360	C07D 513/04 (2006.01)	a 2016 11386	C04B 24/42 (2006.01)
a 2016 10113	A61K 31/47 (2006.01)	a 2016 10360	C07D 519/00	a 2016 11386	C04B 28/14 (2006.01)
a 2016 10113	A61K 31/4709 (2006.01)	a 2016 10361	A61K 31/4375 (2006.01)	a 2016 11386	C04B 111/00 (2006.01)
a 2016 10113	A61K 31/472 (2006.01)	a 2016 10361	A61P 25/00	a 2016 11455	B01D 45/12 (2006.01)
a 2016 10113	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2016 10361	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 11455	C21B 7/22 (2006.01)
a 2016 10113	A61K 31/517 (2006.01)	a 2016 10378	A24F 47/00	a 2016 11633	B01J 23/40 (2006.01)
a 2016 10113	A61P 11/06 (2006.01)	a 2016 10380	A24F 47/00	a 2016 11633	C22C 5/04 (2006.01)
a 2016 10113	A61P 13/12 (2006.01)	a 2016 10381	C07H 21/04 (2006.01)	a 2016 11668	C10J 3/00
a 2016 10113	A61P 17/06 (2006.01)	a 2016 10381	C12N 15/113 (2010.01)	a 2016 11668	C10J 3/18 (2006.01)
a 2016 10113	A61P 19/02 (2006.01)	a 2016 10381	C12N 15/115 (2010.01)	a 2016 11668	H05B 7/06 (2006.01)
a 2016 10113	A61P 29/00	a 2016 10508	E06B 3/673 (2006.01)	a 2016 11897	A01N 63/02 (2006.01)
a 2016 10113	C07C 69/94 (2006.01)	a 2016 10679	A24F 47/00	a 2016 11898	A01N 25/04 (2006.01)
a 2016 10113	C07C 235/66 (2006.01)	a 2016 10679	A61K 9/00	a 2016 11898	A01N 25/10 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 207/26 (2006.01)	a 2016 10679	A61M 11/04 (2006.01)	a 2016 11898	A01N 25/26 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 207/273 (2006.01)	a 2016 10679	A61M 15/00	a 2016 11898	A01N 25/28 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 209/52 (2006.01)	a 2016 10679	A61M 15/06 (2006.01)	a 2016 11898	A01N 37/34 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 215/48 (2006.01)	a 2016 10682	B05B 7/16 (2006.01)	a 2016 11898	A01N 43/54 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 217/02 (2006.01)	a 2016 10682	A61B 17/34 (2006.01)	a 2016 11898	A01N 43/56 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 217/22 (2006.01)	a 2016 10682	A61F 2/18 (2006.01)	a 2016 11898	A01N 43/653 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 217/24 (2006.01)	a 2016 10682	A61F 11/00	a 2016 11898	A01N 45/02 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 239/86 (2006.01)	a 2016 10747	A61H 7/00	a 2016 11921	B23K 26/26 (2014.01)
a 2016 10113	C07D 239/88 (2006.01)	a 2016 10791	B65G 45/16 (2006.01)	a 2016 11921	B23K 26/30 (2014.01)
a 2016 10113	C07D 263/24 (2006.01)	a 2016 10870	C07H 15/24 (2006.01)	a 2016 11921	B23K 26/32 (2014.01)
a 2016 10113	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 10872	A61K 31/433 (2006.01)	a 2016 12105	A61K 31/4025 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 10872	A61P 35/00	a 2016 12105	A61P 25/28 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 403/12 (2006.01)	a 2016 10872	C07D 417/08 (2006.01)	a 2016 12105	C07D 405/14 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 405/12 (2006.01)	a 2016 10885	C21D 6/00	a 2016 12107	A61K 38/48 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/00	a 2016 12107	C12P 21/06 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 413/12 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/02 (2006.01)	a 2016 12124	A61K 38/00
a 2016 10113	C07D 417/12 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/04 (2006.01)	a 2016 12124	C12N 5/00
a 2016 10113	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/40 (2006.01)	a 2016 12124	C12Q 1/68 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 491/056 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/42 (2006.01)	a 2016 12162	B21D 51/48 (2006.01)
a 2016 10113	C07D 498/04 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/44 (2006.01)	a 2016 12222	C07K 16/40 (2006.01)
a 2016 10113	C07F 7/18 (2006.01)	a 2016 10885	C22C 38/54 (2006.01)	a 2016 12222	C12N 9/64 (2006.01)
a 2016 10145	B32B 5/02 (2006.01)	a 2016 10893	A24F 47/00	a 2016 12239	B21B 27/10 (2006.01)
		a 2016 10895	A24F 47/00	a 2016 12239	B21B 45/02 (2006.01)
		a 2016 10976	A01N 33/22 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01C 1/06 (2006.01)	113439	A61B 10/00	113486	A61N 2/08 (2006.01)	113458
A01C 1/08 (2006.01)	113439	A61B 17/00	113453	A61P 1/14 (2006.01)	113442
A01H 1/00	113478	A61B 18/18 (2006.01)	113458	A61P 3/10 (2006.01)	113407
A01H 1/04 (2006.01)	113478	A61F 13/15 (2006.01)	113381	A61P 3/10 (2006.01)	113448
A01H 5/00	113385	A61F 13/49 (2006.01)	113381	A61P 9/06 (2006.01)	113396
A01H 5/10 (2006.01)	113385	A61F 13/539 (2006.01)	113381	A61P 9/08 (2006.01)	113390
A01K 45/00	113387	A61K 8/14 (2006.01)	113448	A61P 9/08 (2006.01)	113396
A01K 59/00	113475	A61K 9/08 (2006.01)	113434	A61P 9/14 (2006.01)	113448
A01K 59/02 (2006.01)	113475	A61K 9/127 (2006.01)	113448	A61P 17/00	113399
A01M 29/08 (2011.01)	113387	A61K 9/16 (2006.01)	113458	A61P 17/02 (2006.01)	113416
A01N 25/04 (2006.01)	113398	A61K 9/52 (2006.01)	113405	A61P 17/02 (2006.01)	113448
A01N 37/38 (2006.01)	113410	A61K 31/00	113483	A61P 19/08 (2006.01)	113448
A01N 43/40 (2006.01)	113410	A61K 31/00	113484	A61P 25/00	113397
A01N 43/40 (2006.01)	113412	A61K 31/14 (2006.01)	113416	A61P 25/00	113444
A01N 43/653 (2006.01)	113408	A61K 31/351 (2006.01)	113458	A61P 25/00	113479
A01N 43/80 (2006.01)	113410	A61K 31/357 (2006.01)	113405	A61P 25/16 (2006.01)	113409
A01N 43/86 (2006.01)	113410	A61K 31/4196 (2006.01)	113460	A61P 25/18 (2006.01)	113409
A01N 43/90 (2006.01)	113392	A61K 31/426 (2006.01)	113383	A61P 25/22 (2006.01)	113383
A01N 47/30 (2006.01)	113410	A61K 31/427 (2006.01)	113467	A61P 25/22 (2006.01)	113409
A01N 47/38 (2006.01)	113408	A61K 31/427 (2006.01)	113468	A61P 25/24 (2006.01)	113409
A01N 47/40 (2006.01)	113410	A61K 31/435 (2006.01)	113444	A61P 25/28 (2006.01)	113409
A01N 51/00	113410	A61K 31/439 (2006.01)	113409	A61P 25/28 (2006.01)	113438
A01N 53/00	113410	A61K 31/44 (2006.01)	113470	A61P 27/04 (2006.01)	113434
A01N 55/00	113412	A61K 31/4439 (2006.01)	113383	A61P 29/00	113416
A01N 55/10 (2006.01)	113412	A61K 31/4523 (2006.01)	113444	A61P 29/00	113460
A01N 63/02 (2006.01)	113385	A61K 31/47 (2006.01)	113479	A61P 31/18 (2006.01)	113389
A01P 3/00	113408	A61K 31/505 (2006.01)	113470	A61P 35/00	113388
A01P 7/02 (2006.01)	113410	A61K 31/506 (2006.01)	113383	A61P 35/00	113403
A01P 7/04 (2006.01)	113385	A61K 31/519 (2006.01)	113440	A61P 35/00	113405
A01P 13/00	113392	A61K 31/5377 (2006.01)	113383	A61P 35/00	113413
A01P 13/00	113412	A61K 31/5377 (2006.01)	113390	A61P 35/00	113458
A21C 1/02 (2006.01)	113459	A61K 31/541 (2006.01)	113438	A61P 35/00	113470
A21D 13/08 (2006.01)	113402	A61K 31/55 (2006.01)	113396	A61P 37/00	113440
A23D 7/005 (2006.01)	113419	A61K 31/573 (2006.01)	113397	A61P 39/06 (2006.01)	113479
A23G 3/40 (2006.01)	113400	A61K 31/728 (2006.01)	113416	A61P 43/00	113413
A23J 3/14 (2006.01)	113422	A61K 33/26 (2006.01)	113405	B01D 35/06 (2006.01)	113477
A23L 3/3463 (2006.01)	113398	A61K 33/36 (2006.01)	113458	B01D 61/00	113469
A23L 9/20 (2016.01)	113400	A61K 35/74 (2015.01)	113399	B01F 3/12 (2006.01)	113459
A23L 11/00	113422	A61K 36/40 (2006.01)	113407	B01F 7/28 (2006.01)	113459
A23L 13/40 (2016.01)	113462	A61K 38/04 (2006.01)	113413	B01J 20/06 (2006.01)	113469
A23L 13/60 (2016.01)	113462	A61K 38/18 (2006.01)	113448	B01J 20/08 (2006.01)	113469
A23L 27/60 (2016.01)	113419	A61K 39/395 (2006.01)	113388	B01J 20/20 (2006.01)	113414
A23L 29/20 (2016.01)	113402	A61K 39/395 (2006.01)	113389	B01J 20/34 (2006.01)	113469
A23L 33/10 (2016.01)	113422	A61K 39/395 (2006.01)	113397	B05B 7/00	113393
A24D 3/10 (2006.01)	113435	A61K 39/395 (2006.01)	113403	B05B 13/02 (2006.01)	113384
A24D 3/16 (2006.01)	113414	A61K 45/06 (2006.01)	113467	B05D 1/12 (2006.01)	113393
A24D 3/16 (2006.01)	113435	A61K 45/06 (2006.01)	113468	B05D 3/06 (2006.01)	113445
A43B 3/14 (2006.01)	113485	A61K 47/02 (2006.01)	113434	B21C 37/06 (2006.01)	113393
A43B 9/00	113485	A61K 47/02 (2006.01)	113442	B21C 37/16 (2006.01)	113393
A43B 9/16 (2006.01)	113485	A61K 47/10 (2006.01)	113434	B22C 9/28 (2006.01)	113424
A47B 47/04 (2006.01)	113401	A61K 47/18 (2006.01)	113448	B22D 11/00	113393
A47B 96/00	113401	A61K 47/26 (2006.01)	113434	B22D 25/02 (2006.01)	113424
A61B 5/00	113463	A61K 47/28 (2006.01)	113448	B22D 41/00	113424
A61B 10/00	113463	A61K 47/32 (2006.01)	113434	B22F 5/12 (2006.01)	113393
		A61K 47/36 (2006.01)	113434	B23F 5/12 (2006.01)	113461
		A61K 47/38 (2006.01)	113442	B23F 5/20 (2006.01)	113461

Індекс МПК	Номер патенту				
B23F 15/08 (2006.01)	113461	C07D 405/04 (2006.01)	113412	C23C 26/00	113384
B23K 9/022 (2006.01)	113454	C07D 407/10 (2006.01)	113471	C25D 19/00	113384
B23K 9/04 (2006.01)	113454	C07D 413/06 (2006.01)	113390	E02B 15/04 (2006.01)	113477
B23K 9/133 (2006.01)	113454	C07D 417/12 (2006.01)	113438	E02B 15/10 (2006.01)	113477
B23Q 27/00	113461	C07D 417/14 (2006.01)	113383	E02D 27/12 (2006.01)	113480
B24B 1/00	113461	C07D 453/02 (2006.01)	113409	E02D 27/32 (2006.01)	113480
B25F 1/00	113475	C07D 471/04 (2006.01)	113440	E02D 27/34 (2006.01)	113480
B26B 3/00	113475	C07D 487/04 (2006.01)	113436	E02D 29/02 (2006.01)	113427
B26B 9/00	113475	C07D 487/04 (2006.01)	113481	E04B 1/74 (2006.01)	113431
B27N 3/00	113421	C07D 491/048 (2006.01)	113383	E04D 3/30 (2006.01)	113430
B28B 1/093 (2006.01)	113474	C07D 491/052 (2006.01)	113383	E04D 3/365 (2006.01)	113430
B28B 1/50 (2006.01)	113431	C07D 491/056 (2006.01)	113444	E04G 11/04 (2006.01)	113455
B28B 11/00	113474	C07D 495/04 (2006.01)	113383	E21C 41/26 (2006.01)	113466
B28B 19/00	113474	C07D 498/04 (2006.01)	113392	F01B 1/08 (2006.01)	113425
B29C 41/24 (2006.01)	113393	C07D 519/00	113392	F01B 3/10 (2006.01)	113425
B32B 5/18 (2006.01)	113431	C07D 519/00	113436	F01B 9/02 (2006.01)	113425
B32B 38/16 (2006.01)	113431	C07F 7/08 (2006.01)	113412	F01B 21/02 (2006.01)	113425
B41M 7/00	113457	C07K 7/06 (2006.01)	113413	F01D 5/18 (2006.01)	113452
B41M 7/02 (2006.01)	113457	C07K 14/00	113391	F02B 73/00	113425
B42D 15/00	113457	C07K 14/325 (2006.01)	113385	F02C 7/12 (2006.01)	113452
B60B 1/08 (2006.01)	113424	C07K 14/37 (2006.01)	113391	F03D 1/06 (2006.01)	113386
B60B 3/02 (2006.01)	113424	C07K 16/28 (2006.01)	113388	F03D 7/04 (2006.01)	113386
B60B 17/00	113424	C08K 5/5455 (2006.01)	113382	F15B 3/00	113476
B62D 1/00	113476	C09D 4/06 (2006.01)	113445	F15B 13/02 (2006.01)	113476
B62D 5/06 (2006.01)	113476	C09D 133/06 (2006.01)	113445	F15C 3/02 (2006.01)	113476
B62D 11/00	113476	C09D 171/00	113457	F16B 12/46 (2006.01)	113401
B64D 37/00	113447	C09D 201/00	113445	F16C 23/06 (2006.01)	113437
B65D 75/58 (2006.01)	113456	C09K 3/32 (2006.01)	113477	F16C 35/04 (2006.01)	113437
B65G 19/14 (2006.01)	113432	C11C 3/00	113441	F16C 35/12 (2006.01)	113437
B65G 19/18 (2006.01)	113439	C11C 3/10 (2006.01)	113441	F16H 1/28 (2006.01)	113384
B65G 19/26 (2006.01)	113432	C11D 3/08 (2006.01)	113465	F21V 21/002 (2006.01)	113387
B65G 35/08 (2006.01)	113432	C12N 1/16 (2006.01)	113472	F21V 21/088 (2006.01)	113387
B65G 47/86 (2006.01)	113381	C12N 1/20 (2006.01)	113399	F21V 21/35 (2006.01)	113387
B65H 37/04 (2006.01)	113381	C12N 1/20 (2006.01)	113472	F21V 33/00	113387
B66B 15/00	113417	C12N 15/09 (2006.01)	113413	F21Y 115/10 (2016.01)	113387
B66B 15/02 (2006.01)	113417	C12N 15/82 (2006.01)	113385	F27B 1/16 (2006.01)	113426
B66B 15/06 (2006.01)	113417	C12Q 1/04 (2006.01)	113472	F27B 15/00	113428
B66D 1/16 (2006.01)	113417	C12R 1/19 (2006.01)	113472	F27B 15/10 (2006.01)	113428
B66D 1/26 (2006.01)	113417	C12R 1/36 (2006.01)	113399	F27B 15/14 (2006.01)	113433
C01B 31/08 (2006.01)	113414	C12R 1/725 (2006.01)	113472	F27B 15/18 (2006.01)	113433
C01B 33/32 (2006.01)	113465	C21B 7/16 (2006.01)	113426	F27D 1/18 (2006.01)	113433
C02F 1/28 (2006.01)	113469	C21B 7/22 (2006.01)	113433	F27D 3/18 (2006.01)	113433
C02F 1/40 (2006.01)	113477	C21B 13/02 (2006.01)	113428	F41B 11/00	113429
C02F 1/42 (2006.01)	113469	C21B 13/02 (2006.01)	113433	F41B 11/70 (2013.01)	113429
C02F 1/44 (2006.01)	113469	C21B 13/14 (2006.01)	113433	F41B 11/72 (2013.01)	113429
C04B 20/06 (2006.01)	113431	C21C 5/48 (2006.01)	113426	F41B 11/73 (2013.01)	113429
C04B 28/14 (2006.01)	113431	C21D 1/72 (2006.01)	113450	G01B 9/021 (2006.01)	113411
C07C 215/08 (2006.01)	113396	C21D 8/04 (2006.01)	113404	G01D 21/00	113449
C07C 229/34 (2006.01)	113396	C21D 9/46 (2006.01)	113404	G01J 1/50 (2006.01)	113464
C07C 255/42 (2006.01)	113396	C22B 4/06 (2006.01)	113451	G01N 21/01 (2006.01)	113464
C07D 213/04 (2006.01)	113470	C22B 5/00	113395	G01N 21/64 (2006.01)	113471
C07D 213/65 (2006.01)	113412	C22C 33/04 (2006.01)	113451	G01N 21/88 (2006.01)	113411
C07D 213/73 (2006.01)	113412	C22C 38/00	113451	G01N 33/48 (2006.01)	113463
C07D 213/79 (2006.01)	113412	C22C 38/02 (2006.01)	113404	G01N 33/48 (2006.01)	113486
C07D 215/36 (2006.01)	113479	C22C 38/04 (2006.01)	113404	G09B 23/28 (2006.01)	113420
C07D 223/16 (2006.01)	113396	C22C 38/12 (2006.01)	113404	G10L 19/008 (2013.01)	113482
C07D 239/24 (2006.01)	113470	C22C 38/14 (2006.01)	113404	G11B 7/09 (2006.01)	113418
C07D 249/00	113483	C23C 2/06 (2006.01)	113404	G11B 7/24 (2013.01)	113418
C07D 249/00	113484	C23C 8/72 (2006.01)	113450	H01F 1/44 (2006.01)	113477
C07D 249/12 (2006.01)	113460	C23C 10/52 (2006.01)	113450	H01K 1/42 (2006.01)	113387
C07D 401/06 (2006.01)	113444	C23C 12/00	113450	H01M 4/04 (2006.01)	113443
		C23C 12/02 (2006.01)	113450	H01M 4/139 (2010.01)	113443
		C23C 24/04 (2006.01)	113393	H01M 4/36 (2006.01)	113443
		C23C 24/06 (2006.01)	113393	H01M 4/505 (2010.01)	113443

Індекс МПК	Номер патенту				
H01T 4/02 (2006.01)	113394	H03D 3/04 (2006.01)	113473	H04W 28/06 (2009.01)	113423
H02G 3/04 (2006.01)	113406	H03D 13/00	113473	H04W 52/02 (2009.01)	113423
H02G 3/32 (2006.01)	113406	H04L 1/00	113423	H04W 52/54 (2009.01)	113423
H02H 3/22 (2006.01)	113394	H04L 9/32 (2006.01)	113415		
		H04N 7/00	113446		
		H04S 3/00	113482		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 12623	113381	a 2014 02196	113415	a 2015 04484	113452
a 2012 03792	113382	a 2014 05946	113416	a 2015 04687	113453
a 2012 03922	113383	a 2014 07304	113417	a 2015 04899	113454
a 2012 07923	113384	a 2014 07755	113418	a 2015 05044	113455
a 2012 08654	113385	a 2014 07787	113419	a 2015 05172	113456
a 2012 13296	113386	a 2014 08241	113420	a 2015 05215	113457
a 2012 14594	113387	a 2014 08261	113421	a 2015 05303	113458
a 2012 14956	113388	a 2014 08301	113422	a 2015 06029	113459
a 2013 00102	113389	a 2014 08582	113423	a 2015 06092	113460
a 2013 00600	113390	a 2014 08623	113424	a 2015 06198	113461
a 2013 01816	113391	a 2014 08974	113425	a 2015 06560	113462
a 2013 02096	113392	a 2014 08987	113426	a 2015 06597	113463
a 2013 02609	113393	a 2014 10732	113427	a 2015 07284	113464
a 2013 02790	113394	a 2014 11313	113428	a 2015 07633	113465
a 2013 03397	113395	a 2014 11552	113429	a 2015 08499	113466
a 2013 03751	113396	a 2014 11642	113430	a 2015 08969	113467
a 2013 07130	113397	a 2014 12204	113431	a 2015 08971	113468
a 2013 08314	113398	a 2014 12248	113432	a 2015 09518	113469
a 2013 09001	113399	a 2014 12294	113433	a 2015 09752	113470
a 2013 09393	113400	a 2014 12705	113434	a 2015 11362	113471
a 2013 09806	113401	a 2014 12891	113435	a 2015 11710	113472
a 2013 10476	113402	a 2014 12891	113435	a 2015 11981	113473
a 2013 12203	113403	a 2014 13021	113436	a 2015 12409	113474
a 2013 12424	113404	a 2014 13506	113437	a 2015 12878	113475
a 2013 13022	113405	a 2014 13535	113438	a 2015 12964	113476
a 2013 14071	113406	a 2014 14013	113439	a 2016 00195	113477
a 2013 14667	113407	a 2014 14189	113440	a 2016 00501	113478
a 2013 14709	113408	a 2015 00350	113441	a 2016 00651	113479
a 2013 14891	113409	a 2015 00641	113442	a 2016 01188	113480
a 2013 15090	113410	a 2015 00834	113443	a 2016 01393	113481
a 2014 00488	113411	a 2015 00866	113444	a 2016 02990	113482
a 2014 00680	113412	a 2015 00911	113445	a 2016 03649	113483
a 2014 01448	113413	a 2015 01024	113446	a 2016 03656	113484
a 2014 01619	113414	a 2015 01260	113447	a 2016 04006	113485
		a 2015 01774	113448	a 2016 04322	113486
		a 2015 02445	113449		
		a 2015 03348	113450		
		a 2015 04048	113451		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
113381	A61F 13/15 (2006.01)	113383	A61K 31/506 (2006.01)	113384	F16H 1/28 (2006.01)
113381	A61F 13/49 (2006.01)	113383	A61K 31/5377 (2006.01)	113385	A01H 5/00
113381	A61F 13/539 (2006.01)	113383	A61P 25/22 (2006.01)	113385	A01H 5/10 (2006.01)
113381	B65G 47/86 (2006.01)	113383	C07D 417/14 (2006.01)	113385	A01N 63/02 (2006.01)
113381	B65H 37/04 (2006.01)	113383	C07D 491/048 (2006.01)	113385	A01P 7/04 (2006.01)
113382	C08K 5/5455 (2006.01)	113383	C07D 491/052 (2006.01)	113385	C07K 14/325 (2006.01)
113383	A61K 31/426 (2006.01)	113383	C07D 495/04 (2006.01)	113385	C12N 15/82 (2006.01)
113383	A61K 31/4439 (2006.01)	113384	B05B 13/02 (2006.01)	113386	F03D 1/06 (2006.01)
		113384	C23C 26/00	113386	F03D 7/04 (2006.01)
		113384	C25D 19/00	113387	A01K 45/00

Номер патенту	Індекс МПК				
113387	A01M 29/08 (2011.01)	113404	C22C 38/04 (2006.01)	113420	G09B 23/28 (2006.01)
113387	F21V 21/002 (2006.01)	113404	C22C 38/12 (2006.01)	113421	B27N 3/00
113387	F21V 21/088 (2006.01)	113404	C22C 38/14 (2006.01)	113422	A23J 3/14 (2006.01)
113387	F21V 21/35 (2006.01)	113404	C23C 2/06 (2006.01)	113422	A23L 11/00
113387	F21V 33/00	113405	A61K 9/52 (2006.01)	113422	A23L 33/10 (2016.01)
113387	F21Y 115/10 (2016.01)	113405	A61K 31/357 (2006.01)	113423	H04L 1/00
113387	H01K 1/42 (2006.01)	113405	A61K 33/26 (2006.01)	113423	H04W 28/06 (2009.01)
113388	A61K 39/395 (2006.01)	113405	A61P 35/00	113423	H04W 52/02 (2009.01)
113388	A61P 35/00	113406	H02G 3/04 (2006.01)	113423	H04W 52/54 (2009.01)
113388	C07K 16/28 (2006.01)	113406	H02G 3/32 (2006.01)	113424	B22C 9/28 (2006.01)
113389	A61K 39/395 (2006.01)	113407	A61K 36/40 (2006.01)	113424	B22D 25/02 (2006.01)
113389	A61P 31/18 (2006.01)	113407	A61P 3/10 (2006.01)	113424	B22D 41/00
113390	A61K 31/5377 (2006.01)	113408	A01N 43/653 (2006.01)	113424	B60B 1/08 (2006.01)
113390	A61P 9/08 (2006.01)	113408	A01N 47/38 (2006.01)	113424	B60B 3/02 (2006.01)
113390	C07D 413/06 (2006.01)	113408	A01P 3/00	113424	B60B 17/00
113391	C07K 14/00	113409	A61K 31/439 (2006.01)	113425	F01B 1/08 (2006.01)
113391	C07K 14/37 (2006.01)	113409	A61P 25/16 (2006.01)	113425	F01B 3/10 (2006.01)
113392	A01N 43/90 (2006.01)	113409	A61P 25/18 (2006.01)	113425	F01B 9/02 (2006.01)
113392	A01P 13/00	113409	A61P 25/22 (2006.01)	113425	F01B 21/02 (2006.01)
113392	C07D 498/04 (2006.01)	113409	A61P 25/24 (2006.01)	113425	F02B 73/00
113392	C07D 519/00	113409	A61P 25/28 (2006.01)	113426	C21B 7/16 (2006.01)
113393	B05B 7/00	113409	C07D 453/02 (2006.01)	113426	C21C 5/48 (2006.01)
113393	B05D 1/12 (2006.01)	113410	A01N 37/38 (2006.01)	113426	F27B 1/16 (2006.01)
113393	B21C 37/06 (2006.01)	113410	A01N 43/40 (2006.01)	113427	E02D 29/02 (2006.01)
113393	B21C 37/16 (2006.01)	113410	A01N 43/80 (2006.01)	113428	C21B 13/02 (2006.01)
113393	B22D 11/00	113410	A01N 43/86 (2006.01)	113428	F27B 15/00
113393	B22F 5/12 (2006.01)	113410	A01N 47/30 (2006.01)	113428	F27B 15/10 (2006.01)
113393	B29C 41/24 (2006.01)	113410	A01N 47/40 (2006.01)	113429	F41B 11/00
113393	C23C 24/04 (2006.01)	113410	A01N 51/00	113429	F41B 11/70 (2013.01)
113393	C23C 24/06 (2006.01)	113410	A01N 53/00	113429	F41B 11/72 (2013.01)
113394	H01T 4/02 (2006.01)	113410	A01P 7/02 (2006.01)	113429	F41B 11/73 (2013.01)
113394	H02H 3/22 (2006.01)	113411	G01B 9/021 (2006.01)	113430	E04D 3/30 (2006.01)
113395	C22B 5/00	113411	G01N 21/88 (2006.01)	113430	E04D 3/365 (2006.01)
113396	A61K 31/55 (2006.01)	113412	A01N 43/40 (2006.01)	113431	B28B 1/50 (2006.01)
113396	A61P 9/06 (2006.01)	113412	A01N 55/00	113431	B32B 5/18 (2006.01)
113396	A61P 9/08 (2006.01)	113412	A01N 55/10 (2006.01)	113431	B32B 38/16 (2006.01)
113396	C07C 215/08 (2006.01)	113412	A01P 13/00	113431	C04B 20/06 (2006.01)
113396	C07C 229/34 (2006.01)	113412	C07D 213/65 (2006.01)	113431	C04B 28/14 (2006.01)
113396	C07C 255/42 (2006.01)	113412	C07D 213/73 (2006.01)	113431	E04B 1/74 (2006.01)
113396	C07D 223/16 (2006.01)	113412	C07D 213/79 (2006.01)	113432	B65G 19/14 (2006.01)
113397	A61K 31/573 (2006.01)	113412	C07D 405/04 (2006.01)	113432	B65G 19/26 (2006.01)
113397	A61K 39/395 (2006.01)	113412	C07F 7/08 (2006.01)	113432	B65G 35/08 (2006.01)
113397	A61P 25/00	113413	A61K 38/04 (2006.01)	113433	C21B 7/22 (2006.01)
113398	A01N 25/04 (2006.01)	113413	A61P 35/00	113433	C21B 13/02 (2006.01)
113398	A23L 3/463 (2006.01)	113413	A61P 43/00	113433	C21B 13/14 (2006.01)
113399	A61K 35/74 (2015.01)	113413	C07K 7/06 (2006.01)	113433	F27B 15/14 (2006.01)
113399	A61P 17/00	113413	C12N 15/09 (2006.01)	113433	F27B 15/18 (2006.01)
113399	C12N 1/20 (2006.01)	113414	A24D 3/16 (2006.01)	113433	F27D 1/18 (2006.01)
113399	C12R 1/36 (2006.01)	113414	B01J 20/20 (2006.01)	113433	F27D 3/18 (2006.01)
113400	A23G 3/40 (2006.01)	113414	C01B 31/08 (2006.01)	113434	A61K 9/08 (2006.01)
113400	A23L 9/20 (2016.01)	113415	H04L 9/32 (2006.01)	113434	A61K 47/02 (2006.01)
113401	A47B 47/04 (2006.01)	113416	A61K 31/14 (2006.01)	113434	A61K 47/10 (2006.01)
113401	A47B 96/00	113416	A61K 31/728 (2006.01)	113434	A61K 47/26 (2006.01)
113401	F16B 12/46 (2006.01)	113416	A61P 17/02 (2006.01)	113434	A61K 47/32 (2006.01)
113402	A21D 13/08 (2006.01)	113416	A61P 29/00	113434	A61K 47/36 (2006.01)
113402	A23L 29/20 (2016.01)	113417	B66B 15/00	113434	A61P 27/04 (2006.01)
113403	A61K 39/395 (2006.01)	113417	B66B 15/02 (2006.01)	113435	A24D 3/10 (2006.01)
113403	A61P 35/00	113417	B66B 15/06 (2006.01)	113435	A24D 3/16 (2006.01)
113404	C21D 8/04 (2006.01)	113417	B66D 1/16 (2006.01)	113436	C07D 487/04 (2006.01)
113404	C21D 9/46 (2006.01)	113417	B66D 1/26 (2006.01)	113436	C07D 519/00
113404	C22C 38/02 (2006.01)	113418	G11B 7/09 (2006.01)	113437	F16C 23/06 (2006.01)
		113418	G11B 7/24 (2013.01)	113437	F16C 35/04 (2006.01)
		113419	A23D 7/005 (2006.01)	113437	F16C 35/12 (2006.01)
		113419	A23L 27/60 (2016.01)	113438	A61K 31/541 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
113438	A61P 25/28 (2006.01)	113454	B23K 9/022 (2006.01)	113471	C07D 407/10 (2006.01)
113438	C07D 417/12 (2006.01)	113454	B23K 9/04 (2006.01)	113471	G01N 21/64 (2006.01)
113439	A01C 1/06 (2006.01)	113454	B23K 9/133 (2006.01)	113472	C12N 1/16 (2006.01)
113439	A01C 1/08 (2006.01)	113455	E04G 11/04 (2006.01)	113472	C12N 1/20 (2006.01)
113439	B65G 19/18 (2006.01)	113456	B65D 75/58 (2006.01)	113472	C12Q 1/04 (2006.01)
113440	A61K 31/519 (2006.01)	113457	B41M 7/00	113472	C12R 1/19 (2006.01)
113440	A61P 37/00	113457	B41M 7/02 (2006.01)	113472	C12R 1/725 (2006.01)
113440	C07D 471/04 (2006.01)	113457	B42D 15/00	113473	H03D 3/04 (2006.01)
113441	C11C 3/00	113457	C09D 171/00	113473	H03D 13/00
113441	C11C 3/10 (2006.01)	113458	A61B 18/18 (2006.01)	113474	B28B 1/093 (2006.01)
113442	A61K 47/02 (2006.01)	113458	A61K 9/16 (2006.01)	113474	B28B 11/00
113442	A61K 47/38 (2006.01)	113458	A61K 31/351 (2006.01)	113474	B28B 19/00
113442	A61P 1/14 (2006.01)	113458	A61K 33/36 (2006.01)	113475	A01K 59/00
113443	H01M 4/04 (2006.01)	113458	A61N 2/08 (2006.01)	113475	A01K 59/02 (2006.01)
113443	H01M 4/139 (2010.01)	113458	A61P 35/00	113475	B25F 1/00
113443	H01M 4/36 (2006.01)	113459	A21C 1/02 (2006.01)	113475	B26B 3/00
113443	H01M 4/505 (2010.01)	113459	B01F 3/12 (2006.01)	113475	B26B 9/00
113444	A61K 31/435 (2006.01)	113459	B01F 7/28 (2006.01)	113476	B62D 1/00
113444	A61K 31/4523 (2006.01)	113460	A61K 31/4196 (2006.01)	113476	B62D 5/06 (2006.01)
113444	A61P 25/00	113460	A61P 29/00	113476	B62D 11/00
113444	C07D 401/06 (2006.01)	113460	C07D 249/12 (2006.01)	113476	F15B 3/00
113444	C07D 491/056 (2006.01)	113461	B23F 5/12 (2006.01)	113476	F15B 13/02 (2006.01)
113445	B05D 3/06 (2006.01)	113461	B23F 5/20 (2006.01)	113476	F15C 3/02 (2006.01)
113445	C09D 4/06 (2006.01)	113461	B23F 15/08 (2006.01)	113477	B01D 35/06 (2006.01)
113445	C09D 133/06 (2006.01)	113461	B23Q 27/00	113477	C02F 1/40 (2006.01)
113445	C09D 201/00	113461	B24B 1/00	113477	C09K 3/32 (2006.01)
113446	H04N 7/00	113462	A23L 13/40 (2016.01)	113477	E02B 15/04 (2006.01)
113447	B64D 37/00	113462	A23L 13/60 (2016.01)	113477	E02B 15/10 (2006.01)
113448	A61K 8/14 (2006.01)	113463	A61B 5/00	113477	H01F 1/44 (2006.01)
113448	A61K 9/127 (2006.01)	113463	A61B 10/00	113478	A01H 1/00
113448	A61K 38/18 (2006.01)	113463	G01N 33/48 (2006.01)	113478	A01H 1/04 (2006.01)
113448	A61K 47/18 (2006.01)	113464	G01J 1/50 (2006.01)	113479	A61K 31/47 (2006.01)
113448	A61K 47/28 (2006.01)	113464	G01N 21/01 (2006.01)	113479	A61P 25/00
113448	A61P 3/10 (2006.01)	113465	C01B 33/32 (2006.01)	113479	A61P 39/06 (2006.01)
113448	A61P 9/14 (2006.01)	113465	C11D 3/08 (2006.01)	113479	C07D 215/36 (2006.01)
113448	A61P 17/02 (2006.01)	113466	E21C 41/26 (2006.01)	113480	E02D 27/12 (2006.01)
113448	A61P 19/08 (2006.01)	113467	A61K 31/427 (2006.01)	113480	E02D 27/32 (2006.01)
113449	G01D 21/00	113467	A61K 45/06 (2006.01)	113480	E02D 27/34 (2006.01)
113450	C21D 1/72 (2006.01)	113468	A61K 31/427 (2006.01)	113481	C07D 487/04 (2006.01)
113450	C23C 8/72 (2006.01)	113468	A61K 45/06 (2006.01)	113482	G10L 19/008 (2013.01)
113450	C23C 10/52 (2006.01)	113469	B01D 61/00	113482	H04S 3/00
113450	C23C 12/00	113469	B01J 20/06 (2006.01)	113483	A61K 31/00
113450	C23C 12/02 (2006.01)	113469	B01J 20/08 (2006.01)	113483	C07D 249/00
113451	C22B 4/06 (2006.01)	113469	B01J 20/34 (2006.01)	113484	A61K 31/00
113451	C22C 33/04 (2006.01)	113469	C02F 1/28 (2006.01)	113484	C07D 249/00
113451	C22C 38/00	113469	C02F 1/42 (2006.01)	113485	A43B 3/14 (2006.01)
113452	F01D 5/18 (2006.01)	113469	C02F 1/44 (2006.01)	113485	A43B 9/00
113452	F02C 7/12 (2006.01)	113470	A61K 31/44 (2006.01)	113485	A43B 9/16 (2006.01)
113453	A61B 17/00	113470	A61K 31/505 (2006.01)	113486	A61B 10/00
		113470	A61P 35/00	113486	G01N 33/48 (2006.01)
		113470	C07D 213/04 (2006.01)		
		113470	C07D 239/24 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 79/02 (2006.01)	113376	A23L 2/52 (2006.01)	113480	A61B 17/11 (2006.01)	113471
A01C 1/00	113509	A23L 5/30 (2016.01)	113386	A61B 17/24 (2006.01)	113320
A01C 5/04 (2006.01)	113197	A23L 7/109 (2016.01)	113395	A61B 17/26 (2006.01)	113320
A01C 5/04 (2006.01)	113198	A23L 7/109 (2016.01)	113396	A61B 17/56 (2006.01)	113475
A01C 7/00	113376	A23L 13/40 (2016.01)	113387	A61F 5/00	113425
A01C 7/04 (2006.01)	113329	A23L 13/60 (2016.01)	113387	A61F 5/14 (2006.01)	113483
A01C 7/08 (2006.01)	113197	A23L 17/60 (2016.01)	113454	A61F 5/457 (2006.01)	113425
A01C 7/08 (2006.01)	113198	A23L 21/00	113263	A61F 13/06 (2006.01)	113425
A01C 14/00	113245	A23L 21/12 (2016.01)	113389	A61G 5/00	113486
A01C 21/00	113282	A23L 25/00	113386	A61G 5/02 (2006.01)	113486
A01D 87/10 (2006.01)	113433	A23L 25/00	113478	A61G 5/04 (2013.01)	113486
A01G 9/00	113318	A23L 29/00	113478	A61G 13/00	113384
A01G 9/14 (2006.01)	113318	A23L 29/206 (2016.01)	113387	A61H 31/02 (2006.01)	113224
A01H 1/04 (2006.01)	113245	A23L 29/212 (2016.01)	113480	A61H 39/00	113222
A01J 7/04 (2006.01)	113229	A23L 29/256 (2016.01)	113391	A61H 39/00	113224
A01M 1/20 (2006.01)	113243	A23L 29/281 (2016.01)	113389	A61H 39/00	113483
A01N 37/44 (2006.01)	113375	A23L 33/10 (2016.01)	113443	A61K 6/00	113426
A01N 59/00	113375	A43B 17/04 (2006.01)	113483	A61K 6/00	113524
A01P 21/00	113375	A43C 11/00	113425	A61K 6/00	113526
A21C 3/00	113255	A47B 13/08 (2006.01)	113384	A61K 9/19 (2006.01)	113456
A21C 3/00	113337	A47B 33/00	113384	A61K 9/20 (2006.01)	113233
A21C 3/10 (2006.01)	113256	A47B 37/04 (2006.01)	113384	A61K 9/48 (2006.01)	113233
A21C 3/10 (2006.01)	113270	A47B 53/00	113491	A61K 9/48 (2006.01)	113409
A21C 3/10 (2006.01)	113299	A47B 55/00	113491	A61K 9/52 (2006.01)	113409
A21C 3/10 (2006.01)	113337	A47C 9/00	113269	A61K 31/00	113236
A21C 3/10 (2006.01)	113434	A47D 3/00	113384	A61K 31/00	113237
A21C 15/00	113397	A47F 1/00	113491	A61K 31/00	113250
A21D 2/00	113393	A47F 3/04 (2006.01)	113247	A61K 31/00	113258
A21D 2/08 (2006.01)	113392	A47F 5/00	113491	A61K 31/00	113411
A21D 2/36 (2006.01)	113392	A47F 7/00	113491	A61K 31/00	113436
A21D 2/38 (2006.01)	113392	A47G 7/04 (2006.01)	113384	A61K 31/00	113456
A21D 8/00	113388	A61B 1/04 (2006.01)	113249	A61K 31/07 (2006.01)	113521
A21D 8/02 (2006.01)	113333	A61B 5/00	113353	A61K 31/19 (2006.01)	113222
A21D 13/08 (2006.01)	113332	A61B 5/00	113373	A61K 31/282 (2006.01)	113456
A21D 13/08 (2006.01)	113392	A61B 5/00	113421	A61K 31/4045 (2006.01)	113415
A21D 13/08 (2006.01)	113393	A61B 5/021 (2006.01)	113248	A61K 31/455 (2006.01)	113224
A23B 7/005 (2006.01)	113473	A61B 5/107 (2006.01)	113356	A61K 31/485 (2006.01)	113399
A23C 9/133 (2006.01)	113382	A61B 6/00	113297	A61K 31/573 (2006.01)	113399
A23C 9/133 (2006.01)	113383	A61B 8/00	113249	A61K 31/695 (2006.01)	113410
A23C 11/00	113386	A61B 8/00	113297	A61K 33/00	113243
A23C 13/12 (2006.01)	113391	A61B 10/00	113373	A61K 33/06 (2006.01)	113241
A23C 23/00	113274	A61B 10/00	113422	A61K 33/14 (2006.01)	113417
A23D 9/02 (2006.01)	113455	A61B 10/00	113441	A61K 33/30 (2006.01)	113241
A23G 3/00	113478	A61B 10/00	113459	A61K 33/32 (2006.01)	113241
A23G 3/34 (2006.01)	113385	A61B 17/00	113225	A61K 33/38 (2006.01)	113241
A23G 3/34 (2006.01)	113390	A61B 17/00	113227	A61K 36/00	113410
A23G 3/36 (2006.01)	113332	A61B 17/00	113228	A61K 36/00	113490
A23G 3/48 (2006.01)	113385	A61B 17/00	113249	A61K 36/28 (2006.01)	113431
A23J 1/00	113263	A61B 17/00	113309	A61K 36/28 (2006.01)	113487
A23J 1/20 (2006.01)	113382	A61B 17/00	113355	A61K 36/28 (2006.01)	113490
A23J 1/20 (2006.01)	113383	A61B 17/00	113357	A61K 36/534 (2006.01)	113490
A23L 2/00	113473	A61B 17/00	113399	A61K 36/61 (2006.01)	113487
A23L 2/00	113480	A61B 17/00	113426	A61K 36/8967 (2006.01)	113327
A23L 2/02 (2006.01)	113273	A61B 17/00	113467	A61K 39/02 (2006.01)	113284
		A61B 17/00	113468	A61K 39/02 (2006.01)	113498
		A61B 17/04 (2006.01)	113471	A61K 45/00	113308

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 47/00	113264	B01D 33/46 (2006.01)	113430	B64D 15/18 (2006.01)	113302
A61K 49/18 (2006.01)	113456	B01D 35/02 (2006.01)	113430	B64F 5/00	113525
A61K 127/00 (2006.01)	113487	B01D 53/06 (2006.01)	113219	B65B 5/10 (2006.01)	113331
A61K 127/00 (2006.01)	113490	B01F 17/00	113262	B65B 5/12 (2006.01)	113201
A61K 133/00 (2006.01)	113431	B01J 8/46 (2006.01)	113268	B65B 35/30 (2006.01)	113331
A61K 133/00 (2006.01)	113487	B01J 20/00	113400	B65D 41/02 (2006.01)	113432
A61K 133/00 (2006.01)	113490	B01J 20/12 (2006.01)	113348	B65D 41/32 (2006.01)	113246
A61M 1/14 (2006.01)	113281	B01J 39/00	113268	B65D 49/00	113432
A61M 15/00	113224	B01J 47/00	113268	B65D 77/02 (2006.01)	113201
A61M 25/04 (2006.01)	113309	B01L 9/02 (2006.01)	113384	B65D 85/60 (2006.01)	113201
A61M 25/06 (2006.01)	113309	B02B 3/12 (2006.01)	113496	B65D 90/10 (2006.01)	113482
A61N 5/06 (2006.01)	113353	B02B 3/12 (2006.01)	113497	B65G 3/04 (2006.01)	113321
A61N 5/08 (2006.01)	113281	B02C 13/04 (2006.01)	113310	B65G 19/18 (2006.01)	113474
A61N 5/10 (2006.01)	113226	B02C 19/18 (2006.01)	113307	B65G 25/02 (2006.01)	113429
A61N 5/10 (2006.01)	113258	B03C 1/015 (2006.01)	113349	B65G 27/08 (2006.01)	113461
A61P 1/16 (2006.01)	113417	B03C 3/30 (2006.01)	113442	B65G 27/32 (2006.01)	113461
A61P 1/16 (2006.01)	113431	B03D 3/02 (2006.01)	113268	B65G 51/00	113433
A61P 1/16 (2006.01)	113490	B07B 1/46 (2006.01)	113394	B65G 53/04 (2006.01)	113433
A61P 9/02 (2006.01)	113526	B07C 5/04 (2006.01)	113394	B66C 23/70 (2006.01)	113403
A61P 9/10 (2006.01)	113279	B09B 3/00	113511	B66C 23/72 (2006.01)	113403
A61P 9/10 (2006.01)	113436	B22D 23/04 (2006.01)	113232	B67D 1/07 (2006.01)	113516
A61P 9/10 (2006.01)	113524	B22F 3/11 (2006.01)	113463	B67D 1/08 (2006.01)	113516
A61P 11/00	113284	B22F 9/14 (2006.01)	113307	B82Y 5/00	113241
A61P 11/00	113487	B23B 25/00	113260	B82Y 30/00	113268
A61P 11/00	113498	B23B 31/10 (2006.01)	113350	C01B 33/037 (2006.01)	113195
A61P 13/04 (2006.01)	113411	B23H 7/22 (2006.01)	113339	C01G 49/00	113349
A61P 17/00	113284	B23K 9/00	113522	C02F 1/28 (2006.01)	113347
A61P 17/00	113498	B23K 20/00	113424	C02F 3/00	113347
A61P 17/02 (2006.01)	113250	B23K 20/14 (2006.01)	113424	C02F 3/02 (2006.01)	113347
A61P 19/00	113241	B23K 26/00	113220	C02F 3/10 (2006.01)	113347
A61P 21/00	113222	B23K 26/00	113265	C03B 37/00	113316
A61P 23/02 (2006.01)	113399	B23K 26/14 (2014.01)	113265	C03B 37/06 (2006.01)	113316
A61P 25/00	113224	B23K 26/34 (2014.01)	113265	C03C 3/00	113234
A61P 25/00	113233	B23Q 3/06 (2006.01)	113350	C05B 5/00	113443
A61P 25/00	113236	B24B 31/073 (2006.01)	113428	C05D 9/00	113375
A61P 25/00	113237	B24B 31/10 (2006.01)	113266	C05D 9/02 (2006.01)	113215
A61P 25/18 (2006.01)	113308	B24B 31/10 (2006.01)	113267	C05G 3/00	113375
A61P 25/32 (2006.01)	113308	B24B 39/02 (2006.01)	113217	C07C 209/14 (2006.01)	113206
A61P 25/32 (2006.01)	113410	B24B 41/00	113260	C07C 209/16 (2006.01)	113206
A61P 29/00	113419	B25H 1/02 (2006.01)	113384	C07C 211/07 (2006.01)	113206
A61P 29/00	113431	B26D 1/01 (2006.01)	113397	C07C 243/14 (2006.01)	113279
A61P 31/00	113327	B27N 3/02 (2006.01)	113211	C07C 243/40 (2006.01)	113279
A61P 31/00	113426	B27N 3/04 (2006.01)	113211	C08B 37/16 (2006.01)	113264
A61P 31/04 (2006.01)	113487	B27N 3/06 (2006.01)	113211	C08F 116/00	113304
A61P 33/10 (2006.01)	113431	B27N 3/14 (2006.01)	113211	C08K 3/08 (2006.01)	113276
A61P 37/08 (2006.01)	113224	B29C 65/40 (2006.01)	113469	C08K 3/08 (2006.01)	113277
A62B 7/10 (2006.01)	113314	B29C 65/40 (2006.01)	113470	C08K 3/18 (2006.01)	113276
A62B 23/02 (2006.01)	113314	B30B 9/12 (2006.01)	113259	C08K 3/18 (2006.01)	113277
A62C 2/00	113504	B30B 15/00	113259	C08K 5/05 (2006.01)	113304
A62C 3/02 (2006.01)	113504	B32B 7/04 (2006.01)	113423	C08L 63/00	113276
A62C 13/00	113280	B32B 13/10 (2006.01)	113211	C08L 63/00	113277
A62C 31/12 (2006.01)	113503	B32B 21/00	113211	C08L 63/02 (2006.01)	113414
A62C 35/10 (2006.01)	113280	B32B 27/00	113213	C09D 4/00	113208
A62C 37/12 (2006.01)	113280	B42D 1/00	113200	C09D 5/00	113208
A63B 23/02 (2006.01)	113502	B42D 3/00	113418	C09D 161/00	113276
A63F 3/00	113517	B44C 1/20 (2006.01)	113485	C09D 161/00	113277
A63H 33/00	113438	B44C 5/04 (2006.01)	113213	C09D 163/00	113276
A63H 33/04 (2006.01)	113438	B44D 2/00	113485	C09D 163/00	113277
A63H 33/08 (2006.01)	113438	B44D 5/00	113485	C09K 3/18 (2006.01)	113500
A63H 33/38 (2006.01)	113200	B44F 7/00	113485	C09K 11/06 (2006.01)	113439
B01D 33/00	113430	B60B 17/00	113420	C09K 19/02 (2006.01)	113419
		B61C 15/00	113214	C10B 43/00	113457
		B61D 17/16 (2006.01)	113482	C10M 141/12 (2006.01)	113205
		B64C 1/00	113525	C11B 3/00	113492

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>C11B 3/14</i> (2006.01)	113492	<i>E21B 43/24</i> (2006.01)	113484	<i>G01N 33/02</i> (2006.01)	113458
<i>C12C 7/00</i>	113334	<i>E21B 43/25</i> (2006.01)	113305	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	113278
<i>C12C 12/02</i> (2006.01)	113335	<i>E21B 43/30</i> (2006.01)	113484	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	113283
<i>C12G 3/02</i> (2006.01)	113275	<i>E21F 13/08</i> (2006.01)	113474	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	113466
<i>C12G 3/06</i> (2006.01)	113244	<i>F01C 1/00</i>	113514	<i>G01N 33/483</i> (2006.01)	113421
<i>C12G 3/12</i> (2006.01)	113244	<i>F02B 53/08</i> (2006.01)	113514	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113286
<i>C12N 1/20</i> (2006.01)	113271	<i>F02D 21/00</i>	113508	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113287
<i>C12N 1/20</i> (2006.01)	113272	<i>F02M 25/00</i>	113508	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113288
<i>C12P 1/06</i> (2006.01)	113271	<i>F02M 63/00</i>	113203	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113322
<i>C12P 1/06</i> (2006.01)	113272	<i>F03D 7/04</i> (2006.01)	113519	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113323
<i>C12R 1/125</i> (2006.01)	113271	<i>F03D 80/40</i> (2016.01)	113302	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113324
<i>C12R 1/19</i> (2006.01)	113272	<i>F04D 13/06</i> (2006.01)	113352	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113325
<i>C12R 1/365</i> (2006.01)	113271	<i>F04D 29/08</i> (2006.01)	113352	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	113326
<i>C12R 1/365</i> (2006.01)	113272	<i>F04D 29/38</i> (2006.01)	113352	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113290
<i>C13B 15/00</i>	113262	<i>F04D 29/40</i> (2006.01)	113352	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113291
<i>C13B 20/12</i> (2011.01)	113481	<i>F04D 29/42</i> (2006.01)	113477	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113312
<i>C13B 30/02</i> (2011.01)	113338	<i>F04D 29/48</i> (2006.01)	113352	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113340
<i>C21B 3/00</i>	113207	<i>F16C 17/22</i> (2006.01)	113377	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113341
<i>C21B 5/00</i>	113199	<i>F16D 3/50</i> (2006.01)	113295	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113342
<i>C21B 5/00</i>	113207	<i>F16H 1/20</i> (2006.01)	113408	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113343
<i>C21B 5/00</i>	113499	<i>F16H 15/12</i> (2006.01)	113405	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113344
<i>C21B 7/00</i>	113230	<i>F16H 15/12</i> (2006.01)	113407	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113345
<i>C21B 7/20</i> (2006.01)	113199	<i>F16K 5/00</i>	113494	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113354
<i>C21B 7/20</i> (2006.01)	113207	<i>F17D 3/14</i> (2006.01)	113384	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113358
<i>C21B 7/20</i> (2006.01)	113499	<i>F23B 10/00</i>	113349	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113359
<i>C21C 5/48</i> (2006.01)	113238	<i>F23C 10/00</i>	113460	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113360
<i>C22B 1/14</i> (2006.01)	113501	<i>F23C 10/02</i> (2006.01)	113240	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113361
<i>C22B 9/00</i>	113195	<i>F24D 10/00</i>	113488	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113362
<i>C22C 13/00</i>	113346	<i>F24D 12/00</i>	113488	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113363
<i>C23F 11/00</i>	113242	<i>F24D 15/00</i>	113488	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113364
<i>C25F 7/00</i>	113339	<i>F24J 2/00</i>	113300	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113365
<i>D04B 23/00</i>	113404	<i>F24J 3/00</i>	113313	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113366
<i>D04B 23/00</i>	113406	<i>F25D 23/00</i>	113247	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113367
<i>D04B 25/02</i> (2006.01)	113253	<i>F26B 3/04</i> (2006.01)	113223	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113368
<i>D04B 25/02</i> (2006.01)	113254	<i>F26B 3/14</i> (2006.01)	113223	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113369
<i>D05B 23/00</i>	113252	<i>F26B 11/00</i>	113401	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113370
<i>E02B 3/04</i> (2006.01)	113315	<i>F26B 11/00</i>	113402	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113371
<i>E02B 7/32</i> (2006.01)	113319	<i>F26B 11/04</i> (2006.01)	113223	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113372
<i>E02D 27/52</i> (2006.01)	113311	<i>F26B 11/04</i> (2006.01)	113303	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113379
<i>E02F 9/02</i> (2006.01)	113476	<i>F27D 17/00</i>	113510	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113380
<i>E02F 9/28</i> (2006.01)	113472	<i>F41H 1/02</i> (2006.01)	113204	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113381
<i>E04B 1/10</i> (2006.01)	113306	<i>F41H 1/02</i> (2006.01)	113251	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113416
<i>E04B 1/74</i> (2006.01)	113202	<i>F41H 3/00</i>	113515	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113422
<i>E04B 1/78</i> (2006.01)	113423	<i>F42D 3/04</i> (2006.01)	113296	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113427
<i>E04B 1/80</i> (2006.01)	113210	<i>G01B 3/20</i> (2006.01)	113356	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113444
<i>E04B 1/82</i> (2006.01)	113202	<i>G01B 5/02</i> (2006.01)	113356	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113445
<i>E04B 2/00</i>	113212	<i>G01C 1/00</i>	113506	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113446
<i>E04B 5/00</i>	113202	<i>G01D 11/30</i> (2006.01)	113218	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113447
<i>E04F 13/00</i>	113213	<i>G01F 17/00</i>	113412	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113448
<i>E04F 13/08</i> (2006.01)	113210	<i>G01F 23/28</i> (2006.01)	113231	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113449
<i>E04F 13/14</i> (2006.01)	113209	<i>G01F 25/00</i>	113495	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113450
<i>E04F 13/24</i> (2006.01)	113209	<i>G01K 7/02</i> (2006.01)	113346	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113451
<i>E04F 15/00</i>	113213	<i>G01N 3/32</i> (2006.01)	113294	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113452
<i>E04H 15/00</i>	113512	<i>G01N 9/00</i>	113437	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113453
<i>E04H 17/00</i>	113518	<i>G01N 15/08</i> (2006.01)	113196	<i>G01N 33/50</i> (2006.01)	113479
<i>E04H 17/14</i> (2006.01)	113518	<i>G01N 21/01</i> (2006.01)	113437	<i>G01N 33/53</i> (2006.01)	113459
<i>E05D 15/06</i> (2006.01)	113247	<i>G01N 21/39</i> (2006.01)	113437	<i>G01N 33/53</i> (2006.01)	113498
<i>E05F 1/00</i>	113247	<i>G01N 21/53</i> (2006.01)	113437	<i>G01R 25/00</i>	113221
<i>E21B 25/00</i>	113493	<i>G01N 23/00</i>	113257	<i>G01R 29/08</i> (2006.01)	113398
<i>E21B 43/00</i>	113484	<i>G01N 23/223</i> (2006.01)	113258	<i>G01R 31/08</i> (2006.01)	113398
<i>E21B 43/20</i> (2006.01)	113298	<i>G01N 27/00</i>	113336	<i>G02B 27/24</i> (2006.01)	113302
		<i>G01N 27/26</i> (2006.01)	113301	<i>G03B 17/00</i>	113403
		<i>G01N 30/00</i>	113301	<i>G03B 42/02</i> (2006.01)	113226
		<i>G01N 30/90</i> (2006.01)	113301	<i>G03C 1/705</i> (2006.01)	113234

Індекс МПК	Номер патенту				
G06F 21/31 (2013.01)	113520	G09C 1/00	113464	H02P 21/00	113489
G06F 21/35 (2013.01)	113520	G09C 1/00	113465	H02P 27/08 (2006.01)	113489
G06F 21/60 (2013.01)	113464	G21F 9/12 (2006.01)	113348	H03B 5/12 (2006.01)	113374
G06F 21/60 (2013.01)	113465	H01F 19/00	113317	H03H 7/075 (2006.01)	113440
G06F 21/72 (2013.01)	113464	H01F 21/00	113317	H03K 19/00	113235
G06F 21/72 (2013.01)	113465	H01L 21/00	113351	H03M 1/00	113292
G06G 5/00	113507	H01L 29/00	113378	H04B 1/00	113505
G06K 9/00	113520	H01L 41/08 (2006.01)	113289	H04B 3/00	113505
G06K 9/54 (2006.01)	113520	H01S 3/086 (2006.01)	113216	H04B 7/00	113523
G06K 9/58 (2006.01)	113520	H01S 3/086 (2006.01)	113285	H04B 7/26 (2006.01)	113523
G06N 3/00	113462	H02H 7/09 (2006.01)	113261	H04L 1/00	113505
G06Q 30/02 (2012.01)	113293	H02J 3/18 (2006.01)	113239	H04L 9/06 (2006.01)	113464
G09B 1/00	113200	H02J 7/00	113513	H04L 9/06 (2006.01)	113465
G09B 13/00	113200	H02J 7/14 (2006.01)	113513	H04L 9/14 (2006.01)	113464
G09B 17/00	113200	H02K 11/02 (2016.01)	113440	H04L 9/14 (2006.01)	113465
G09B 23/28 (2006.01)	113258	H02K 16/00	113330	H04R 19/00	113378
G09B 23/28 (2006.01)	113353	H02K 19/00	113328	H04W 12/12 (2009.01)	113435
G09B 23/28 (2006.01)	113415	H02K 99/00	113442	H05B 3/68 (2006.01)	113413
		H02N 1/04 (2006.01)	113442	H05B 7/144 (2006.01)	113239
		H02N 11/00	113328		
		H02P 6/10 (2006.01)	113489		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2014 11100	113195	u 2016 05725	113230	u 2016 06526	113267
a 2014 13704	113196	u 2016 05767	113231	u 2016 06527	113268
a 2015 09905	113197	u 2016 05780	113232	u 2016 06528	113269
a 2015 09907	113198	u 2016 05787	113233	u 2016 06529	113270
a 2015 10381	113199	u 2016 05800	113234	u 2016 06538	113271
u 2015 12252	113200	u 2016 05801	113235	u 2016 06539	113272
u 2016 00868	113201	u 2016 05811	113236	u 2016 06541	113273
u 2016 01680	113202	u 2016 05817	113237	u 2016 06542	113274
u 2016 04084	113203	u 2016 05824	113238	u 2016 06543	113275
u 2016 04189	113204	u 2016 05828	113239	u 2016 06587	113276
u 2016 04563	113205	u 2016 05883	113240	u 2016 06588	113277
u 2016 04703	113206	u 2016 05906	113241	u 2016 06590	113278
u 2016 04780	113207	u 2016 06031	113242	u 2016 06594	113279
u 2016 04841	113208	u 2016 06119	113243	u 2016 06618	113280
u 2016 04879	113209	u 2016 06149	113244	u 2016 06635	113281
u 2016 04881	113210	u 2016 06157	113245	u 2016 06641	113282
u 2016 04882	113211	u 2016 06182	113246	u 2016 06642	113283
u 2016 04883	113212	u 2016 06192	113247	u 2016 06655	113284
u 2016 04884	113213	u 2016 06194	113248	u 2016 06658	113285
u 2016 04894	113214	u 2016 06195	113249	u 2016 06690	113286
u 2016 04964	113215	u 2016 06298	113250	u 2016 06691	113287
u 2016 04977	113216	u 2016 06372	113251	u 2016 06692	113288
u 2016 04993	113217	u 2016 06373	113252	u 2016 06693	113289
u 2016 05013	113218	u 2016 06375	113253	u 2016 06694	113290
u 2016 05153	113219	u 2016 06376	113254	u 2016 06696	113291
u 2016 05176	113220	u 2016 06380	113255	u 2016 06698	113292
u 2016 05256	113221	u 2016 06390	113256	u 2016 06714	113293
u 2016 05274	113222	u 2016 06395	113257	u 2016 06736	113294
u 2016 05292	113223	u 2016 06455	113258	u 2016 06737	113295
u 2016 05320	113224	u 2016 06456	113259	u 2016 06742	113296
u 2016 05548	113225	u 2016 06457	113260	u 2016 06743	113297
u 2016 05557	113226	u 2016 06484	113261	u 2016 06765	113298
u 2016 05647	113227	u 2016 06509	113262	u 2016 06783	113299
u 2016 05649	113228	u 2016 06511	113263	u 2016 06808	113300
u 2016 05719	113229	u 2016 06512	113264	u 2016 06813	113301
		u 2016 06517	113265	u 2016 06858	113302
		u 2016 06525	113266	u 2016 06859	113303

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 07554	113365	u 2016 08017	113429
		u 2016 07555	113366	u 2016 08018	113430
u 2016 06872	113304	u 2016 07559	113367	u 2016 08022	113431
u 2016 06896	113305	u 2016 07562	113368	u 2016 08050	113432
u 2016 06923	113306	u 2016 07564	113369	u 2016 08071	113433
u 2016 06967	113307	u 2016 07565	113370	u 2016 08076	113434
u 2016 06972	113308	u 2016 07578	113371	u 2016 08077	113435
u 2016 06982	113309	u 2016 07580	113372	u 2016 08091	113436
u 2016 07011	113310	u 2016 07584	113373	u 2016 08098	113437
u 2016 07024	113311	u 2016 07586	113374	u 2016 08119	113438
u 2016 07032	113312	u 2016 07591	113375	u 2016 08123	113439
u 2016 07033	113313	u 2016 07593	113376	u 2016 08128	113440
u 2016 07047	113314	u 2016 07602	113377	u 2016 08145	113441
u 2016 07059	113315	u 2016 07619	113378	u 2016 08156	113442
u 2016 07129	113316	u 2016 07622	113379	u 2016 08176	113443
u 2016 07165	113317	u 2016 07623	113380	u 2016 08184	113444
u 2016 07166	113318	u 2016 07625	113381	u 2016 08194	113445
u 2016 07171	113319	u 2016 07642	113382	u 2016 08195	113446
u 2016 07174	113320	u 2016 07643	113383	u 2016 08199	113447
u 2016 07195	113321	u 2016 07646	113384	u 2016 08200	113448
u 2016 07214	113322	u 2016 07651	113385	u 2016 08202	113449
u 2016 07215	113323	u 2016 07655	113386	u 2016 08203	113450
u 2016 07216	113324	u 2016 07657	113387	u 2016 08205	113451
u 2016 07218	113325	u 2016 07658	113388	u 2016 08206	113452
u 2016 07225	113326	u 2016 07661	113389	u 2016 08208	113453
u 2016 07255	113327	u 2016 07662	113390	u 2016 08212	113454
u 2016 07320	113328	u 2016 07664	113391	u 2016 08217	113455
u 2016 07329	113329	u 2016 07666	113392	u 2016 08223	113456
u 2016 07340	113330	u 2016 07667	113393	u 2016 08224	113457
u 2016 07341	113331	u 2016 07669	113394	u 2016 08243	113458
u 2016 07342	113332	u 2016 07670	113395	u 2016 08248	113459
u 2016 07343	113333	u 2016 07672	113396	u 2016 08261	113460
u 2016 07349	113334	u 2016 07674	113397	u 2016 08296	113461
u 2016 07351	113335	u 2016 07720	113398	u 2016 08297	113462
u 2016 07391	113336	u 2016 07721	113399	u 2016 08298	113463
u 2016 07393	113337	u 2016 07724	113400	u 2016 08327	113464
u 2016 07395	113338	u 2016 07726	113401	u 2016 08328	113465
u 2016 07399	113339	u 2016 07727	113402	u 2016 08352	113466
u 2016 07402	113340	u 2016 07730	113403	u 2016 08353	113467
u 2016 07403	113341	u 2016 07733	113404	u 2016 08358	113468
u 2016 07404	113342	u 2016 07736	113405	u 2016 08384	113469
u 2016 07405	113343	u 2016 07737	113406	u 2016 08385	113470
u 2016 07406	113344	u 2016 07738	113407	u 2016 08390	113471
u 2016 07407	113345	u 2016 07739	113408	u 2016 08399	113472
u 2016 07450	113346	u 2016 07754	113409	u 2016 08400	113473
u 2016 07466	113347	u 2016 07755	113410	u 2016 08402	113474
u 2016 07480	113348	u 2016 07758	113411	u 2016 08454	113475
u 2016 07502	113349	u 2016 07801	113412	u 2016 08467	113476
u 2016 07509	113350	u 2016 07821	113413	u 2016 08481	113477
u 2016 07511	113351	u 2016 07822	113414	u 2016 08517	113478
u 2016 07519	113352	u 2016 07826	113415	u 2016 08518	113479
u 2016 07521	113353	u 2016 07829	113416	u 2016 08519	113480
u 2016 07523	113354	u 2016 07837	113417	u 2016 08520	113481
u 2016 07525	113355	u 2016 07869	113418	u 2016 08553	113482
u 2016 07526	113356	u 2016 07871	113419	u 2016 08555	113483
u 2016 07528	113357	u 2016 07908	113420	u 2016 08558	113484
u 2016 07536	113358	u 2016 07911	113421	u 2016 08579	113485
u 2016 07547	113359	u 2016 07919	113422	u 2016 08612	113486
u 2016 07548	113360	u 2016 07921	113423	u 2016 08617	113487
u 2016 07550	113361	u 2016 07928	113424	u 2016 08618	113488
u 2016 07551	113362	u 2016 07977	113425	u 2016 08653	113489
u 2016 07552	113363	u 2016 08008	113426	u 2016 08666	113490
u 2016 07553	113364	u 2016 08009	113427	u 2016 08670	113491
		u 2016 08015	113428	u 2016 08673	113492

Номер заявки	Номер патенту				
u 2016 08703	113493	u 2016 08793	113503	u 2016 09550	113515
u 2016 08706	113494	u 2016 08795	113504	u 2016 10116	113516
u 2016 08707	113495	u 2016 08802	113505	u 2016 10880	113517
u 2016 08728	113496	u 2016 08815	113506	u 2016 10890	113518
u 2016 08730	113497	u 2016 08878	113507	u 2016 11193	113519
u 2016 08731	113498	u 2016 08942	113508	u 2016 11724	113520
u 2016 08738	113499	u 2016 08984	113509	u 2016 11874	113521
u 2016 08739	113500	u 2016 09050	113510	u 2016 11922	113522
u 2016 08740	113501	u 2016 09064	113511	u 2016 12141	113523
u 2016 08762	113502	u 2016 09096	113512	u 2016 12387	113524
		u 2016 09124	113513	u 2016 12431	113525
		u 2016 09136	113514	u 2016 12435	113526

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
113195	C01B 33/037 (2006.01)	113213	B44C 5/04 (2006.01)	113240	F23C 10/02 (2006.01)
113195	C22B 9/00	113213	E04F 13/00	113241	A61K 33/06 (2006.01)
113196	G01N 15/08 (2006.01)	113213	E04F 15/00	113241	A61K 33/30 (2006.01)
113197	A01C 5/04 (2006.01)	113214	B61C 15/00	113241	A61K 33/32 (2006.01)
113197	A01C 7/08 (2006.01)	113215	C05D 9/02 (2006.01)	113241	A61K 33/38 (2006.01)
113198	A01C 5/04 (2006.01)	113216	H01S 3/086 (2006.01)	113241	A61P 19/00
113198	A01C 7/08 (2006.01)	113217	B24B 39/02 (2006.01)	113241	B82Y 5/00
113199	C21B 5/00	113218	G01D 11/30 (2006.01)	113242	C23F 11/00
113199	C21B 7/20 (2006.01)	113219	B01D 53/06 (2006.01)	113243	A01M 1/20 (2006.01)
113200	A63H 33/38 (2006.01)	113220	B23K 26/00	113243	A61K 33/00
113200	B42D 1/00	113221	G01R 25/00	113244	C12G 3/06 (2006.01)
113200	G09B 1/00	113222	A61H 39/00	113244	C12G 3/12 (2006.01)
113200	G09B 13/00	113222	A61K 31/19 (2006.01)	113245	A01C 14/00
113200	G09B 17/00	113222	A61P 21/00	113245	A01H 1/04 (2006.01)
113201	B65B 5/12 (2006.01)	113223	F26B 3/04 (2006.01)	113246	B65D 41/32 (2006.01)
113201	B65D 77/02 (2006.01)	113223	F26B 3/14 (2006.01)	113247	A47F 3/04 (2006.01)
113201	B65D 85/60 (2006.01)	113223	F26B 11/04 (2006.01)	113247	E05D 15/06 (2006.01)
113202	E04B 1/74 (2006.01)	113224	A61H 31/02 (2006.01)	113247	E05F 1/00
113202	E04B 1/82 (2006.01)	113224	A61H 39/00	113247	F25D 23/00
113202	E04B 5/00	113224	A61K 31/455 (2006.01)	113248	A61B 5/021 (2006.01)
113203	F02M 63/00	113224	A61M 15/00	113249	A61B 1/04 (2006.01)
113204	F41H 1/02 (2006.01)	113224	A61P 25/00	113249	A61B 8/00
113205	C10M 141/12 (2006.01)	113224	A61P 37/08 (2006.01)	113249	A61B 17/00
113206	C07C 209/14 (2006.01)	113225	A61B 17/00	113250	A61K 31/00
113206	C07C 209/16 (2006.01)	113226	A61N 5/10 (2006.01)	113250	A61P 17/02 (2006.01)
113206	C07C 211/07 (2006.01)	113226	G03B 42/02 (2006.01)	113251	F41H 1/02 (2006.01)
113207	C21B 3/00	113227	A61B 17/00	113252	D05B 23/00
113207	C21B 5/00	113228	A61B 17/00	113253	D04B 25/02 (2006.01)
113207	C21B 7/20 (2006.01)	113229	A01J 7/04 (2006.01)	113254	D04B 25/02 (2006.01)
113208	C09D 4/00	113230	C21B 7/00	113255	A21C 3/00
113208	C09D 5/00	113231	G01F 23/28 (2006.01)	113256	A21C 3/10 (2006.01)
113209	E04F 13/14 (2006.01)	113232	B22D 23/04 (2006.01)	113257	G01N 23/00
113209	E04F 13/24 (2006.01)	113233	A61K 9/20 (2006.01)	113258	A61K 31/00
113210	E04B 1/80 (2006.01)	113233	A61K 9/48 (2006.01)	113258	A61N 5/10 (2006.01)
113210	E04F 13/08 (2006.01)	113233	A61P 25/00	113258	G01N 23/223 (2006.01)
113211	B27N 3/02 (2006.01)	113234	C03C 3/00	113258	G09B 23/28 (2006.01)
113211	B27N 3/04 (2006.01)	113234	G03C 1/705 (2006.01)	113259	B30B 9/12 (2006.01)
113211	B27N 3/06 (2006.01)	113235	H03K 19/00	113259	B30B 15/00
113211	B27N 3/14 (2006.01)	113236	A61K 31/00	113260	B23B 25/00
113211	B32B 13/10 (2006.01)	113236	A61P 25/00	113260	B24B 41/00
113211	B32B 21/00	113237	A61K 31/00	113261	H02H 7/09 (2006.01)
113212	E04B 2/00	113237	A61P 25/00	113262	B01F 17/00
113213	B32B 27/00	113238	C21C 5/48 (2006.01)	113262	C13B 15/00
		113239	H02J 3/18 (2006.01)	113263	A23J 1/00
		113239	H05B 7/144 (2006.01)	113263	A23L 21/00

Номер патенту	Індекс МПК				
113264	A61K 47/00	113297	A61B 6/00	113339	C25F 7/00
113264	C08B 37/16 (2006.01)	113297	A61B 8/00	113340	G01N 33/50 (2006.01)
113265	B23K 26/00	113298	E21B 43/20 (2006.01)	113341	G01N 33/50 (2006.01)
113265	B23K 26/14 (2014.01)	113299	A21C 3/10 (2006.01)	113342	G01N 33/50 (2006.01)
113265	B23K 26/34 (2014.01)	113300	F24J 2/00	113343	G01N 33/50 (2006.01)
113266	B24B 31/10 (2006.01)	113301	G01N 27/26 (2006.01)	113344	G01N 33/50 (2006.01)
113267	B24B 31/10 (2006.01)	113301	G01N 30/00	113345	G01N 33/50 (2006.01)
113268	B01J 8/46 (2006.01)	113301	G01N 30/90 (2006.01)	113346	C22C 13/00
113268	B01J 39/00	113302	B64D 15/18 (2006.01)	113346	G01K 7/02 (2006.01)
113268	B01J 47/00	113302	F03D 80/40 (2016.01)	113347	C02F 1/28 (2006.01)
113268	B03D 3/02 (2006.01)	113302	G02B 27/24 (2006.01)	113347	C02F 3/00
113268	B82Y 30/00	113303	F26B 11/04 (2006.01)	113347	C02F 3/02 (2006.01)
113269	A47C 9/00	113304	C08F 116/00	113347	C02F 3/10 (2006.01)
113270	A21C 3/10 (2006.01)	113304	C08K 5/05 (2006.01)	113348	B01J 20/12 (2006.01)
113271	C12N 1/20 (2006.01)	113305	E21B 43/25 (2006.01)	113348	G21F 9/12 (2006.01)
113271	C12P 1/06 (2006.01)	113306	E04B 1/10 (2006.01)	113349	B03C 1/015 (2006.01)
113271	C12R 1/125 (2006.01)	113307	B02C 19/18 (2006.01)	113349	C01G 49/00
113271	C12R 1/365 (2006.01)	113307	B22F 9/14 (2006.01)	113349	F23B 10/00
113272	C12N 1/20 (2006.01)	113308	A61K 45/00	113350	B23B 31/10 (2006.01)
113272	C12P 1/06 (2006.01)	113308	A61P 25/18 (2006.01)	113350	B23Q 3/06 (2006.01)
113272	C12R 1/19 (2006.01)	113308	A61P 25/32 (2006.01)	113351	H01L 21/00
113272	C12R 1/365 (2006.01)	113309	A61B 17/00	113352	F04D 13/06 (2006.01)
113273	A23L 2/02 (2006.01)	113309	A61M 25/04 (2006.01)	113352	F04D 29/08 (2006.01)
113274	A23C 23/00	113309	A61M 25/06 (2006.01)	113352	F04D 29/38 (2006.01)
113275	C12G 3/02 (2006.01)	113310	B02C 13/04 (2006.01)	113352	F04D 29/40 (2006.01)
113276	C08K 3/08 (2006.01)	113311	E02D 27/52 (2006.01)	113352	F04D 29/48 (2006.01)
113276	C08K 3/18 (2006.01)	113312	G01N 33/50 (2006.01)	113353	A61B 5/00
113276	C08L 63/00	113313	F24J 3/00	113353	A61N 5/06 (2006.01)
113276	C09D 161/00	113314	A62B 7/10 (2006.01)	113353	G09B 23/28 (2006.01)
113276	C09D 163/00	113314	A62B 23/02 (2006.01)	113354	G01N 33/50 (2006.01)
113277	C08K 3/08 (2006.01)	113315	E02B 3/04 (2006.01)	113355	A61B 17/00
113277	C08K 3/18 (2006.01)	113316	C03B 37/00	113356	A61B 5/107 (2006.01)
113277	C08L 63/00	113316	C03B 37/06 (2006.01)	113356	G01B 3/20 (2006.01)
113277	C09D 161/00	113317	H01F 19/00	113356	G01B 5/02 (2006.01)
113277	C09D 163/00	113317	H01F 21/00	113357	A61B 17/00
113278	G01N 33/48 (2006.01)	113318	A01G 9/00	113358	G01N 33/50 (2006.01)
113279	A61P 9/10 (2006.01)	113318	A01G 9/14 (2006.01)	113359	G01N 33/50 (2006.01)
113279	C07C 243/14 (2006.01)	113319	E02B 7/32 (2006.01)	113360	G01N 33/50 (2006.01)
113279	C07C 243/40 (2006.01)	113320	A61B 17/24 (2006.01)	113361	G01N 33/50 (2006.01)
113280	A62C 13/00	113320	A61B 17/26 (2006.01)	113362	G01N 33/50 (2006.01)
113280	A62C 35/10 (2006.01)	113321	B65G 3/04 (2006.01)	113363	G01N 33/50 (2006.01)
113280	A62C 37/12 (2006.01)	113322	G01N 33/49 (2006.01)	113364	G01N 33/50 (2006.01)
113281	A61M 1/14 (2006.01)	113323	G01N 33/49 (2006.01)	113365	G01N 33/50 (2006.01)
113281	A61N 5/08 (2006.01)	113324	G01N 33/49 (2006.01)	113366	G01N 33/50 (2006.01)
113282	A01C 21/00	113325	G01N 33/49 (2006.01)	113367	G01N 33/50 (2006.01)
113283	G01N 33/48 (2006.01)	113326	G01N 33/49 (2006.01)	113368	G01N 33/50 (2006.01)
113284	A61K 39/02 (2006.01)	113327	A61K 36/8967 (2006.01)	113369	G01N 33/50 (2006.01)
113284	A61P 11/00	113327	A61P 31/00	113370	G01N 33/50 (2006.01)
113284	A61P 17/00	113328	H02K 19/00	113371	G01N 33/50 (2006.01)
113285	H01S 3/086 (2006.01)	113328	H02N 11/00	113372	G01N 33/50 (2006.01)
113286	G01N 33/49 (2006.01)	113329	A01C 7/04 (2006.01)	113373	A61B 5/00
113287	G01N 33/49 (2006.01)	113330	H02K 16/00	113373	A61B 10/00
113288	G01N 33/49 (2006.01)	113331	B65B 5/10 (2006.01)	113374	H03B 5/12 (2006.01)
113289	H01L 41/08 (2006.01)	113331	B65B 35/30 (2006.01)	113375	A01N 37/44 (2006.01)
113290	G01N 33/50 (2006.01)	113332	A21D 13/08 (2006.01)	113375	A01N 59/00
113291	G01N 33/50 (2006.01)	113332	A23G 3/36 (2006.01)	113375	A01P 21/00
113292	H03M 1/00	113333	A21D 8/02 (2006.01)	113375	C05D 9/00
113293	G06Q 30/02 (2012.01)	113334	C12C 7/00	113375	C05G 3/00
113294	G01N 3/32 (2006.01)	113335	C12C 12/02 (2006.01)	113376	A01B 79/02 (2006.01)
113295	F16D 3/50 (2006.01)	113336	G01N 27/00	113376	A01C 7/00
113296	F42D 3/04 (2006.01)	113337	A21C 3/00	113377	F16C 17/22 (2006.01)
		113337	A21C 3/10 (2006.01)	113378	H01L 29/00
		113338	C13B 30/02 (2011.01)	113378	H04R 19/00
		113339	B23H 7/22 (2006.01)	113379	G01N 33/50 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
113380	G01N 33/50 (2006.01)	113410	A61K 36/00	113442	H02N 1/04 (2006.01)
113381	G01N 33/50 (2006.01)	113410	A61P 25/32 (2006.01)	113443	A23L 33/10 (2016.01)
113382	A23C 9/133 (2006.01)	113411	A61K 31/00	113443	C05B 5/00
113382	A23J 1/20 (2006.01)	113411	A61P 13/04 (2006.01)	113444	G01N 33/50 (2006.01)
113383	A23C 9/133 (2006.01)	113412	G01F 17/00	113445	G01N 33/50 (2006.01)
113383	A23J 1/20 (2006.01)	113413	H05B 3/68 (2006.01)	113446	G01N 33/50 (2006.01)
113384	A47B 13/08 (2006.01)	113414	C08L 63/02 (2006.01)	113447	G01N 33/50 (2006.01)
113384	A47B 33/00	113415	A61K 31/4045 (2006.01)	113448	G01N 33/50 (2006.01)
113384	A47B 37/04 (2006.01)	113415	G09B 23/28 (2006.01)	113449	G01N 33/50 (2006.01)
113384	A47D 3/00	113416	G01N 33/50 (2006.01)	113450	G01N 33/50 (2006.01)
113384	A47G 7/04 (2006.01)	113417	A61K 33/14 (2006.01)	113451	G01N 33/50 (2006.01)
113384	A61G 13/00	113417	A61P 1/16 (2006.01)	113452	G01N 33/50 (2006.01)
113384	B01L 9/02 (2006.01)	113418	B42D 3/00	113453	G01N 33/50 (2006.01)
113384	B25H 1/02 (2006.01)	113419	A61P 29/00	113454	A23L 17/60 (2016.01)
113384	F17D 3/14 (2006.01)	113419	C09K 19/02 (2006.01)	113455	A23D 9/02 (2006.01)
113385	A23G 3/34 (2006.01)	113420	B60B 17/00	113456	A61K 9/19 (2006.01)
113385	A23G 3/48 (2006.01)	113421	A61B 5/00	113456	A61K 31/00
113386	A23C 11/00	113421	G01N 33/483 (2006.01)	113456	A61K 31/282 (2006.01)
113386	A23L 5/30 (2016.01)	113422	A61B 10/00	113456	A61K 49/18 (2006.01)
113386	A23L 25/00	113422	G01N 33/50 (2006.01)	113457	C10B 43/00
113387	A23L 13/40 (2016.01)	113423	B32B 7/04 (2006.01)	113458	G01N 33/02 (2006.01)
113387	A23L 13/60 (2016.01)	113423	E04B 1/78 (2006.01)	113459	A61B 10/00
113387	A23L 29/206 (2016.01)	113424	B23K 20/00	113459	G01N 33/53 (2006.01)
113388	A21D 8/00	113424	B23K 20/14 (2006.01)	113460	F23C 10/00
113389	A23L 21/12 (2016.01)	113425	A43C 11/00	113461	B65G 27/08 (2006.01)
113389	A23L 29/281 (2016.01)	113425	A61F 5/00	113461	B65G 27/32 (2006.01)
113390	A23G 3/34 (2006.01)	113425	A61F 5/457 (2006.01)	113462	G06N 3/00
113391	A23C 13/12 (2006.01)	113425	A61F 13/06 (2006.01)	113463	B22F 3/11 (2006.01)
113391	A23L 29/256 (2016.01)	113426	A61B 17/00	113464	G06F 21/60 (2013.01)
113392	A21D 2/08 (2006.01)	113426	A61K 6/00	113464	G06F 21/72 (2013.01)
113392	A21D 2/36 (2006.01)	113426	A61P 31/00	113464	G09C 1/00
113392	A21D 2/38 (2006.01)	113427	G01N 33/50 (2006.01)	113464	H04L 9/06 (2006.01)
113392	A21D 13/08 (2006.01)	113428	B24B 31/073 (2006.01)	113464	H04L 9/14 (2006.01)
113393	A21D 2/00	113429	B65G 25/02 (2006.01)	113465	G06F 21/60 (2013.01)
113393	A21D 13/08 (2006.01)	113430	B01D 33/00	113465	G06F 21/72 (2013.01)
113394	B07B 1/46 (2006.01)	113430	B01D 33/46 (2006.01)	113465	G09C 1/00
113394	B07C 5/04 (2006.01)	113430	B01D 35/02 (2006.01)	113465	H04L 9/06 (2006.01)
113395	A23L 7/109 (2016.01)	113431	A61K 36/28 (2006.01)	113465	H04L 9/14 (2006.01)
113396	A23L 7/109 (2016.01)	113431	A61K 133/00 (2006.01)	113466	G01N 33/48 (2006.01)
113397	A21C 15/00	113431	A61P 1/16 (2006.01)	113467	A61B 17/00
113397	B26D 1/01 (2006.01)	113431	A61P 29/00	113468	A61B 17/00
113398	G01R 29/08 (2006.01)	113431	A61P 33/10 (2006.01)	113469	B29C 65/40 (2006.01)
113398	G01R 31/08 (2006.01)	113432	B65D 41/02 (2006.01)	113470	B29C 65/40 (2006.01)
113399	A61B 17/00	113432	B65D 49/00	113471	A61B 17/04 (2006.01)
113399	A61K 31/485 (2006.01)	113433	A01D 87/10 (2006.01)	113471	A61B 17/11 (2006.01)
113399	A61K 31/573 (2006.01)	113433	B65G 51/00	113472	E02F 9/28 (2006.01)
113399	A61P 23/02 (2006.01)	113433	B65G 53/04 (2006.01)	113473	A23B 7/005 (2006.01)
113400	B01J 20/00	113434	A21C 3/10 (2006.01)	113473	A23L 2/00
113401	F26B 11/00	113435	H04W 12/12 (2009.01)	113474	B65G 19/18 (2006.01)
113402	F26B 11/00	113436	A61K 31/00	113474	E21F 13/08 (2006.01)
113403	B66C 23/70 (2006.01)	113436	A61P 9/10 (2006.01)	113475	A61B 17/56 (2006.01)
113403	B66C 23/72 (2006.01)	113437	G01N 9/00	113476	E02F 9/02 (2006.01)
113403	G03B 17/00	113437	G01N 21/01 (2006.01)	113477	F04D 29/42 (2006.01)
113404	D04B 23/00	113437	G01N 21/39 (2006.01)	113478	A23G 3/00
113405	F16H 15/12 (2006.01)	113437	G01N 21/53 (2006.01)	113478	A23L 25/00
113406	D04B 23/00	113438	A63H 33/00	113478	A23L 29/00
113407	F16H 15/12 (2006.01)	113438	A63H 33/04 (2006.01)	113479	G01N 33/50 (2006.01)
113408	F16H 1/20 (2006.01)	113438	A63H 33/08 (2006.01)	113480	A23L 2/00
113409	A61K 9/48 (2006.01)	113439	C09K 11/06 (2006.01)	113480	A23L 2/52 (2006.01)
113409	A61K 9/52 (2006.01)	113440	H02K 11/02 (2016.01)	113480	A23L 29/212 (2016.01)
113410	A61K 31/695 (2006.01)	113440	H03H 7/075 (2006.01)	113481	C13B 20/12 (2011.01)
		113441	A61B 10/00	113482	B61D 17/16 (2006.01)
		113442	B03C 3/30 (2006.01)	113482	B65D 90/10 (2006.01)
		113442	H02K 99/00	113483	A43B 17/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
113483	A61F 5/14 (2006.01)	113490	A61P 1/16 (2006.01)	113508	F02M 25/00
113483	A61H 39/00	113491	A47B 53/00	113509	A01C 1/00
113484	E21B 43/00	113491	A47B 55/00	113510	F27D 17/00
113484	E21B 43/24 (2006.01)	113491	A47F 1/00	113511	B09B 3/00
113484	E21B 43/30 (2006.01)	113491	A47F 5/00	113512	E04H 15/00
113485	B44C 1/20 (2006.01)	113491	A47F 7/00	113513	H02J 7/00
113485	B44D 2/00	113492	C11B 3/00	113513	H02J 7/14 (2006.01)
113485	B44D 5/00	113492	C11B 3/14 (2006.01)	113514	F01C 1/00
113485	B44F 7/00	113493	E21B 25/00	113514	F02B 53/08 (2006.01)
113486	A61G 5/00	113494	F16K 5/00	113515	F41H 3/00
113486	A61G 5/02 (2006.01)	113495	G01F 25/00	113516	B67D 1/07 (2006.01)
113486	A61G 5/04 (2013.01)	113496	B02B 3/12 (2006.01)	113516	B67D 1/08 (2006.01)
113487	A61K 36/28 (2006.01)	113497	B02B 3/12 (2006.01)	113517	A63F 3/00
113487	A61K 36/61 (2006.01)	113498	A61K 39/02 (2006.01)	113518	E04H 17/00
113487	A61K 127/00 (2006.01)	113498	A61P 11/00	113518	E04H 17/14 (2006.01)
113487	A61K 133/00 (2006.01)	113498	A61P 17/00	113519	F03D 7/04 (2006.01)
113487	A61P 11/00	113498	G01N 33/53 (2006.01)	113520	G06F 21/31 (2013.01)
113487	A61P 31/04 (2006.01)	113499	C21B 5/00	113520	G06F 21/35 (2013.01)
113488	F24D 10/00	113499	C21B 7/20 (2006.01)	113520	G06K 9/00
113488	F24D 12/00	113500	C09K 3/18 (2006.01)	113520	G06K 9/54 (2006.01)
113488	F24D 15/00	113501	C22B 1/14 (2006.01)	113520	G06K 9/58 (2006.01)
113488	H02P 6/10 (2006.01)	113502	A63B 23/02 (2006.01)	113521	A61K 31/07 (2006.01)
113488	H02P 21/00	113503	A62C 31/12 (2006.01)	113522	B23K 9/00
113488	H02P 27/08 (2006.01)	113504	A62C 2/00	113523	H04B 7/00
113489	A61K 36/00	113504	A62C 3/02 (2006.01)	113523	H04B 7/26 (2006.01)
113489	A61K 36/28 (2006.01)	113505	H04B 1/00	113524	A61K 6/00
113489	A61K 36/534 (2006.01)	113505	H04B 3/00	113524	A61P 9/10 (2006.01)
113489	A61K 127/00 (2006.01)	113505	H04L 1/00	113525	B64C 1/00
113490	A61K 133/00 (2006.01)	113506	G01C 1/00	113525	B64F 5/00
		113507	G06G 5/00	113526	A61K 6/00
		113508	F02D 21/00	113526	A61P 9/02 (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
92898	АДЗІНОМОТО ДЖЕНЕРАЛ ФУДЗ, ІНК., 2-2-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo, Japan (JP), Інтерконтінентал Грейт Брендс ЛЛС, 100 Deforest Avenue, East Hanover, NJ 07936, 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
25912	27.12.2016	46809	24.12.2016
28064	26.12.2016	46821	23.12.2016
29506	24.12.2016	67721	23.12.2016

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
23749	26.03.2015	73684	23.03.2015
33772	31.03.2015	74363	16.03.2015
45395	21.03.2015	75197	24.03.2015
46772	26.03.2015	75706	23.03.2015
47461	17.03.2015	76687	23.03.2015
49035	25.03.2015	76914	17.03.2015
50871	18.03.2015	77003	16.03.2015
53938	20.03.2015	77105	18.03.2015
55644	20.03.2015	77338	18.03.2015
57596	20.03.2015	77771	28.03.2015
57728	17.03.2015	77855	30.03.2015
61658	24.03.2015	77936	28.03.2015
63974	17.03.2015	78096	21.03.2015
64205	24.03.2015	78299	31.03.2015
64782	16.03.2015	78300	26.03.2015
64949	17.03.2015	78304	29.03.2015
67906	28.03.2015	78366	21.03.2015
69452	16.03.2015	78548	26.03.2015
70942	22.03.2015	78824	28.03.2015
72455	16.03.2015	79496	30.03.2015
72597	26.03.2015	79605	28.03.2015
72963	23.03.2015	79712	28.03.2015
73289	22.03.2015	80276	27.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
80825	24.03.2015	95857	29.03.2015
81305	26.03.2015	96160	23.03.2015
81748	22.03.2015	96252	16.03.2015
81833	20.03.2015	96274	28.03.2015
82396	21.03.2015	96289	19.03.2015
83463	19.03.2015	96622	20.03.2015
83676	20.03.2015	96905	23.03.2015
84195	21.03.2015	96914	22.03.2015
84742	29.03.2015	97009	29.03.2015
85027	21.03.2015	97144	26.03.2015
85405	29.03.2015	97214	21.03.2015
85440	29.03.2015	97331	31.03.2015
85897	26.03.2015	97360	16.03.2015
86033	28.03.2015	97364	22.03.2015
86353	16.03.2015	97662	27.03.2015
86732	16.03.2015	97663	27.03.2015
86742	24.03.2015	97740	26.03.2015
86798	24.03.2015	97909	16.03.2015
87100	28.03.2015	97911	21.03.2015
87242	21.03.2015	98347	29.03.2015
87384	31.03.2015	98415	29.03.2015
87570	17.03.2015	98956	31.03.2015
88402	17.03.2015	99205	18.03.2015
88723	17.03.2015	99281	24.03.2015
88908	29.03.2015	99545	21.03.2015
89426	26.03.2015	100329	24.03.2015
89593	21.03.2015	100351	19.03.2015
89689	19.03.2015	100366	18.03.2015
89777	22.03.2015	100442	25.03.2015
89949	29.03.2015	100552	26.03.2015
90647	18.03.2015	100654	20.03.2015
90739	17.03.2015	100731	20.03.2015
90868	27.03.2015	100912	21.03.2015
91854	27.03.2015	100981	27.03.2015
91957	22.03.2015	101054	18.03.2015
92074	29.03.2015	101126	26.03.2015
92105	30.03.2015	101363	19.03.2015
92164	29.03.2015	101392	24.03.2015
92908	24.03.2015	101667	20.03.2015
93166	19.03.2015	101772	23.03.2015
93787	19.03.2015	102218	18.03.2015
93816	19.03.2015	102728	18.03.2015
93900	26.03.2015	102798	28.03.2015
93923	30.03.2015	102986	20.03.2015
94013	16.03.2015	103315	16.03.2015
94093	20.03.2015	103817	16.03.2015
94325	31.03.2015	103944	28.03.2015
94349	22.03.2015	104112	22.03.2015
95171	22.03.2015	104263	19.03.2015
95444	24.03.2015	104335	16.03.2015
95647	17.03.2015	104460	31.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
104669	28.03.2015
104772	26.03.2015
104906	30.03.2015
105211	25.03.2015
105232	16.03.2015
105309	27.03.2015
105315	22.03.2015
105521	25.03.2015
105535	26.03.2015
106368	26.03.2015
106744	30.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
106904	21.03.2015
107072	25.11.2014
107080	25.11.2014
107096	25.11.2014
107108	25.11.2014
107113	25.11.2014
107129	25.11.2014
107132	25.11.2014
107139	25.11.2014
107150	25.11.2014

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
109958, 111621, 112194	СІАНЬ ДЖ ЕНД Р ФАЕР ФАЙТІНГ ЕКВІПМЕНТ КО., ЛТД., Room 705, Building 6, No. 65 Kejierlu, Gaoxin District, Xi'an, Shaanxi 710065, China (CN)	Сіань Вестпінс Фаер Текнолоджі Ко., Лтд., Room 705, Building 6, No. 65 Kejierlu, Gaoxin District, Xi'an, Shaanxi 710065, China (CN)	4093

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
113005	25.11.2016, Бюл. № 22	(57) ...9. Композиції за п. 8, у яких інші активні інгредієнти вибрано з гідрохлориду глюкозаміну, сульфату глюкозаміну, N-ацетилглюкозаміну, гіалуронової кислоти, амінокислот, колагену, гідролізованого колагену, поліненасичених жирних кислот, кератину, дерматину, метилсульфонілметану (MSM), фолатів, відновлених фолатів, вітамінів, вітамінів групи B, S-аденозилметіоніну (SAM), аскорбінової кислоти або аскорбату мангану....

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
65964	Донецька державна сільськогосподарська дослідна станція Національної академії аграрних наук України, пров. Гагаріна, 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330, Україна

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
21135	26.12.2016	22848	26.12.2016
21712	21.12.2016	22864	27.12.2016
21722	28.12.2016	22871	28.12.2016
22767	22.12.2016	23193	27.12.2016
22778	25.12.2016	23412	25.12.2016
22803	25.12.2016	24553	25.12.2016
22843	26.12.2016	24924	22.12.2016
22844	26.12.2016	26693	28.12.2016
22847	26.12.2016		

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
14866	20.03.2015	26730	30.03.2015
16780	16.03.2015	33580	19.03.2015
16782	16.03.2015	33581	19.03.2015
16784	17.03.2015	33582	19.03.2015
16788	17.03.2015	34114	19.03.2015
17147	16.03.2015	34140	24.03.2015
17235	27.03.2015	34503	28.03.2015
17248	27.03.2015	34511	31.03.2015
17258	27.03.2015	34863	24.03.2015
17259	28.03.2015	34883	31.03.2015
17675	17.03.2015	42650	17.03.2015
18335	30.03.2015	42667	24.03.2015
20636	17.03.2015	42982	19.03.2015
22207	29.03.2015	42983	19.03.2015
25159	30.03.2015	42984	19.03.2015
25706	16.03.2015	43031	25.03.2015
25794	23.03.2015	43042	30.03.2015
25795	23.03.2015	43330	26.03.2015
25796	23.03.2015	43599	20.03.2015
25807	27.03.2015	43624	24.03.2015
25819	30.03.2015	43645	30.03.2015
26396	29.03.2015	43646	30.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
43651	30.03.2015	72878	26.03.2015
43904	19.03.2015	72947	18.03.2015
44081	28.03.2015	73132	16.03.2015
44481	25.03.2015	73133	16.03.2015
45644	18.03.2015	73170	26.03.2015
47438	19.03.2015	73171	26.03.2015
50327	19.03.2015	73172	26.03.2015
51450	22.03.2015	73173	26.03.2015
51787	19.03.2015	73174	26.03.2015
52153	24.03.2015	73517	20.03.2015
52228	18.03.2015	73529	22.03.2015
52523	22.03.2015	73537	26.03.2015
52553	29.03.2015	73549	27.03.2015
52832	16.03.2015	73554	29.03.2015
52872	31.03.2015	73558	30.03.2015
53121	25.03.2015	73798	16.03.2015
53443	22.03.2015	73809	19.03.2015
54323	30.03.2015	73811	19.03.2015
54657	19.03.2015	73821	20.03.2015
54658	19.03.2015	73831	21.03.2015
54666	26.03.2015	73841	23.03.2015
56013	18.03.2015	74222	16.03.2015
56144	23.03.2015	74223	16.03.2015
59067	30.03.2015	74224	16.03.2015
60357	16.03.2015	74227	19.03.2015
60358	17.03.2015	74237	19.03.2015
60942	22.03.2015	74252	20.03.2015
62179	22.03.2015	74258	21.03.2015
63105	17.03.2015	74259	21.03.2015
63479	16.03.2015	74260	21.03.2015
63498	21.03.2015	74261	21.03.2015
63537	24.03.2015	74275	26.03.2015
63547	25.03.2015	74277	26.03.2015
63571	28.03.2015	74282	26.03.2015
63874	16.03.2015	74305	30.03.2015
63926	24.03.2015	74540	19.03.2015
63945	28.03.2015	74650	21.03.2015
64382	21.03.2015	75066	23.03.2015
64383	21.03.2015	75080	29.03.2015
64816	18.03.2015	75497	20.03.2015
65902	16.03.2015	75503	23.03.2015
65954	22.03.2015	75507	28.03.2015
69899	16.03.2015	75511	28.03.2015
71535	30.03.2015	75930	23.03.2015
72364	26.03.2015	75942	27.03.2015
72850	19.03.2015	76390	26.03.2015
72852	19.03.2015	77517	23.03.2015
72853	19.03.2015	79288	27.03.2015
72854	19.03.2015	79836	23.03.2015
72864	20.03.2015	80496	26.03.2015
72872	26.03.2015	82583	21.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
82584	21.03.2015	85444	27.03.2015
82586	21.03.2015	86178	28.03.2015
82587	21.03.2015	86202	19.03.2015
82590	20.03.2015	86204	26.03.2015
82591	20.03.2015	86205	26.03.2015
82592	20.03.2015	86507	18.03.2015
82597	19.03.2015	86537	19.03.2015
82605	18.03.2015	86539	22.03.2015
82617	18.03.2015	87753	21.03.2015
83132	18.03.2015	88808	29.03.2015
83133	18.03.2015	89889	20.03.2015
83134	18.03.2015	90562	27.03.2015
83135	18.03.2015	91360	21.03.2015
83145	18.03.2015	92104	21.03.2015
83159	20.03.2015	92105	21.03.2015
83160	20.03.2015	92106	21.03.2015
83161	20.03.2015	92328	18.03.2015
83162	20.03.2015	92330	18.03.2015
83163	20.03.2015	92345	20.03.2015
83165	21.03.2015	92354	21.03.2015
83168	21.03.2015	92375	25.03.2015
83173	21.03.2015	92410	31.03.2015
83183	22.03.2015	92594	20.03.2015
83193	26.03.2015	92595	20.03.2015
83201	26.03.2015	92596	20.03.2015
83311	26.03.2015	92612	24.03.2015
83428	19.03.2015	92621	26.03.2015
83448	26.03.2015	92622	26.03.2015
83456	29.03.2015	92625	27.03.2015
83682	22.03.2015	92626	27.03.2015
83683	22.03.2015	92628	27.03.2015
83686	26.03.2015	92629	27.03.2015
83694	26.03.2015	92635	31.03.2015
83710	29.03.2015	92636	31.03.2015
83961	18.03.2015	92642	31.03.2015
83966	19.03.2015	92643	31.03.2015
83968	19.03.2015	92752	27.03.2015
84004	26.03.2015	92847	17.03.2015
84005	26.03.2015	92873	26.03.2015
84010	29.03.2015	92881	31.03.2015
84362	26.03.2015	92882	31.03.2015
84429	21.03.2015	92883	31.03.2015
84444	26.03.2015	92884	31.03.2015
84445	26.03.2015	92885	31.03.2015
84917	26.03.2015	92886	31.03.2015
84918	26.03.2015	92887	31.03.2015
84919	26.03.2015	93179	18.03.2015
84920	26.03.2015	93181	19.03.2015
84921	26.03.2015	93188	21.03.2015
85432	18.03.2015	93189	21.03.2015
85440	26.03.2015	93190	21.03.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
93204	27.03.2015	94580	25.11.2014
93214	28.03.2015	94581	25.11.2014
93215	28.03.2015	94582	25.11.2014
93513	17.03.2015	94583	25.11.2014
93534	27.03.2015	94584	25.11.2014
93536	28.03.2015	94588	25.11.2014
93881	21.03.2015	94589	25.11.2014
94215	19.03.2015	94591	25.11.2014
94218	21.03.2015	94592	25.11.2014
94219	21.03.2015	94593	25.11.2014
94525	15.02.2015	94594	25.11.2014
94529	25.11.2014	94595	25.11.2014
94530	25.11.2014	94596	25.11.2014
94531	25.11.2014	94598	25.11.2014
94532	25.11.2014	94599	25.11.2014
94538	25.11.2014	94601	25.11.2014
94539	25.11.2014	94602	25.11.2014
94540	25.11.2014	94603	25.11.2014
94541	25.11.2014	94604	25.11.2014
94544	25.11.2014	94611	25.11.2014
94546	25.11.2014	94617	25.11.2014
94547	25.11.2014	94619	25.11.2014
94548	25.11.2014	94621	25.11.2014
94549	25.11.2014	94622	25.11.2014
94550	25.11.2014	94625	25.11.2014
94551	25.11.2014	94626	25.11.2014
94552	25.11.2014	94628	25.11.2014
94553	25.11.2014	94629	25.11.2014
94554	25.11.2014	94630	25.11.2014
94555	25.11.2014	94632	25.11.2014
94556	25.11.2014	94637	25.11.2014
94557	25.11.2014	94639	25.11.2014
94558	25.11.2014	94644	25.11.2014
94559	25.11.2014	94649	25.11.2014
94560	25.11.2014	94653	25.11.2014
94561	25.11.2014	94655	25.11.2014
94562	25.11.2014	94656	25.11.2014
94563	25.11.2014	94657	25.11.2014
94564	25.11.2014	94658	25.11.2014
94565	25.11.2014	94659	25.11.2014
94566	25.11.2014	94673	25.11.2014
94567	25.11.2014	94678	25.11.2014
94568	25.11.2014	94679	25.11.2014
94569	25.11.2014	94687	25.11.2014
94571	25.11.2014	94692	25.11.2014
94572	25.11.2014	94693	25.11.2014
94573	25.11.2014	94694	25.11.2014
94574	25.11.2014	94696	25.11.2014
94577	25.11.2014	94699	25.11.2014
94578	25.11.2014	94710	25.11.2014
94579	25.11.2014	94711	25.11.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
94724	25.11.2014	94753	25.11.2014
94726	25.11.2014	94754	25.11.2014
94730	25.11.2014	94755	25.11.2014
94732	25.11.2014	94758	25.11.2014
94733	25.11.2014	94761	25.11.2014
94734	25.11.2014	94763	25.11.2014
94737	25.11.2014	94767	25.11.2014
94738	25.11.2014	94768	25.11.2014
94740	25.11.2014	94777	25.11.2014
94741	25.11.2014	94778	25.11.2014
94744	25.11.2014	94783	25.11.2014
94747	25.11.2014	94784	25.11.2014
94748	25.11.2014	94790	25.11.2014
94752	25.11.2014	94791	25.11.2014

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
107917	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000	Державна установа "Територіальне медичне об'єднання Міністерства внутрішніх справ України по Закарпатській області", вул. Грибоєдова, 12, м. Ужгород, 88017	ЛН	1615

ЛВ - ліцензія виключна
ЛН - ліцензія невиключна
ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
109548	25.08.2016, Бюл. № 16	(73) ІНСТИТУТ СОБЦІЇ ТА ПРОБЛЕМ ЕНДОЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, вул. Генерала Наумова, 13, м. Київ-164, 03164, Трихліб Володимир Андрійович, вул. Підлісна, 2, кв. 28, м. Київ, 03164, Стрелко Володимир Васильович, вул. Прилужна, 4/15, кв. 29, м. Київ, 03179

Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(11) Номер патенту
71976	109211

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Наказ Державної служби інтелектуальної власності України від 30.12.2016 р. № 476-Н	
"Про введення в дію повного тексту МПК-2017.01 у перекладі українською мовою"	1.1
Відомості про заявки на винаходи	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.10
Розділ Е: Будівництво	2.18
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.19
Розділ G: Фізика	2.21
Розділ H: Електрика	2.23
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.29
Розділ С: Хімія. Металургія	3.38
Розділ Е: Будівництво	3.93
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.99
Розділ G: Фізика	3.103
Розділ H: Електрика	3.111
Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.30
Розділ С: Хімія. Металургія	4.44
Розділ D: Текстиль та папір	4.55

Розділ Е: Будівництво	4.57
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підrivні роботи	4.63
Розділ G: Фізика	4.71
Розділ H: Електрика	4.90
Показчики	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи	6.2.3
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
Сповіщення	7.1.1
Винаходи	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.3
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Видача ліцензії на використання корисної моделі	7.2.5
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.5
Видача дублікату патенту на корисну модель	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 2, 2017
Книга 1

Відповідальний за випуск

А.А. Малиш

Редагування:

Добриніна І.В.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Казнова Т.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Казбан М.М.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 25.01.2017.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 31,65. Тираж 2 екз.

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,
Україна.

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org