



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 8
Книга 1

Видається з 1993 року

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



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2017

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (21) а 2016 12519 (51) МПК (2017.01)
(22) 09.12.2016 A01B 13/08 (2006.01)
A01B 49/00
A01C 5/00
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Аніскевич Леонід Володимирович (UA), Кухарець Савелій Миколайович (UA), Дворник Андрій Віталійович (UA), Кузнюк Давид Владиславович (UA)
- (54) СЕКЦІЯ АГРЕГАТУ ДЛЯ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

- (21) а 2015 10167 (51) МПК
(22) 19.10.2015 A01C 1/08 (2006.01)
A01C 1/06 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Ратушний Володимир Васильович (UA), Мойсеєнко Володимир Костянтинович (UA)
- (54) ВІДЦЕНТРОВИЙ ПРОТРУЮВАЧ НАСІННЯ

- (21) а 2016 10690 (51) МПК
(22) 24.10.2016 A01C 7/02 (2006.01)
- (71) ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)
- (72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)
- (54) ВИСІВНИЙ АПАРАТ

- (21) а 2016 11532 (51) МПК
(22) 14.11.2016 A01C 11/02 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Присяжний Віктор Григорович (UA), Коновал Олег Олександрович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA),

- Кусайко В'ячеслав Савелійович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA)
- (54) СПОСІБ САДІННЯ РИЗОМІВ МІСКАНТУСУ

- (21) а 2016 11501 (51) МПК
(22) 14.11.2016 A01C 11/02 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Присяжний Віктор Григорович (UA), Коновал Олег Олександрович (UA), Дешко Віталій Іванович (UA), Кусайко В'ячеслав Савелійович (UA), Рихлівський Петро Антонович (UA)
- (54) АГРЕГАТ ДЛЯ САДІННЯ РИЗОМІВ МІСКАНТУСУ

- (21) а 2016 11128 (51) МПК
(22) 04.11.2016 A01D 23/02 (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Чаусов Микола Георгійович (UA), Ноздровицьки Ладислав (SK)
- (54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

- (21) а 2017 00204 (51) МПК
(22) 08.07.2015 A01G 9/04 (2006.01)
A01G 9/10 (2006.01)
- (31) 2013161
(32) 10.07.2014
(33) NL
(85) 19.01.2017
(86) PCT/NL2015/050499, 08.07.2015
(71) КАЛТІВЕЙШН СІСТЕМЗ Б.В. (NL)
(72) Ноордам Хрістіаан Сілвестер (NL), ван дер Кнаап Морісе Корнеліс Антоніус (NL)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН З ВИКОРИСТАННЯМ НЕСУЧОЇ ПЛАТФОРМИ З ВСТАНОВЛЕННЯМ НА НІЙ ВЕРХНІМ ЗНІМНИМ ЕЛЕМЕНТОМ

- (21) а 2017 00844 (51) МПК
(22) 31.07.2015 A01K 41/06 (2006.01)
- (31) 2013281
(32) 31.07.2014
(33) NL
(85) 21.02.2017
(86) PCT/NL2015/050559, 31.07.2015
(71) ХЕТЧТЕК ГРУП Б.В. (NL)

(72) Метер Т'ітзе (NL)

(54) ЛОТОК ДЛЯ ІНКУБАЦІЇ ЯЄЦЬ

(21) а 2016 05937 (51) МПК (2017.01)
(22) 01.06.2016 A01K 47/00(71) КРИВИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВЕР-
БЕЛЬЧУК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЛІСОГУРСЬ-
КА ДІНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ЛІСОГУРСЬКА
ОЛЬГА ВІКТОРІВНА (UA), П'ЯСКІВСЬКИЙ ВОЛО-
ДИМИР МАРЦИНОВИЧ (UA)(72) Кривий Михайло Миколайович (UA), Вербельчук Сер-
гій Петрович (UA), Лісогурська Діна Володимирівна
(UA), Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), П'ясківсь-
кий Володимир Марцинович (UA)(54) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС ВЕДЕННЯ ПРОМИС-
ЛОВОГО БДЖІЛЬНИЦТВА(21) а 2016 05935 (51) МПК (2017.01)
(22) 01.06.2016 A01K 47/00(71) КРИВИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВЕР-
БЕЛЬЧУК СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЛІСОГУРСЬ-
КА ДІНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ЛІСОГУРСЬКА
ОЛЬГА ВІКТОРІВНА (UA), П'ЯСКІВСЬКИЙ ВОЛО-
ДИМИР МАРЦИНОВИЧ (UA)(72) Кривий Михайло Миколайович (UA), Вербельчук
Сергій Петрович (UA), Лісогурська Діна Володи-
мирівна (UA), Лісогурська Ольга Вікторівна (UA), П'яс-
ківський Володимир Марцинович (UA)(54) УНІФІКОВАНИЙ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ВУ-
ЛИК ПРОМИСЛОВОГО ТИПУ(21) а 2016 10472 (51) МПК (2017.01)
(22) 17.10.2016 A01K 61/00(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИ-
ЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(UA)(72) Пуговкін Антон Юрійович (UA), Кононенко Ірина
Сергіївна (UA), Кононенко Руслан Володимирович
(UA), Черепнін Валентин Олександрович (UA), Ко-
пейка Євгеній Федорович (UA)(54) СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ СПЕРМИ ОСЕТ-
РОВИХ РИБ(21) а 2016 12947 (51) МПК (2017.01)
(22) 13.05.2015 A01N 63/00
A01N 63/02 (2006.01)
A01P 3/00
A01N 25/00(31) 62/002,210
(32) 23.05.2014
(33) US
(31) 62/002,949
(32) 26.05.2014
(33) US
(31) 14175139.6
(32) 01.07.2014
(33) EP
(85) 19.12.2016

(86) PCT/EP2015/060590, 13.05.2015

(71) БАСФ СЕ (DE)

(72) Ябс Торстен (DE), Філайдіц Ненад (US), Ранува
Гірідхар (US)(54) СУМІШІ, ЩО ВКЛЮЧАЮТЬ ШТАМ BACILLUS І
ПЕСТИЦИД(21) а 2017 00732 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.07.2015 A01N 63/04 (2006.01)
A01P 21/00

(31) 1413335.9

(32) 28.07.2014

(33) GB

(85) 28.02.2017

(86) PCT/GB2015/052171, 28.07.2015

(71) АЗОТІК ТЕКНОЛОДЖІЗ ЛТД (GB)

(72) Дент Дейвід (GB), Дел Кастільо Мадріґал Інмаку-
лада (GB)

(54) АГРОТЕХНІЧНІ СПОСОБИ

A 23

(21) а 2016 10260 (51) МПК (2017.01)
(22) 10.10.2016 A23K 30/00
A23K 40/00(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вя-
чеславович (UA), Гребенюк Олександр Леонідович
(UA), Старіков Сергій Миколайович (UA), Квітка Ана-
толій Володимирович (UA)(54) ЦЕХ ПО ПРИГОТУВАННЮ КОМБІСИЛОСУ ТА ПА-
КУВАННЮ ЙОГО В РУЛОНИ(21) а 2016 09791 (51) МПК (2017.01)
(22) 23.09.2016 A23N 17/00(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вя-
чеславович (UA), Гребенюк Олександр Леонідович
(UA), Старіков Сергій Миколайович (UA), Квітка Ана-
толій Володимирович (UA)(54) ЦЕХ ПО ПРИГОТУВАННЮ КОМБІСИЛОСУ ТА ПА-
КУВАННЮ ЙОГО В РУЛОНИ

A 24

(21) а 2017 01620 (51) МПК
(22) 31.07.2015 A24D 3/02 (2006.01)

(31) TO2014A000621

(32) 01.08.2014

(33) IT

(85) 20.02.2017
 (86) РСТ/ІВ2015/055822, 31.07.2015
 (71) МОНТРАДЕ С.П.А. (ІТ)
 (72) Джанніні Антонелла (ІТ), Монцоні Альберто (ІТ)
 (54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРІВ
 ДЛЯ СИГАРЕТ АБО ІНШИХ КУРИЛЬНИХ ВИРО-
 БІВ

(21) а 2016 09865 (51) МПК (2017.01)
 (22) 27.02.2015 A24F 47/00
 (31) 20 2014 001 718.2
 (32) 27.02.2014
 (33) DE
 (31) 10 2014 114 308.6
 (32) 01.10.2014
 (33) DE
 (85) 26.09.2016
 (86) РСТ/ЕР2015/054217, 27.02.2015
 (71) КСЕО ХОЛДИНГ ГМБХ (DE)
 (72) Гох Маркус (DE)
 (54) КУРИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2017 00552 (51) МПК (2017.01)
 (22) 17.07.2015 A24F 47/00
 (31) 1413259.1
 (32) 25.07.2014
 (33) GB
 (85) 27.02.2017
 (86) РСТ/GB2015/052084, 17.07.2015
 (71) НІКОВЕНЧЕРЗ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД (GB)
 (72) Діккенс Колін (GB), Трані Маріна (GB)
 (54) СИСТЕМА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АЕРОЗОЛЮ

A 61

(21) а 2016 11712 (51) МПК
 (22) 21.11.2016 A61B 5/02 (2006.01)
 G01N 27/02 (2006.01)
 (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Лопіна Наталія Андріївна (UA), Журавльова Лариса
 Володимирівна (UA), Кузнецов Ігор Володимирович
 (UA), Ермоленко Тамара Іванівна (UA), Печенін Олек-
 сандр Валерійович (UA), Сергєєв Віктор Георгійо-
 вич (UA), Лопін Дмитро Олександрович (UA), Вол-
 ков Дмитро Євгенович (UA)
 (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ РОЗПОВ-
 СЮДЖЕННЯ ПУЛЬСОВИХ ХВИЛЬ В АОРТІ ЗА
 ДОПОМОГОЮ РЕОГРАФА

(21) а 2015 10350 (51) МПК (2017.01)
 (22) 23.10.2015 A61B 10/00
 A61D 1/00
 A61D 7/00

(71) КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA),
 ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА (UA), ОМЕЛЯ-
 НЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЗАХАРІН
 В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ГОНЧАРЕНКО
 ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), АФАНАСІЄВА
 ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА (UA), ПРУС ВАСИЛЬ МИ-
 КОЛАЙОВИЧ (UA), КРУТЬ СВІТЛАНА ІВАНІВНА
 (UA), РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA),
 КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA), КО-
 ВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬ-
 ЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУПРУН ЛЮДМИ-
 ЛА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГРИЩУК ГЕННАДІЙ
 ПЕТРОВИЧ (UA), ЗАРЕМБЛЮК СВІТЛАНА БО-
 РИСІВНА (UA)
 (72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Шнайдер
 Вікторія Леонідівна (UA), Омеляненко Микола Мико-
 лайович (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA),
 Гончаренко Володимир Васильович (UA), Афанасіє-
 ва Людмила Павлівна (UA), Прус Василь Микола-
 йович (UA), Круть Світлана Іванівна (UA), Ревунець
 Анатолій Степанович (UA), Карпюк Василь Варфо-
 ломійович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA),
 Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила
 Олександрівна (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA),
 Заремблук Світлана Борисівна (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСТОВІРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
 СТАНУ ПРОХІДНОСТІ ЯЙЦЕПРОВІДІВ У КОРІВ
 МЕТОДОМ ПРОДУВАННЯ (ПЕРТУБАТОР Г.М. КА-
 ЛИНОВСЬКОГО)

(21) а 2016 11208 (51) МПК (2017.01)
 (22) 07.11.2016 A61B 10/00

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
 ВЕРСИТЕТ (UA)
 (72) Тесленко Тетяна Олександрівна (UA), Гончарь Мар-
 гарита Олександрівна (UA), Бойченко Альона Дми-
 трівна (UA), Кондратова Ірина Юріївна (UA)
 (54) СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СУДОМНОГО
 СИНДРОМУ У НОВОНАРОДЖЕНИХ З МЕТАБО-
 ЛІЧНИМ АЦИДОЗОМ

(21) а 2016 10461 (51) МПК (2017.01)
 (22) 17.10.2016 A61B 17/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-
 ЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA)
 (72) Косаківська Ілона Анатоліївна (UA)
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОАГУЛЯЦІЇ

(21) а 2015 10349 (51) МПК (2017.01)
 (22) 23.10.2015 A61D 7/00
 A61B 10/00

(71) КАЛИНОВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA),
 ШНАЙДЕР ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА (UA), ОМЕЛЯ-
 НЕНКО МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ЗАХАРІН
 В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ГОНЧАРЕНКО
 ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), АФАНАСІЄВА
 ЛЮДМИЛА ПАВЛІВНА (UA), ПРУС ВАСИЛЬ МИ-

КОЛАЙОВИЧ (UA), КРУТЬ СВІТЛАНА ІВАНІВНА (UA), РЕВУНЕЦЬ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA), КАРПЮК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ (UA), КОВАЛЬОВ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЬЧУК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧУПРУН ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ГРИЩУК ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ (UA), ЗАРЕМБЛЮК СВІТЛАНА БОРИСІВНА (UA)

- (72) Калиновський Григорій Миколайович (UA), Шнайдер Вікторія Леонідівна (UA), Омеляненко Микола Миколайович (UA), Захарін В'ячеслав Васильович (UA), Гончаренко Володимир Васильович (UA), Афанасієва Людмила Павлівна (UA), Прус Василь Миколайович (UA), Круть Світлана Іванівна (UA), Ревунець Анатолій Степанович (UA), Карпюк Василь Варфоломійович (UA), Ковальов Павло Вікторович (UA), Ковальчук Юрій Васильович (UA), Чупрун Людмила Олександрівна (UA), Грищук Геннадій Петрович (UA), Заремблук Світлана Борисівна (UA)
- (54) СПОСІБ ДОСТОВІРНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ПРОХІДНОСТІ ЯЙЦЕПРОВІДІВ У КОРІВ МЕТОДОМ ПРОДУВАННЯ (СПОСІБ ПЕРТУБАЦІЇ Г.М. КАЛИНОВСЬКОГО)

(21) а 2015 09992 (51) МПК (2017.01)
(22) 13.10.2015 A61H 9/00

- (71) ШАТРАВА ФЕДІР МИХАЙЛОВИЧ (UA), БЕЗПАЛИЙ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ВІРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA)
- (72) Шатрава Федір Михайлович (UA), Безпалий Микола Олександрович (UA), Вірченко Володимир Вікторович (UA), Діденко Юлія Володимирівна (UA)
- (54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ДИСТАЛЬНОЇ ВАКУУМ-ТЕРАПІЇ З ПРОКСИМАЛЬНИМ ПНЕВМОПРЕСИНГОМ КІНЦІВОК

(21) а 2015 10031 (51) МПК
(22) 13.10.2015 A61H 23/02 (2006.01)
A63B 23/025 (2006.01)

- (71) БОНДАРЕНКО ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)
- (72) Бондаренко Іван Валерійович (UA), Стрельченко Юрій Ігорович (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕНСОРНОЇ КОРЕКЦІЇ ЛОКОМОТОРНИХ ФУНКЦІЙ ПРИ ЛІКУВАННІ ДЦП

(21) а 2016 11902 (51) МПК
(22) 03.06.2015 A61K 9/02 (2006.01)
A61K 47/12 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 38/09 (2006.01)
A61P 5/02 (2006.01)

- (31) 62/012,523
(32) 16.06.2014
(33) US
(85) 13.01.2017
(86) РСТ/US2015/033951, 03.06.2015
(71) ЗОЕТИС СЕРВІСІС ЛЛК (US)

(72) Фінстра Кеннет Л. (US), Луо Лайбін (US), Сучета Сузан К. (US), Вікс Ніколас А. (US), Колбаса Карен П. (US)

- (54) ІНТРАВАГІНАЛЬНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ГОНАДОТРОПІН-ВІВІЛЬНЮЮЧИЙ ГОРМОН (GnRH)

(21) а 2016 10150 (51) МПК
(22) 11.03.2015 A61K 9/08 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)
A61P 5/06 (2006.01)
A61P 25/14 (2006.01)
A61P 25/26 (2006.01)
A61P 25/28 (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 31/4045 (2006.01)
A61K 31/428 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)

- (31) 14158948.1
(32) 11.03.2014
(33) EP
(85) 06.10.2016
(86) РСТ/EP2015/055099, 11.03.2015
(71) РАТІОФАРМ ГМБХ (DE)
(72) Алкен Рудольф-Гісберт (SE), Шнайдер Франк (DE)
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА

(21) а 2016 11061 (51) МПК
(22) 27.05.2015 A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)

- (31) 62/004,359
(32) 29.05.2014
(33) US
(85) 23.12.2016
(86) РСТ/IB2015/053966, 27.05.2015
(71) НОВАРТІС АГ (CH)
(72) Брьоль Себастьян (FR/CH), Енсслін Сімон (DE/CH)
(54) СКЛАД ЦЕРИТИНІБУ

(21) а 2016 11489 (51) МПК
(22) 18.11.2011 A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

- (31) 61/415,600
(32) 19.11.2010
(33) US
(62) а 2013 06403, 18.11.2011
(71) ПІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US), ЯНССЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)
(72) Оліяй Реза (US/US), Уайзер Лорен (US/US), Меннінг Марк (US/US)
(54) ТАБЛЕТКА, ЩО МІСТИТЬ РИЛПІВІРИН НСІ І ТЕНОФОВІРУ ДИЗОПРОКСИЛФУМАРАТ

(21) **а 2016 12020** (51) МПК (2017.01)
(22) 28.11.2016 **A61K 31/00**
A61M 35/00
B01J 20/00

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Чернякова Ганна Михайлівна (UA), Мінухін Валерій
Володимирович (UA), Воронін Євгеній Пилипович
(UA), Носач Людмила Вікторівна (UA), Вовк Олек-
сандра Олегівна (UA)

(54) **АПЛІКАЦІЙНИЙ СОРЕБЦІЙНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУ-
ВАННЯ РАНОВИХ ІНФЕКЦІЙ**

(21) **а 2016 10409** (51) МПК
(22) 13.03.2015 **A61K 31/19** (2006.01)
C07D 251/18 (2006.01)

(31) 61/953,487
(32) 14.03.2014
(33) US
(31) 62/081,542
(32) 18.11.2014
(33) US
(85) 13.10.2016
(86) РСТ/US2015/020349, 13.03.2015
(71) **АДЖІОС ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК. (US)**
(72) Гу Чун-Хой (US)
(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНО
АКТИВНИХ СПОЛУК**

(21) **а 2016 12728** (51) МПК (2017.01)
(22) 12.06.2015 **A61K 31/428** (2006.01)
A61P 11/00
A61P 17/00
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(31) 14305894.9
(32) 13.06.2014
(33) EP
(31) 14305895.6
(32) 13.06.2014
(33) EP
(31) 14305896.4
(32) 13.06.2014
(33) EP
(31) 14305897.2
(32) 13.06.2014
(33) EP
(31) 14307187.6
(32) 24.12.2014
(33) EP
(85) 13.01.2017
(86) РСТ/EP2015/063196, 12.06.2015
(71) **ІНВЕНТИВА (FR)**
(72) Константінова Ірена (FR), Люккаріні Жан-Мішель (FR),
Жюньєн Жан-Луї (FR), Брока П'єр (FR)
(54) **СПОЛУКИ РРАР ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУ-
ВАННІ ФІБРОЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(21) **а 2016 10205** (51) МПК
(22) 07.10.2016 **A61K 31/695** (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ (UA)**

(72) Терьошин Вадим Олександрович (UA), Меркулова
Ніна Федорівна (UA), Соломенник Ганна Олегівна
(UA), Граділь Григорій Іванович (UA), Гордієнко Ал-
ла Іванівна (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ
У ДОРОСЛИХ, ХВОРИХ НА ХАРЧОВІ ТОКСИКО-
ІНФЕКЦІЇ**

(21) **а 2016 10790** (51) МПК
(22) 11.05.2015 **A61K 31/7048** (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(31) 14 075 031.6
(32) 09.05.2014
(33) EP
(85) 09.12.2016
(86) РСТ/EP2015/000965, 11.05.2015
(71) **АСТЕЛЛАС ФАРМА ЮРОП ЛТД (GB)**
(72) Карас Андреас Йоганніс (NL), Лонг'шо Крістофер
Марк (NL)
(54) **СХЕМА ЛІКУВАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СПО-
ЛУКИ ТІАКУМІЦИНУ**

(21) **а 2016 12983** (51) МПК
(22) 19.12.2016 **A61K 33/14** (2006.01)
A61K 35/50 (2015.01)
A61L 15/60 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ДЕВА КЛІНІК" (UA), МОСІЙЧУК ВАСИЛЬ
ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**

(72) Мосійчук Василь Володимирович (UA)

(54) **ПОЛІМЕРНА ГЕЛЕВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВІДНОВ-
ЛЕННЯ ПОШКОДЖЕНОЇ ШКІРИ**

(21) **а 2017 02039** (51) МПК
(22) 05.08.2015 **A61K 38/05** (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61K 31/69 (2006.01)

(31) 62/033,386
(32) 05.08.2014
(33) US
(85) 03.03.2017
(86) РСТ/US2015/043825, 05.08.2015
(71) **ЕКСЕЛІКСІС, ІНК. (US)**
(72) Афтеб Дена Т. (US), Лемб Пітер (US)
(54) **КОМБІНАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАН-
НЯ МНОЖИННОЇ МІЄЛОМИ**

(21) **а 2016 13348** (51) МПК (2017.01)
(22) 29.05.2015 **A61K 39/395** (2006.01)
C07K 16/00
C12P 21/08 (2006.01)

(31) 62/004,571
(32) 29.05.2014
(33) US
(31) 62/008,229
(32) 05.06.2014
(33) US
(31) 62/107,824
(32) 26.01.2015
(33) US
(85) 29.12.2016
(86) РСТ/US2015/033081, 29.05.2015
(71) МЕКРОУДЖЕНІКС, ІНК. (US)
(72) Бонвіні Езіо (US), Мур Пол А. (US), Лі Джонатан С. (US), Джонсон Леслі С. (US), Шах Калпана (US)
(54) ТРИСПЕЦИФІЧНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ, ЯКІ СПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЮТЬ АНТИГЕНИ МНОЖИНИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН, І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **а 2016 13122** (51) МПК (2017.01)
(22) 21.05.2015 **A61K 45/06** (2006.01)
A61K 31/53 (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61P 17/00

(31) 14382192.4
(32) 27.05.2014
(33) EP
(31) 14382400.1
(32) 17.10.2014
(33) EP
(31) 14382401.9
(32) 17.10.2014
(33) EP
(85) 22.12.2016
(86) РСТ/EP2015/061312, 21.05.2015
(71) АЛМІРАЛЛ, С.А. (ES)
(72) Годессарт Маріна Нурія (ES), Балаге Пелаес Крістіна (ES)
(54) КОМБІНАЦІЯ

(21) **а 2016 13346** (51) МПК
(22) 26.05.2015 **A61K 45/06** (2006.01)
A61K 31/573 (2006.01)
A61K 31/4184 (2006.01)

(31) 1409485.8
(32) 28.05.2014
(33) GB
(85) 26.12.2016
(86) РСТ/EP2015/061572, 26.05.2015
(71) ЕРО-СЕЛТІК С.А. (LU)

(72) Мерлінг Томас Йорґ (CH), Осіо Енріке Марія (ES)
(54) КОМБІНАЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ГЛЮКОКОРТИКОЇД І EDO-S101

(21) **а 2016 10549** (51) МПК (2017.01)
(22) 04.05.2015 **A61K 47/10** (2017.01)
A61K 38/00
A61K 39/00
A61K 47/18 (2017.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 47/26 (2006.01)

(31) 14167405.1
(32) 07.05.2014
(33) EP
(31) 61/994,319
(32) 16.05.2014
(33) US
(31) 62/043,636
(32) 29.08.2014
(33) US
(85) 07.12.2016
(86) РСТ/EP2015/059709, 04.05.2015
(71) ТАКЕДА ГМБГ (DE)
(72) Делуціо Віллоу (US), Нгуєн Фуонґ (US)
(54) РІДКА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ СПОЛУКУ, ЩО НЕЙТРАЛІЗУЄ ГМ-КСФ

(21) **а 2015 10040** (51) МПК (2017.01)
(22) 15.10.2015 **A61M 25/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)
(72) Стаховський Едуард Олександрович (UA), Вітрук Юрій Васильович (UA), Войленко Олег Анатолійович (UA), Стаховський Олександр Едуардович (UA)
(54) СПОСІБ УРЕТЕРОІЛЕОРЕЗЕРВУАРНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ФОРМУВАННІ АРТЕФІЦІАЛЬНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА

(21) **а 2016 12601** (51) МПК
(22) 13.05.2015 **A61P 31/12** (2006.01)
C12N 15/861 (2006.01)

(31) 61/992,649
(32) 13.05.2014
(33) US
(85) 12.12.2016
(86) РСТ/US2015/030533, 13.05.2015
(71) ДЗЕ ТРАСТІЗ ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ПЕНСІЛЬВАНІЯ (US)
(72) Вілсон Джеймс М. (US), Третьякова Анна (US)
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ААВ, ЯКИЙ ЕКСПРЕСУЄ КОНСТРУКЦІЮ АНТИТІЛ З ПОДВІЙНОЮ СПЕЦИФІЧНІСТЮ, І ШЛЯХИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Розділ В:**Виконання операцій.
Транспортування****В 02**

(21) а 2016 09225 (51) МПК
(22) 05.09.2016 B02C 18/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вя-
чеславович (UA), Мінералов Олег Іванович (UA), Ро-
маненко Тарас Борисович (UA)

(54) ПОДРІБНЮВАЧ

В 03

(21) а 2015 09941 (51) МПК
(22) 12.10.2015 B03C 1/06 (2006.01)
B03C 1/12 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НА-
ЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Денищенко Олександр Валерійович (UA), Барташев-
ський Станіслав Євгенович (UA), Васильчикова Олек-
сандра Євгенівна (UA), Дмитрук Олена Олександрі-
вна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ТА ТРАНСПОР-
ТУВАННЯ ФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ

В 21

(21) а 2016 13174 (51) МПК
(22) 20.05.2015 B21C 47/24 (2006.01)
B65H 19/22 (2006.01)

(31) 10 2014 210 037.2

(32) 26.05.2014

(33) DE

(31) 10 2014 210 040.2

(32) 26.05.2014

(33) DE

(31) 10 2014 216 221.1

(32) 14.08.2014

(33) DE

(85) 23.12.2016

(86) РСТ/ЕР2015/061088, 20.05.2015

(71) СМС ГРУП ГМБХ (DE)

(72) Патцельт Ульріх (DE), Денкер Вольфганг (DE)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ ЗМОТУВАННЯ ШТАБО-
ВОГО МАТЕРІАЛУ

В 22

(21) а 2016 06240 (51) МПК (2017.01)
(22) 08.06.2016 B22D 23/00
B22D 19/00
H01J 37/06 (2006.01)

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НВО
"ЧЕРВОНА ХВИЛЯ" (UA)

(72) Ковальчук Дмитро Вікторович (UA), Мельник Віталій
Гнатович (UA), Мельник Ігор Віталійович (UA), Тугай
Борис Андрійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРИВИМІРНИХ
ОБ'ЄКТІВ

В 23

(21) а 2015 10127 (51) МПК
(22) 16.10.2015 B23B 29/03 (2006.01)

(71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА (UA)

(72) Кривий Петро Дмитрович (UA), Дзюра Володимир
Олексійович (UA)

(54) ДВОРІЗЦЕВА АДАПТИВНА РОЗТОЧУВАЛЬНА ГО-
ЛОВКА

(21) а 2016 05632 (51) МПК (2017.01)
(22) 25.05.2016 B23K 26/00
B82Y 40/00
B23K 103/00 (2006.01)

(71) ГНІЛІЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ГРУЗ-
ДЄВ ВІТАЛІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA)

(72) Гніліцький Ярослав Миколайович (UA), Груздев Ві-
талій Євгенійович (UA)

(54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ВИСОКОРЕГУЛЯРНИХ ЛАЗЕР-
НИХ ПЕРІОДИЧНИХ СТРУКТУР НА ПОВЕРХНІ
КРЕМНІЮ УЛЬТРАКОРОТКИМИ ЛАЗЕРНИМИ ІМ-
ПУЛЬСАМИ

В 28

(21) а 2017 01373 (51) МПК (2017.01)
(22) 15.07.2014 B28B 3/12 (2006.01)
B28B 19/00

(85) 14.02.2017

(86) РСТ/ЕР2014/065133, 15.07.2014

(71) КНАУФ ГІПС КГ (DE)

(72) Бредукс Вінсен (FR)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІП-
СОВОЇ ШТУКАТУРНОЇ ПЛИТИ

(21) а 2017 00147 (51) МПК (2017.01)
(22) 05.06.2014 B28B 19/00

B32B 13/00
E04C 2/04 (2006.01)

- (85) 04.01.2017
(86) РСТ/ЕР2014/061704, 05.06.2014
(71) КНАУФ ГПС КГ (DE)
(72) Мартін Юрген (DE), Каракусіс Стергіос (DE), Кнауф Карло (DE), Хартман Александер (DE), Парасков Георгі (DE), Гребнер Госберт (DE)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОВОЇ ШТУКАТУРНОЇ ПЛИТИ І ГІПСОВА ШТУКАТУРНА ПЛИТА, ОТРИМАНА ТАКИМ ЧИНОМ

- (21) а 2017 00148 (51) МПК (2017.01)
(22) 09.04.2015 **B28B 19/00**
B32B 13/00
E04C 2/04 (2006.01)

- (31) РСТ/ЕР2014/061704
(32) 05.06.2014
(33) EP
(85) 04.01.2017
(86) РСТ/ЕР2015/057754, 09.04.2015
(71) КНАУФ ГПС КГ (DE)
(72) Мартін Юрген (DE), Каракусіс Стергіос (DE), Кнауф Карло (DE), Хартман Александер (DE), Парасков Др. Георгі (DE), Гребнер Госберт (DE)
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГІПСОВОЇ ШТУКАТУРНОЇ ПЛИТИ І ГІПСОВА ШТУКАТУРНА ПЛИТА, ОТРИМАНА ТАКИМ ЧИНОМ

B 60

- (21) а 2016 12211 (51) МПК (2017.01)
(22) 01.12.2016 **B60G 17/00**
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA)
(54) АМОТИЗАТОР З СПЛАВОМ ЕФЕКТУ ПАМ'ЯТІ ФОРМИ

- (21) а 2017 01439 (51) МПК
(22) 22.07.2015 **B60P 3/08** (2006.01)
(31) 1457306
(32) 28.07.2014
(33) FR
(85) 16.02.2017
(86) РСТ/FR2015/052014, 22.07.2015
(71) ЛОР ЕЛЕКТРОМЕКАНІК (FR)
(72) Шеер Данієль (FR)
(54) ОКРЕМИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗНІМНИЙ ВАНТАЖНИЙ ПІДДОН ДЛЯ АВТОВОЗА

B 63

- (21) а 2016 11144 (51) МПК (2017.01)
(22) 07.11.2016 **B63C 3/10** (2006.01)

B63G 8/24 (2006.01)
G01S 1/00

- (71) ГОШОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ШНЮКОВ ЄВГЕН ФЕДОРОВИЧ (UA), ГОШОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ (UA), НИЗОВЕЦЬ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
(72) Гошовський Сергій Володимирович (UA), Шнюков Євген Федорович (UA), Гошовський Володимир Сергійович (UA), Низовець Ігор Володимирович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ НА ДНО МОРЯ

B 64

- (21) а 2016 11138 (51) МПК (2017.01)
(22) 09.07.2015 **B64C 9/38** (2006.01)
B64C 15/14 (2006.01)
B64C 21/10 (2006.01)
B64C 29/00

- (31) 2014/1053.1
(32) 04.08.2014
(33) KZ
(85) 04.11.2016
(86) РСТ/KZ2015/000008, 09.07.2015
(71) АХМЕДЖАНОВ АЛІБІ (KZ)
(72) Ахмеджанов Алібі (KZ)
(54) АЕРОДИНАМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ

- (21) а 2015 10395 (51) МПК
(22) 23.10.2015 **B64C 39/02** (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗПЕКИ АТОМНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)
(72) Канченко Віктор Якимович (UA), Ключников Олександр Олександрович (UA), Карнаушенко Роман Володимирович (UA), Чепур Микола Леонідович (UA)
(54) НАДЛЕГКИЙ БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ РАДІАЦІЙНОЇ РОЗВІДКИ

B 65

- (21) а 2016 13347 (51) МПК
(22) 29.05.2015 **B65D 5/18** (2006.01)

- (31) 62/004,311
(32) 29.05.2014
(33) US
(85) 26.12.2016
(86) РСТ/US2015/033260, 29.05.2015
(71) ОЛТРІА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)
(72) Фат Скот А. (US)
(54) РОЗГОРТКА ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНОГО УПАКУВАННЯ, ЯКЕ МІСТИТЬ БЛІСТЕРНЕ УПАКУВАННЯ З КАРТОМАЙЗЕРАМИ, І СПОСОБИ ФОРМУВАННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНОГО УПАКУВАННЯ ДЛЯ БЛІСТЕРНОГО УПАКУВАННЯ З КАРТОМАЙЗЕРАМИ

(21) а 2016 13241 (51) МПК
(22) 29.05.2015 *B65D 5/42* (2006.01)
B65D 5/48 (2006.01)
B65D 5/50 (2006.01)

(31) 62/004,315
(32) 29.05.2014
(33) US
(85) 23.12.2016
(86) РСТ/US2015/033253, 29.05.2015
(71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)
(72) Фат Скот А. (US)

(54) СПОСІБ ДЕМОНСТРАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВЕЙПІНГУ, ДЕМОНСТРАЦІЙНІ УПАКОВКИ З ПЕРЕГОРОДКАМИ, ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УПАКОВКИ ДЛЯ ВМІЩЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВЕЙПІНГУ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УПАКОВКИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВЕЙПІНГУ

(21) а 2016 09873 (51) МПК
(22) 26.09.2016 *B65D 43/02* (2006.01)
B65D 51/14 (2006.01)
B65D 51/24 (2006.01)

(71) СІМХОВІЧ НАУМ (US)
(72) Сімховіч Наум (US)
(54) КРИШКА ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНИХ КОНСЕРВНИХ БАНОК

(21) а 2016 11825 (51) МПК
(22) 04.06.2015 *B65G 53/16* (2006.01)
(31) LU 92 477
(32) 13.06.2014
(33) LU

(85) 12.01.2017

(86) РСТ/ЕР2015/062512, 04.06.2015

(71) ПАУЛЬ ВЮРТ С.А. (LU)

(72) Шміт Луї (LU), Маговальд П'єр (LU), Мюллер Бен (LU)

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДАЧІ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ ПНЕВМАТИЧНИМ ТРУБОПРОВОДОМ

(21) а 2016 08603 (51) МПК
(22) 05.08.2016 *B65G 69/20* (2006.01)
B65G 67/24 (2006.01)

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

(72) Поспелов Леонід Андрійович (UA), Долматов Анатолій Іванович (UA), Третяк Володимир Васильович (UA), Федорова Анастасія Сергіївна (UA), Онопченко Антон Віталійович (UA)

(54) СПОСІБ РОЗВАНТАЖЕННЯ ВАГОНА ЗІ ЗМЕРЗЛИМ СИПКИМ ВАНТАЖЕМ

В 67

(21) а 2016 13057 (51) МПК
(22) 22.05.2015 *B67D 1/14* (2006.01)

(31) 14169623.7

(32) 23.05.2014

(33) EP

(85) 21.12.2016

(86) РСТ/ЕР2015/061352, 22.05.2015

(71) КАРЛСБЕРГ БРЮІРІЗ А/С (DK)

(72) Расмуссен Ян Нерагер (DK), Весборг Стен (DK)

(54) ВУЗОЛ РОЗДАЧІ НАПОЮ З ЕЛАСТИЧНИМ КЛАПАНОМ

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

- (21) **а 2016 10704** (51) МПК
(22) 25.10.2016 *C01B 33/26* (2006.01)
C01B 39/02 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)
- (72) Бараков Роман Юрійович (UA), Щербань Наталія Дмитрівна (UA), Яремов Павло Степанович (UA), Циріна Валентина Василівна (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРО-МЕЗОПОРИСТИХ АЛЮМОСИЛІКАТІВ НА ОСНОВІ ЦЕОЛІТУ ZSM-5

- (21) **а 2015 10112** (51) МПК
(22) 16.10.2015 *C01F 7/42* (2006.01)
C01B 13/24 (2006.01)
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
- (72) Полетаєв Микола Іванович (UA), Хлебникова Марія Євгенівна (UA)
- (54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РОЗМІРІВ НАНООКСИДІВ МЕТАЛІВ, ОТРИМУВАНИХ МЕТОДОМ ГАЗО-ДИСПЕРСНОГО СИНТЕЗУ

- (21) **а 2015 10111** (51) МПК
(22) 16.10.2015 *C01G 9/02* (2006.01)
C01G 9/03 (2006.01)
- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА (UA)
- (72) Полетаєв Микола Іванович (UA), Хлебникова Марія Євгенівна (UA), Земляний Анатолій Дмитрович (UA), Ханчич Катерина Юріївна (UA)
- (54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТИНОК ОКСИДУ ЦИНКУ РІЗНОЇ МОРФОЛОГІЇ

С 03

- (21) **а 2016 08002** (51) МПК
(22) 15.12.2014 *C03B 7/16* (2006.01)
- (31) 14/134,777
(32) 19.12.2013
(33) US
(85) 19.07.2016
(86) PCT/US2014/070352, 15.12.2014
(71) ОУЕНС-БРОКВЕЙ ГЛАСС КОНТЕЙНЕР ІНК. (US)

- (72) Флін Робін Л. (US)
- (54) РОЗ'ЄМНА ЗАВАНТАЖУВАЛЬНА ЛІЙКА ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ КРАПЛІ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СКЛОМАСИ ДО ЧОРНОВОЇ ФОРМИ

С 04

- (21) **а 2016 13020** (51) МПК
(22) 20.12.2016 *C04B 28/20* (2006.01)
C04B 28/18 (2006.01)
C04B 18/04 (2006.01)
- (71) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ (UA)
- (72) Кисельова Світлана Олександрівна (UA), Шабанова Галина Миколаївна (UA), Плугін Андрій Аркадійович (UA), Іващенко Марина Юріївна (UA)
- (54) СИРОВИННА СУМІШ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ

С 05

- (21) **а 2016 11605** (51) МПК
(22) 17.11.2016 *C05F 11/08* (2006.01)
- (71) КОСТЕНКО КСЕНІЯ ГРИГОРІВНА (UA)
- (72) Костенко Ксенія Григорівна (UA), Колесник Тетяна Миколаївна (UA)
- (54) ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ БІОАКТИВНЕ ДОБРИВО

С 07

- (21) **а 2016 12790** (51) МПК
(22) 04.08.2015 *C07C 51/44* (2006.01)
C07C 53/08 (2006.01)
C07C 51/12 (2006.01)
- (31) 14179893.4
(32) 05.08.2014
(33) EP
(85) 06.03.2017
(86) PCT/EP2015/068001, 04.08.2015
(71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Хенніган Шон Ентоні (GB)
(54) СПОСІБ

- (21) **а 2016 13337** (51) МПК (2017.01)
(22) 27.05.2015 *C07C 211/56* (2006.01)
C07D 207/10 (2006.01)
C07D 211/54 (2006.01)
C07D 213/34 (2006.01)
C07D 233/64 (2006.01)
C07D 239/26 (2006.01)
C07C 275/30 (2006.01)
C07D 295/135 (2006.01)

- C07D 305/06** (2006.01)
C07D 307/18 (2006.01)
C07D 309/08 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/17 (2006.01)
A61P 11/00
A61P 29/00
- (31) PCT/CN2014/000545
(32) 29.05.2014
(33) CN
(31) PCT/CN2014/083380
(32) 31.07.2014
(33) CN
(31) PCT/CN2015/077947
(32) 30.04.2015
(33) CN
(85) 26.12.2016
(86) PCT/EP2015/061618, 27.05.2015
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕР-
ТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)
(72) Чень Вейчунь (US), Ірбоко Ебере Ф. (US), Лінь Січень
(US), Лу Хунфу (CN), Рен Фен (CN), Рен Поль Брай-
ян (GB), Сюй Чжунмяо (CN), Ян Тин (CN), Чжу Лін-
дун (CN)
(54) ПОХІДНІ 1-(ЦИКЛОПЕНТ-2-ЕН-1-ІЛ)-3-(2-ГІДРОКСІ-
3-(АРИЛСУЛЬФОНІЛ)ФЕНІЛ)СЕЧОВИНИ ЯК ІНГІ-
БІТОРИ CXCR2
-
- (21) а 2016 13563 (51) МПК (2017.01)
(22) 29.12.2016 C07D 213/00
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
(72) Хилія Ольга Володимирівна (UA), Шемерген Руслана
Володимирівна (UA), Мілохов Демид Сергійович (UA),
Воловенко Юліан Михайлович (UA)
(54) КОНДЕНСОВАНІ 2-ІМІНО-, 2-ТІО-, 2-ОКСО-4-ЦИАНО-
ПІРИДИНИ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ
-
- (21) а 2016 13345 (51) МПК (2017.01)
(22) 28.05.2015 C07D 213/68 (2006.01)
A61K 31/4355 (2006.01)
A61K 31/436 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/439 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/4433 (2006.01)
A61K 31/4436 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61K 31/4545 (2006.01)
A61K 31/4725 (2006.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61P 13/00
A61P 43/00
C07D 213/70 (2006.01)
C07D 213/74 (2006.01)
- C07D 401/04** (2006.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 407/06 (2006.01)
C07D 407/12 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 491/048 (2006.01)
C07D 491/056 (2006.01)
C07D 491/08 (2006.01)
- (31) 2014-110432
(32) 28.05.2014
(33) JP
(85) 26.12.2016
(86) PCT/JP2015/065344, 28.05.2015
(71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP), КОТОБУКІ ФАРМА-
СЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)
(72) Кавагуті Кеніті (JP), Ісіхата Акіхіро (JP), Інагакі Юсу-
ке (JP), Цутія Кадзуюкі (JP), Ханадате Тадацу (JP),
Канаі Акіра (JP), Каїдзава Хіроюкі (JP), Кадзамі Дзу-
ніті (JP), Морікава Хіросі (JP), Хірамото Масасі (JP),
Ендзо Кентаро (JP), Такамацу Хадзіме (JP)
(54) ПОХІДНЕ ПІРИДИНУ
-
- (21) а 2016 12687 (51) МПК
(22) 13.12.2016 C07D 231/02 (2006.01)
C07D 231/06 (2006.01)
C07D 231/10 (2006.01)
C07D 231/54 (2006.01)
(71) ХЕМУР КОМПАНІ ФС, ЛЛС (US)
(72) Шенг Пенг (US), Маріо Наппа (US), Павленко Ната-
лія Віталіївна (UA), Герус Ігор Іванович (UA), Ягу-
польський Юрій Львович (UA)
(54) ПОХІДНІ БІС(ТРИФЛУОРОМЕТИЛ)ПІРАЗОЛУ
-
- (21) а 2017 01767 (51) МПК
(22) 30.07.2015 C07D 231/14 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
(31) 14179249.9
(32) 31.07.2014
(33) EP
(85) 28.02.2017
(86) PCT/EP2015/067507, 30.07.2015
(71) БАСФ СЕ (DE)
(72) Гоккель Біргіт (DE), Зелінгер Даніель (DE), Зьоргель
Себастьян (DE), Ракк Міхаель (DE)
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПІРАЗОЛІВ
-
- (21) а 2016 12727 (51) МПК
(22) 02.07.2015 C07D 401/14 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/445 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)
(31) 62/020,166
(32) 02.07.2014
(33) US

(31) 62/168,627
 (32) 29.05.2015
 (33) US
 (85) 01.02.2017
 (86) РСТ/ІВ2015/055006, 02.07.2015
 (71) НОВАРТИС АГ (СН)
 (72) Адамс Крістофер Майкл (US), Біван Дуг (US), Каппареллі Майкл Пол (US), Ехара Такеру (JP/US), Феррара Лучана (US), Цзі Нань (CN/US), Като Мітсунорі (JP/US), Майнолфі Нелло (IT/US), Мередіт Ерік (US), Могі Мунето (JP/US), Пауерс Джеймс Дж. (US), Прансана Ганеш (US)
 (54) ІНДАНОВІ ТА ІНДОЛІНОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК АКТИВАТОРІВ РОЗЧИННОЇ ГУАНІЛАТЦИКЛАЗИ

(21) а 2016 13231 (51) МПК (2017.01)
 (22) 02.06.2015 C07D 403/12 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 231/40 (2006.01)
 C07D 401/06 (2006.01)
 C07D 401/12 (2006.01)
 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 413/12 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 A61K 31/415 (2006.01)
 A61K 31/4155 (2006.01)
 A61K 31/4439 (2006.01)
 A61P 3/10 (2006.01)
 A61P 9/00
 A61P 15/00
 A61P 25/00
 A61P 35/00

(31) РСТ/ІВ2014/061901
 (32) 03.06.2014
 (33) ІВ
 (85) 28.12.2016
 (86) РСТ/ІВ2015/054164, 02.06.2015
 (71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ ЛТД (СН)
 (72) Зіріст Ромен (СН), Хейдманн Бібія (СН), Штамм Сімон (СН), Гатфілд Джон (СН), Безенкон Олів'є (СН)
 (54) ПІРАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК БЛОКАТОРІВ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ Т-ТИПУ

(21) а 2016 13339 (51) МПК (2017.01)
 (22) 26.05.2015 C07D 405/06 (2006.01)
 A61K 31/495 (2006.01)
 A61K 31/496 (2006.01)
 A61K 31/506 (2006.01)
 A61K 31/501 (2006.01)
 A61P 17/06 (2006.01)
 A61P 37/00

(31) РСТ/CN2014/078701
 (32) 28.05.2014
 (33) CN
 (85) 26.12.2016
 (86) РСТ/CN2015/079755, 26.05.2015
 (71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Лей Хуей (CN), Ма Синь (CN), Рен Фен (CN), Лінь Сі-чень (CN), Маркіс Роберт В. Дж. (US)
 (54) НОВІ СПОЛУКИ

(21) а 2017 01768 (51) МПК
 (22) 24.07.2015 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 257/06 (2006.01)

(31) 14178795.2
 (32) 28.07.2014
 (33) EP
 (85) 28.02.2017
 (86) РСТ/EP2015/066955, 24.07.2015
 (71) БАЙЕР КРОПСАЙНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)
 (72) Браун Ральф (DE), Вальдрафф Крістіан (DE), Дітріх Хансйорг (DE), Шмуцлер Дірк (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Розінгер Крістофер Хуг (DE)
 (54) БІЦИКЛІЧНІ АМІДИ АРИЛКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ГЕРБІЦИДІВ

(21) а 2016 12943 (51) МПК (2017.01)
 (22) 26.05.2015 C07D 417/12 (2006.01)
 A61K 31/506 (2006.01)
 A61P 35/00

(31) P1400264
 (32) 26.05.2014
 (33) HU
 (85) 19.12.2016
 (86) РСТ/HU2015/000049, 26.05.2015
 (71) ЕГІШ ДЬЙОДЬСЕРДЬЯР ЗРТ. (HU)
 (72) Марваньош Еде Ласло (HU), Віраг Аттіла (HU), Грегор Тамаш (HU), Вольк Балаж (HU), Тотне Лауріц Марія (HU), Понго Ласло (HU), Перегі Балаж (HU), Лукач Дьюла (HU), Варга Зольтан (HU), Данчо Андраш (HU)
 (54) СОЛІ ДАЗАТИНІБУ

(21) а 2016 11388 (51) МПК
 (22) 02.06.2015 C07D 471/04 (2006.01)
 A61K 31/44 (2006.01)
 C07D 471/14 (2006.01)
 C07D 495/14 (2006.01)

(31) 14170976.6
 (32) 03.06.2014
 (33) EP
 (85) 28.12.2016
 (86) РСТ/ІВ2015/054174, 02.06.2015
 (71) НОВАРТИС АГ (СН)
 (72) Рейнхардт Йорген (DE/CH), Шмідеберг Ніко (DE/CH), Шпанка Карстен (DE/CH)
 (54) ПОХІДНІ НАФТИРИДИНІОНУ

(21) а 2016 09760 (51) МПК (2017.01)
 (22) 27.05.2015 C07D 487/04 (2006.01)
 A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 29/00
 A61P 35/00
 A61P 37/00

(31) 14170408.0
(32) 28.05.2014
(33) EP
(85) 23.12.2016
(86) РСТ/IB2015/053975, 27.05.2015
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Піссо Солдерманн Карол (FR/CH), Канкар Жан (FR/CH), Шлапбах Ахім (DE/CH), Сімік Олівер (DE/CH), Тінтель-нот-Бломлей Маріна (DE/CH), Цоллер Томас (DE/CH)
(54) НОВІ ПІРАЗОЛОПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРІВ MALT1

(21) а 2016 13029 (51) МПК (2017.01)
(22) 22.05.2015 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 62/002,547
(32) 23.05.2014
(33) US
(31) 62/101,234
(32) 08.01.2015
(33) US
(31) 62/130,098
(32) 09.03.2015
(33) US
(31) РСТ/CN2015/077176
(32) 22.04.2015
(33) CN
(85) 20.12.2016
(86) РСТ/EP2015/061350, 22.05.2015
(71) Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)
(72) Зак Марк Едвард (US), Рей Ніколас Чарльз (GB), Гудакр Саймон Чарльз (GB), Мендонка Рохан (US), Келлар Террі (US), Чен Юнь-Сін (CN), Лі Вей (CN), Юень По-вай (CN)
(54) СПОЛУКИ 5-ХЛОРДИФТОРМЕТОКСИФЕНІЛПІРАЗОЛОПІРИМІДИНУ, ЯКІ ЯВЛЯЮТЬ СОБОЮ ІНГІБІТОРИ ЯНУС-КІНАЗИ

(21) а 2017 00328 (51) МПК (2017.01)
(22) 22.07.2015 C07D 487/04 (2006.01)
A61J 3/06 (2006.01)
A61J 3/10 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 62/028,865
(32) 25.07.2014
(33) US
(85) 24.02.2017
(86) РСТ/IB2015/055561, 22.07.2015
(71) НОВАРТИС АГ (CH)
(72) Гонкалвеш Елізабеті (PT/CH), Таухман Крістін (DE/CH), Йен Шау-фон (US/CH), Віппаунта Судха (US), Цзун Чжисінь (CN/US)
(54) СКЛАД ТАБЛЕТОК 2-ФТОР-N-МЕТИЛ-4-[7-(ХІНОЛІН-6-ІЛМЕТИЛ)-ІМІДАЗО[1,2-b][1,2,4]ТРИАЗИН-2-ІЛ]БЕНЗАМІДУ

(21) а 2017 01945 (51) МПК (2017.01)
(22) 30.07.2015 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 14179600.3
(32) 01.08.2014
(33) EP
(31) 14196083.1
(32) 03.12.2014
(33) EP
(85) 28.02.2017
(86) РСТ/EP2015/067572, 30.07.2015
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Алонсо-Де Діє'о Серхіо-Алвар (ES), ван Гол Міхіль Люк Марія (ES), Мартин-Мартин Марія Лус (ES), Конде-Сейде Сусана (ES), Андрес-Хіль Хосе Ігнасіо (ES), Дельгадо-Гонсалес Оскар (ES), Тресадерн Гері Джон (ES), Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES)
(54) 6,7-ДИГДРОПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРАЗИН-4(5H)-ОНО-ВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК НЕГАТИВНИХ АЛОСТЕРИЧНИХ МОДУЛЯТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ MGLUR2

(21) а 2017 01944 (51) МПК (2017.01)
(22) 30.07.2015 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4985 (2006.01)
A61P 25/00

(31) 14179598.9
(32) 01.08.2014
(33) EP
(85) 28.02.2017
(86) РСТ/EP2015/067530, 30.07.2015
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)
(72) Алонсо-Де Діє'о Серхіо-Алвар (ES), ван Гол Міхіль Люк Марія (ES), Дельгадо-Гонсалес Оскар (ES), Андрес-Хіль Хосе Ігнасіо (ES), Трабанко-Суарес Андрес Авеліно (ES)
(54) 6,7-ДИГДРОПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРАЗИН-4(5H)-ОНО-ВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК НЕГАТИВНИХ АЛОСТЕРИЧНИХ МОДУЛЯТОРІВ РЕЦЕПТОРІВ MGLUR2

(21) а 2017 01595 (51) МПК
(22) 23.07.2015 C07D 491/052 (2006.01)
A61K 31/4188 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 62/028,556
(32) 24.07.2014
(33) US
(85) 24.02.2017
(86) РСТ/US2015/041648, 23.07.2015
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)
(72) Бьорк Дженніфер (US), Коган Дерек (US), Лорд Джон (US), Маршалл Деніел Річард (US), МакКіббен Брайан П. (US), Юй Маолінь (US), Чжан Юньлун (US), Черні Метью А. (US), Фейдер Лі (US), Фредерік Ко-сеа С. (US), Сюрпренан Сімон (US)
(54) ІНГІБІТОРИ АЛЬДОСТЕРОНСИНТАЗИ

(21) **а 2016 12380** (51) МПК
(22) 19.12.2013
C07D 498/14 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 471/14 (2006.01)
C07D 471/22 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)

(31) 61/745,375
(32) 21.12.2012
(33) US
(31) 61/788,397
(32) 15.03.2013
(33) US
(31) 61/845,803
(32) 12.07.2013
(33) US

(62) **а 2015 06209, 19.12.2013**

(71) **ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)**

(72) Джін Хаолун (US), Лазервіт Скотт Е. (US), Трехо Мартін Тереза Алехандра (US), Бекон Елізабет М. (US), Коттелл Джеромі Дж. (US), Цай Чженьхун Р. (US), Піун Хіунг-Джунг (US), Морганеллі Філіп Ентоні (US), Цзі Мінчже (US), Тейлор Джеймс Г. (US), Чень Сяоу (US), Міш Майкл Р. (US), Дізай Маной К. (US)

(54) **ПОЛІЦИКЛІЧНІ КАРБАМОІЛПІРИДОНОВІ СПОЛУКИ ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2016 13349** (51) МПК
(22) 29.05.2015
C07K 16/18 (2006.01)

(31) 62/004,571
(32) 29.05.2014
(33) US
(31) 62/008,229
(32) 05.06.2014
(33) US
(31) 62/107,824
(32) 26.01.2015
(33) US
(85) 26.12.2016

(86) **PCT/US2015/033076, 29.05.2015**

(71) **МЕКРОУДЖЕНІКС, ІНК. (US)**

(72) Джонсон Леслі С. (US), Хуан Лін (US), Чічілі Гурунад Редді (US), Шах Калпана (US), Лам Чіа-Ін Као (US), Бьорк Стівен Джеймс (US), Ліу Ліцінь (US), Мур Пол А. (US), Бонвіні Езіо (US), Барат Бхасваті (US)

(54) **ТРИСПЕЦИФІЧНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2016 10812** (51) МПК
(22) 30.03.2015
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 61/973,193
(32) 31.03.2014
(33) US
(31) 61/989,448
(32) 06.05.2014
(33) US
(31) 62/073,873
(32) 31.10.2014
(33) US
(31) 62/080,171

(32) 14.11.2014

(33) US

(85) 28.10.2016

(86) **PCT/US2015/023432, 30.03.2015**

(71) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)**

(72) Ду Чанчунь (US), Кім Дзеонг (US), Чжу Цзін (US), Беверс Джек III (US), Волш Кевін (US), де Алмейда Патрісія (US), Ендья Джеймс (US), Шень Є (US)

(54) **АНТИТІЛА ПРОТИ ОХ40 ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2016 13470** (51) МПК (2017.01)
(22) 28.05.2015
C07K 19/00

A61K 38/16 (2006.01)

A61K 9/19 (2006.01)

A61P 9/10 (2006.01)

C07K 14/16 (2006.01)

C07K 14/705 (2006.01)

C07K 7/06 (2006.01)

C07K 7/08 (2006.01)

(31) 62/004,142

(32) 28.05.2014

(33) US

(85) 27.12.2016

(86) **PCT/IB2015/053995, 28.05.2015**

(71) **НОНО ІНК. (CA)**

(72) Гарман Джонатан Девід (CA)

(54) **ХЛОРИДНА СІЛЬ ТАТ-NR2B9C**

С 08

(21) **а 2015 10072** (51) МПК (2017.01)
(22) 15.10.2015
C08L 63/00
C08K 3/10 (2006.01)
C09K 21/00

(71) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ (UA)**

(72) Лавренюк Олена Іванівна (UA), Михалічко Борис Миронович (UA), Пастухов Павло Васильович (UA)

(54) **САМОЗГАСАЮЧА ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ДИМОУТВОРЕННЯМ**

С 09

(21) **а 2016 13090** (51) МПК
(22) 21.05.2015
C09C 1/36 (2006.01)

(31) 1409208.4

(32) 23.05.2014

(33) GB

(85) 22.12.2016

(86) **PCT/GB2015/051504, 21.05.2015**

(71) **ХАНТСМЕН ПІЕНДЕЙ ЮКЕЙ ЛІМІТЕД (GB)**

(72) Едвардс Джон Л (GB), Такер Бенджамін Д. (GB), Браун Ендрю І (GB), Гібонс Лінда (GB)

(54) **ДІОКСИД ТИТАНУ**

(21) **а 2015 09896** (51) МПК
(22) 12.10.2015 **C09K 8/42** (2006.01)

(71) СВИТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ІВАН-
КІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ТРЕТЯК ВІК-
ТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГ-
ДАНІВНА (UA)

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга
Олександрівна (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA),
Хомин Вікторія Богданівна (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ГЛУШІННЯ ТА РЕМОНТУ СВЕРД-
ЛОВИН

C 10

(21) **а 2015 10070** (51) МПК (2017.01)
(22) 15.10.2015 **C10J 3/20** (2006.01)
C10B 53/00
F23R 3/00

(71) МІРОНОВ СТАНІСЛАВ АЛЕКСАНДРОВІЧ (RU), РЕ-
ШЕТНІКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), МІРО-
НОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВІЧ (RU)

(72) Міронов Станіслав Александровіч (RU), Решетніков
Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Але-
ксандровіч (RU)

(54) АВТОМОБІЛЬНИЙ РЕАКТОР НАДШВИДКОГО ПІ-
РОЛІЗУ

C 12

(21) **а 2016 13634** (51) МПК (2017.01)
(22) 04.10.2011 **C12N 5/0783** (2010.01)
C07K 16/32 (2006.01)
G01N 33/68 (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 2010-225806

(32) 05.10.2010

(33) JP

(62) а 2013 05599, 04.10.2011

(71) ІНТЕРНЕТІВНІ ІНСТІТУТ ОФ КЕНСЕР ІММУНО-
ЛОДЖИ, ІНК. (JP), ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО.,
ЛТД. (JP)

(72) Сугіяма Харуо (JP), Сого Сіндзі (JP), Сато Масайосі
(JP), Кітамото Рюкі (JP), Гото Йосіхіро (JP)

(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ХЕЛПЕРНИХ Т-КЛІТИН

(21) **а 2017 01867** (51) МПК
(22) 28.07.2015 **C12N 15/113** (2010.01)
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 62/030,430

(32) 29.07.2014

(33) US

(85) 27.02.2017

(86) РСТ/US2015/042415, 28.07.2015

(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖІ ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Кроуфорд Майкл Джон (US), Ідс Браян Донован (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ БОРОТЬБИ З КОМАХА-
МИ-ШКІДНИКАМИ

(21) **а 2016 12788** (51) МПК
(22) 15.07.2011 **C12P 7/10** (2006.01)

(31) 61/365,493

(32) 19.07.2010

(33) US

(62) а 2013 01820, 15.07.2011

(71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US), Бає
Сеула (US), Уоллік Келлі (US)

(54) СУМІШ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТУ З БІОМА-
СИ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАЗНАЧЕНОГО ПРО-
ДУКТУ

(21) **а 2016 11969** (51) МПК
(22) 29.04.2015 **C12P 19/02** (2006.01)
C12P 19/14 (2006.01)
D21C 3/26 (2006.01)

(31) 14166538.0

(32) 30.04.2014

(33) EP

(31) 14166539.8

(32) 30.04.2014

(33) EP

(31) 14166545.5

(32) 30.04.2014

(33) EP

(31) 14167284.0

(32) 07.05.2014

(33) EP

(31) 14167483.8

(32) 08.05.2014

(33) EP

(85) 28.11.2016

(86) РСТ/EP2015/059317, 29.04.2015

(71) ДСМ АЙПІ АСЕТС Б.В. (NL)

(72) Нордам Бертус (NL), Беркхатт Міхаель Петрус Йо-
зеф (NL)

(54) СПОСІБ ФЕРМЕНТАТИВНОГО ГІДРОЛІЗУ ЛІГНО-
ЦЕЛЮЛОЗНОГО МАТЕРІАЛУ ТА ФЕРМЕНТАЦІЇ
ЦУКРІВ

(21) **а 2016 11679** (51) МПК
(22) 22.04.2015 **C12Q 1/68** (2006.01)
C07H 21/04 (2006.01)

(31) 61/982,784

(32) 22.04.2014

(33) US

(85) 21.11.2016

(86) РСТ/US2015/027074, 22.04.2015

(71) ІНВАЙРОЛОДЖІКС, ІНК. (US)

(72) Пітерс Ларс (US), Джудіс Стивен А. (US), Шефер
Деніел (US), Паркер Брек (US)

**(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ ЗБІЛЬШЕННЯ ІАБО
ПРОГНОЗУВАННЯ АМПЛІФІКАЦІЇ ДНК**

C 21

(21) а 2016 13011 (51) МПК
(22) 20.12.2016 C21C 5/28 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ (UA)
**(72) Тубольцев Леонід Григорович (UA), Семикін Сергій
Іванович (UA), Корченко Владислав Петрович (UA),
Голуб Тетяна Сергіївна (UA), Кузьмичов Вячеслав
Михайлович (UA)**
(54) СПОСІБ ВИПЛАВКИ СТАЛІ В КОНВЕРТЕРІ

(21) а 2016 05976 (51) МПК (2017.01)
**(22) 02.06.2016 C21D 1/09 (2006.01)
B23K 26/00**

(71) ГНІЛІЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)
(72) Гніліцький Ярослав Миколайович (UA)
**(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ПОВЕРХНІ НАДШВИДКИ-
МИ ЛАЗЕРНИМИ РЕГУЛЯРНИМИ ПЕРІОДИЧНИ-
МИ СТРУКТУРАМИ НА БІОСУМІСНИХ МАТЕРІА-
ЛАХ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ІМПЛАНТІВ**

(21) а 2017 00771 (51) МПК (2017.01)
(22) 23.07.2015 C21D 9/00

(31) РСТ/IB2014/002342
(32) 30.07.2014
(33) IB
(85) 28.02.2017
(86) РСТ/IB2015/055580, 23.07.2015
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)
(72) Арлазаров Артем (FR)
**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОМІЦНОЇ СТА-
ЛЕВОЇ ДЕТАЛІ**

C 22

(21) а 2017 00212 (51) МПК
**(22) 06.07.2015 C22C 38/26 (2006.01)
C22C 38/28 (2006.01)
C22C 38/22 (2006.01)**

(31) 14/325,940
(32) 08.07.2014
(33) US
(85) 06.01.2017
(86) РСТ/IB2015/001678, 06.07.2015
**(71) КОМПАНІЯ БРАЗИЛЕЙРА ДЕ МЕТАЛУРГІЯ І МІНЕ-
РАКАО (BR)**

(72) Субраманіан Сандареса Венката (CA)
**(54) СПОСОБИ ОТРИМАННЯ БІЛЬШ ТОВСТОЛИСТО-
ВИХ ПРОДУКТІВ ІЗ МІКРОЛЕГОВАНОЇ НІОБІЄМ
СТАЛІ**

C 23

(21) а 2016 06404 (51) МПК
(22) 13.06.2016 C23C 10/02 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗМІЦНЕНОГО ЗНОСОСТІЙ-
КОГО ПОКРИТТЯ НА ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛА-
ВАХ КОМПЛЕКСНОЮ ОБРОБКОЮ**

(21) а 2016 05207 (51) МПК
(22) 13.05.2016 C23C 22/63 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)
(72) Стецько Андрій Євгенович (UA)
**(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ КОБАЛЬТУ НА ПОВЕРХНІ
ДЕТАЛЕЙ**

(21) а 2015 10274 (51) МПК (2017.01)
**(22) 20.10.2015 C23C 28/00
C23C 8/36 (2006.01)
B23H 5/00**

(71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ (UA)
**(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинков-
ський Василь Сігізмундович (UA), Косенко Павло Вік-
торович (UA), Волошко Тарас Павлович (UA), Анто-
шевський Богдан (PL)**
**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЧАСТКОВО ВИДАЛЕНО-
ГО ЗМІЦНЕНОГО ШАРУ СТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

C 30

(21) а 2016 12652 (51) МПК (2017.01)
**(22) 12.12.2016 C30B 11/00
C30B 29/00**

**(71) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІО-
НАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
**(72) Таранюк Володимир Іванович (UA), Колесніков Олек-
сандр Володимирович (UA), Сулаєв Михайло Івано-
вич (UA), Ляхов Віктор Васильович (UA)**
**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ, У ТОМУ
ЧИСЛІ ВЕЛИКОЇ ПЛОЩІ**

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(21) **а 2016 12074** (51) МПК
(22) 03.07.2015 *E01B 29/46* (2006.01)
(31) А 592/2014
(32) 28.07.2014
(33) АТ
(85) 23.02.2017
(86) РСТ/ЕР2015/001365, 03.07.2015
(71) ПЛАССЕР ЕНД ТОЙРЕР ЕКСПОРТ ВОН БАНБАУ-
МАШИНЕН ГЕЗЕЛШАФТ М.Б.Х. (АТ)
(72) Штайнер Роналд (АТ)
(54) ЗВАРЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ

Е 02

(21) **а 2016 11752** (51) МПК (2017.01)
(22) 21.11.2016 *E02D 1/02* (2006.01)
G01N 3/00
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(UA)
(72) Павлюк Дмитро Олександрович (UA), Гладун Сергій
Анатолійович (UA), Тищенко-Тишковець Людмила Кос-
тянтинівна (UA), Чаповський Віталій Сергійович (UA)
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПРИДАТНОСТІ ОСНОВИ ДЛЯ БУ-
ДІВНИЦТВА СПОРУДИ НА НІЙ

Е 06

(21) **а 2016 10823** (51) МПК
(22) 28.10.2016 *E06B 1/16* (2006.01)
E06B 1/28 (2006.01)
(71) ШАПРАН СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA)
(72) Шапран Сергій Валентинович (UA)
(54) КОРОБКА ДЛЯ ПРИХОВАНОГО МОНТАЖУ РУХО-
МИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЛЯ ЗАКРИВАННЯ ПРОСВІТІВ
В БУДІВЛЯХ

Е 21

(21) **а 2015 10211** (51) МПК
(22) 19.10.2015 *E21B 17/02* (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)

E21B 17/08 (2006.01)*F16L 15/04* (2006.01)*F16L 21/02* (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-
СТЮ "ІНТЕРПАЙП МЕНЕДЖМЕНТ" (UA)

(72) Розенберг Олег Ігоревич (RU)

(54) ТРУБНЕ РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ

(21) **а 2015 09900** (51) МПК
(22) 12.10.2015 *E21B 33/13* (2006.01)
C09K 8/512 (2006.01)

(71) СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ІВАН-
КІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), ТРЕТЯК ВІК-
ТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГ-
ДАНІВНА (UA)

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга
Олександрівна (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA),
Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Бог-
данівна (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ГЛУШІННЯ ТА РЕМОНТУ СВЕРД-
ЛОВИН

(21) **а 2015 09853** (51) МПК
(22) 12.10.2015 *E21B 33/13* (2006.01)
C09K 8/512 (2006.01)

(71) ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), СВІТЛИ-
ЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ТРЕТЯК ВІК-
ТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГ-
ДАНІВНА (UA)

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга
Олександрівна (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA),
Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Бог-
данівна (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ГЛУШІННЯ ТА РЕМОНТУ СВЕРД-
ЛОВИН

(21) **а 2015 09854** (51) МПК
(22) 12.10.2015 *E21B 43/12* (2006.01)

(71) ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA), СВІТЛИ-
ЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ (UA), ТРЕТЯК ВІК-
ТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГ-
ДАНІВНА (UA)

(72) Світлицький Віктор Михайлович (UA), Іванків Ольга
Олександрівна (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA),
Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Бог-
данівна (UA)

(54) РОЗЧИН ДЛЯ ГЛУШІННЯ ТА РЕМОНТУ СВЕРД-
ЛОВИН

Розділ F:

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

F 03

(21) **а 2015 09843** (51) МПК
(22) 12.10.2015 *F03B 13/14* (2006.01)
F03B 13/18 (2006.01)

(71) ЛИТОВЧЕНКО МИХАЙЛО ЮРІЙОВИЧ (UA)
(72) Литовченко Михайло Юрійович (UA), Литовченко Михайло Михайлович (UA)
(54) МОДУЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ

(21) **а 2015 09981** (51) МПК (2017.01)
(22) 13.10.2015 *F03B 17/00*

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бойко Борис Петрович (UA)
(54) ТУРБОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ТЕС-2

(21) **а 2015 10232** (51) МПК (2017.01)
(22) 20.10.2015 *F03B 17/00*
F03B 17/04 (2006.01)

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бойко Борис Петрович (UA)
(54) РОТОР-РУШІЙ РР2

(21) **а 2015 09982** (51) МПК (2017.01)
(22) 13.10.2015 *F03B 17/00*

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)
(72) Бойко Борис Петрович (UA)
(54) ТУРБОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ТЕС-1

(21) **а 2016 08604** (51) МПК (2017.01)
(22) 05.08.2016 *F03D 3/00*
F03D 7/06 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
(72) Свищ Володимир Митрофанович (UA), Субота Анатолій Максимович (UA), Симонов Володимир Федорович (UA), Андрєєв Віктор Вікторович (UA), Петренко Василь Іванович (UA)
(54) ВІТРОСИЛОВА УСТАНОВКА

(21) **а 2016 12214** (51) МПК
(22) 01.12.2016 *F03G 6/06* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
(72) Козирський Володимир Вікторович (UA), Петренко Андрій Володимирович (UA), Віхоть Богдан Миколайович (UA)
(54) СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ З ДВИГУНОМ ПІНЕЛЯ

F 16

(21) **а 2017 00346** (51) МПК
(22) 16.06.2015 *F16L 15/04* (2006.01)
E21B 17/04 (2006.01)

(31) 2014-127673
(32) 20.06.2014
(33) JP
(85) 13.01.2017
(86) РСТ/JP2015/002993, 16.06.2015
(71) НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP), ВАЛПРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR)
(72) Іносе Кейта (JP), Ота Фуміо (JP), Урай Сін (JP), Ямагути Сугуру (JP), Сугіно Масаакі (JP)
(54) НАРІЗНЕ З'ЄДНАННЯ ДЛЯ СТАЛЕВИХ ТРУБ

F 23

(21) **а 2015 10074** (51) МПК (2017.01)
(22) 15.10.2015 *F23R 3/00*
C10B 53/00
B01J 19/24 (2006.01)
C10J 3/20 (2006.01)
F01N 3/00

(71) МІРОНОВ СТАНІСЛАВ АЛЕКСАНДРОВИЧ (RU), РЕШЕТНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA), МІРОНОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ (RU)
(72) Міронов Станіслав Александрович (RU), Решетников Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александрович (RU)
(54) АВТОМОБІЛЬНИЙ РЕАКТОР НАДШВИДКОГО ПІРОЛІЗУ

F 24

(21) **а 2016 10103** (51) МПК (2017.01)
(22) 04.10.2016 *F24C 15/00*
F23D 14/46 (2006.01)
F23D 14/62 (2006.01)

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

(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
(54) СПОСІБ СПАЛЮВАННЯ ГОРЮЧИХ ГАЗІВ У ПРИ-
СТРОЯХ ДЛЯ ГОРІННЯ

(21) а 2016 10104 (51) МПК (2017.01)
(22) 04.10.2016 F24C 15/00
F23D 14/46 (2006.01)
F23D 14/62 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ" (UA)

(72) Жигуц Юрій Юрійович (UA), Опачко Іван Іванович (UA)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ГОРЮЧИХ ГАЗІВ

(21) а 2016 13640 (51) МПК (2017.01)
(22) 30.12.2016 F24J 3/00

(71) ДЕМЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ (UA), СЛОБО-
ДЯНЮК АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Демченко Олександр Якович (UA), Слободяннюк Анд-
рій Андрійович (UA)

(54) ВИХРОВИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

F 27

(21) а 2017 00697 (51) МПК
(22) 25.01.2017 F27B 7/32 (2006.01)

(71) ГОРКУН ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ (RU), ІЛЬЧЕНКО
ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЧЕРЕДНІЧЕН-
КО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Горкун Денис Сергійович (RU), Ільченко Дмитро Во-
лодимирович (UA), Чередніченко Андрій Анатолійо-
вич (UA)

(54) СПОСІБ ВИПАЛУ СИРОВИНИ В ОБЕРТОВІЙ ПЕЧІ

F 41

(21) а 2016 11836 (51) МПК (2017.01)
(22) 17.04.2015 F41J 13/00
F41J 13/02 (2009.01)

(31) 1450491-4

(32) 24.04.2014

(33) SE

(85) 23.11.2016

(86) PCT/SE2015/050448, 17.04.2015

(71) СТАПП ІНТЕРНЕТНЛ АБ (SE)

(72) Моберг Герт (SE)

(54) ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛЕТЮЧИХ
ТІЛ І ЗАХОПЛЮВАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ЛЕ-
ТЮЧИХ ТІЛ

F 42

(21) а 2015 10356 (51) МПК (2017.01)
(22) 23.10.2015 F42B 4/00
C06B 31/02 (2006.01)
C06B 31/04 (2006.01)

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

(72) Поджарський Михайло Абрамович (UA), Ярликowa
Валерія Олександрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІРОТЕХНІЧНОГО ЗА-
РЯДУ ПУЛЬСУЮЧОГО ГОРІННЯ

(21) а 2015 09886 (51) МПК (2017.01)
(22) 12.10.2015 F42B 5/00

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)

(54) СНАРЯД

Розділ G:**Фізика****G 01**

(21) **а 2016 04923** (51) МПК (2017.01)
(22) 04.05.2016 G01B 9/00
A61B 3/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA), ПІДПРИЄМСТВО HIGHDIM GMBH (CH)

(72) Патрік Хунцікер (CH), Морозов Олексій Вячеславович (CH), Волосюк Олена Валеріївна (CH), Волосюк Валерій Костянтинович (UA), Жила Семен Сергійович (UA)

(54) СПОСІБ ОПТИЧНОЇ КОГЕРЕНТНОЇ ТОМОГРАФІЇ

(21) **а 2017 00583** (51) МПК
(22) 29.07.2015 G01F 1/66 (2006.01)
G01P 5/24 (2006.01)

(31) РСТ/IB2014/063502

(32) 29.07.2014

(33) IB

(85) 23.01.2017

(86) РСТ/IB2015/055724, 29.07.2015

(71) ГЕВЕЕФ МЕСЗЮСТЕМЕ АГ (CH)

(72) Хіс Томас Вернер (SG), Луон Трун Дун (SG), Оль Клаус-Дітер (SG), Скріпалле Юрген Хайнц-Фрідріх (DE)

(54) ПОЛІПШЕНИЙ ВИТРАТОМІР НА ОСНОВІ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСУ ПРОХОДЖЕННЯ СИГНАЛУ

(21) **а 2016 11528** (51) МПК (2017.01)
(22) 14.11.2016 G01F 5/00

(71) КУЗЬ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЗАМІХОВСЬКИЙ ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ (UA), ЗАМІХОВСЬКА ОЛЕНА ЛЕОНІДІВНА (UA), КОЗЛЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA)

(72) Кузь Микола Васильович (UA), Заміховський Леонід Михайлович (UA), Заміховська Олена Леонідівна (UA), Козленко Микола Іванович (UA)

(54) БУДИНКОВА СИСТЕМА ОБЛІКУ ГАЗУ

(21) **а 2016 11245** (51) МПК
(22) 07.11.2016 G01F 23/28 (2006.01)

(71) ДОВГАНЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)

(72) Довгань Олександр Олексійович (UA)

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ СИГНАЛІЗАТОР РІВНЯ

(21) **а 2016 09610** (51) МПК
(22) 19.09.2016 G01G 21/23 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ І ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Дешко Віталій Іванович (UA), Братішко Вячеслав Вячеславович (UA), Гребенюк Олександр Леонідович (UA), Старіков Леонід Миколайович (UA), Квітка Анатолій Володимирович (UA)

(54) ВАГИ ДЛЯ ПОШТУЧНОГО ЗВАЖУВАННЯ ПРЕДМЕТІВ

(21) **а 2016 12866** (51) МПК (2017.01)
(22) 19.12.2016 G01N 5/00

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)

(72) Булавін Леонід Анатолійович (UA), Григор'єв Андрій Миколайович (UA), Клецюнок Тетяна Володимирівна (UA), Кузовков Юрій Гнатович (UA), Марков Ігор Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ ЗВУКУ В ПРУЖНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

(21) **а 2016 10405** (51) МПК
(22) 13.10.2016 G01N 1/10 (2006.01)
G01J 5/48 (2006.01)
G01N 1/18 (2006.01)
G01N 33/20 (2006.01)

(31) 1518208.2

(32) 14.10.2015

(33) GB

(71) ХЕРАЕУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)

(72) Кендалл Мартін (BE), Уїтейкер Роберт Чарльз (GB), Стратеманс Марк (BE), Чайлдс Джек (GB), Фейтонгс Домінік (BE)

(54) ВИТРАЧУВАНЕ ОПТОВОЛОКНО ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ВАННИ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СТАЛІ

(21) **а 2015 09953** (51) МПК (2017.01)
(22) 12.10.2015 G01N 21/64 (2006.01)
A01G 7/00

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

(72) Васюта Світлана Олександрівна (UA), Груша Володимир Михайлович (UA), Китаєв Олег Ігоревич (UA), Колесник Юрій Степанович (UA), Федак Володимир Семенович (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ШАРКИ СЛИВИ

(21) **а 2015 09946** (51) МПК (2017.01)
(22) 12.10.2015 G01N 30/00

(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ВАРИНСЬКИЙ БОРИС ОЛЕКСАНДРО-

ВИЧ (UA), КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)

(72) Варинський Борис Олександрович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ХРОМАТОГРАФІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СПЕЦИФІЧНИХ ДОМІШОК В СУБСТАНЦІЇ МОРФОЛІН-4-ІЙ-2-((4-(2-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5-(ПІРИДИН-4-ІЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТУ

(21) а 2015 09847 (51) МПК (2017.01)
(22) 12.10.2015 G01N 31/16 (2006.01)
C01G 5/00
C01G 49/08 (2006.01)
B82Y 30/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Чан Тетяна Михайлівна (UA), Левітін Євген Якович (UA), Крисків Олег Степанович (UA), Проскуріна Ксенія Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ МАГНІТОКЕРОВАНОГО НАНОКОМПЗИТУ AG@Fe₃O₄

(21) а 2016 12865 (51) МПК
(22) 19.12.2016 G01N 33/15 (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA), НІКОЛЬСЬКА ВАЛЕНТИНА ВАСИЛІВНА (UA), ОСТАПЧЕНКО ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА (UA), ХІЛЬКО ТЕТЯНА ДМИТРІВНА (UA), ЯКУБЦОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА (UA), ПРЕОБРАЖЕНСЬКА ТАМАРА ДМИТРІВНА (UA)

(72) Нікольська Валентина Василівна (UA), Остапченко Людмила Іванівна (UA), Хілько Тетяна Дмитрівна (UA), Якубцова Ірина Володимирівна (UA), Преображенська Тамара Дмитрівна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ПРЕПАРАТИВ TRIGONELLA FOENUM GRAECUM L. ЗА ВПЛИВОМ НА КУЛЬТУРИ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН (МСК)

(21) а 2015 10238 (51) МПК (2017.01)
(22) 20.10.2015 G01R 31/00

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ" (UA)

(72) Фащук Вадим Ігорович (UA), Лагутін Євген Юрійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ВИТКОВИХ ЗАМИКАНЬ В ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНАХ І КОТУШКАХ ІНДУКТИВНОСТЕЙ

(21) а 2016 12764 (51) МПК (2017.01)
(22) 14.12.2016 G01R 31/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Бабак Віталій Павлович (UA), Запорожець Артур Олександрович (UA), Мартинюк Ганна Вадимівна (UA), Щербак Леонід Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЗАЄМНОЇ КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ ШУМОВИХ СИГНАЛІВ

G 02

(21) а 2016 10406 (51) МПК
(22) 13.10.2016 G02B 6/44 (2006.01)
H01B 11/22 (2006.01)

(31) 1518209.0
(32) 14.10.2015

(33) GB

(71) ХЕРАЕУС ЕЛЕКТРО-НІТЕ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ Н.В. (BE)

(72) Кендалл Мартін (BE), Уїтейкер Роберт Чарльз (GB), Стратеманс Марк (BE), Чайлдс Джек (GB), Фейтонгс Домінік (BE)

(54) ДРІТ З ОСЕРДЯМ, СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ

(21) а 2015 10141 (51) МПК (2017.01)
(22) 16.10.2015 G02B 27/00
G02B 7/28 (2006.01)
H04N 7/00
H04L 12/00

(71) ТИХОНОВСЬКА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA)

(72) Тихоновська Людмила Григорівна (UA)

(54) СПОСІБ ВІДОБРАЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ

G 06

(21) а 2016 07687 (51) МПК
(22) 12.07.2016 G06F 7/552 (2006.01)

(71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Мирослав Олександрович (UA), Панков Ілля Юрійович (UA), Забродін Євген Ігорович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ

(21) а 2017 02352 (51) МПК
(22) 14.03.2017 G06F 17/30 (2006.01)
G06F 17/40 (2006.01)
G06Q 30/02 (2012.01)

(71) ЛИСИК ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА (UA)

(72) Лисик Валентина Миколаївна (UA)

(54) СИСТЕМА (ВАРІАНТИ) ВИБОРУ, ВІДТВОРЕННЯ ТА РОТАЦІЇ ФОТО- ТА/АБО ВІДЕОКОНТЕНТУ, А

ТАКОЖ МОНИТОРИНГУ КІЛЬКОСТІ ТОВАРУ ТА СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2017 01536** (51) МПК
(22) 20.02.2017
G06Q 20/08 (2012.01)
G06Q 40/02 (2012.01)
G06Q 40/04 (2012.01)
G06Q 40/06 (2012.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІМКОРД" (UA)

(72) Кудь Александр Александрович (UA)

(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ МАЙНОВИМИ ПРАВАМИ НА АКТИВИ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2015 10269** (51) МПК (2017.01)
(22) 20.10.2015
G06T 5/00
H04N 1/409 (2006.01)
G06K 9/40 (2006.01)

(71) ДАВИДОВ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)

(72) Давидов Максим Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ЦИФРОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ШУМУ

G 08

(21) **а 2016 08672** (51) МПК (2017.01)
(22) 08.08.2016
G08B 25/00

(71) ЕЙДЕЛЬШТЕЙН ЛЕОНІД ЯКОВИЧ (UA)

(72) Ейдельштейн Леонід Якович (UA)

(54) СПОСІБ АДРЕСНОГО ІНФОРМУВАННЯ ТА ОПО-
ВІЩЕННЯ ПРО НАДЗВИЧАЙНІ ПОДІЇ І СИТУАЦІЇ
ТА ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС "ОЗОН
ЦЗН" ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

G 09

(21) **а 2015 10150** (51) МПК
(22) 19.10.2015
G09G 3/36 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШ-
КАРЬОВА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Родіонов Валерій Євгенович (UA), Шека Галина Ко-
стянтинівна (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПЕЙСОРІВ У РІДКОКРИС-
ТАЛІЧНІЙ СТРУКТУРІ НА ГНУЧКІЙ ПОЛІМЕРНІЙ
ПІДКЛАДЦІ

G 10

(21) **а 2016 12001** (51) МПК
(22) 05.11.2014
G10L 19/02 (2013.01)
G10L 19/04 (2013.01)

(31) 201410177838.8

(32) 29.04.2014

(33) CN

(85) 28.11.2016

(86) PCT/CN2014/090369, 05.11.2014

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

(72) Ван Чже (CN)

(54) СПОСІБ КОДУВАННЯ АУДІО І ПОВ'ЯЗАНИЙ З НИМ
ПРИСТРІЙ

G 21

(21) **а 2017 01701** (51) МПК
(22) 28.07.2015
G21C 19/06 (2006.01)
G21C 19/07 (2006.01)
G21F 5/012 (2006.01)

(31) 62/029,931

(32) 28.07.2014

(33) US

(85) 22.02.2017

(86) PCT/US2015/042502, 28.07.2015

(71) ХОЛТЕК ІНТЕРНЕТШІЛ (US)

(72) Сінг Крішна П. (US), Антон Стефан П. (US)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМУВАННЯ ВІДПРАЦЬОВА-
НОГО ЯДЕРНОГО ПАЛИВА

Розділ Н:**C23C 14/24** (2006.01)**C23C 16/06** (2006.01)

B82Y 40/00

Електрика**Н 01**

(21) **а 2015 10239** (51) МПК
(22) 20.10.2015 **H01B 19/04** (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА" (UA)**

(72) Новосядлий Степан Петрович (UA), Котик Михайло Васильович (UA), Варварук Василь Миколайович (UA), Новосядлий Святослав Володимирович (UA)

(54) **СПОСІБ ПЛАЗМОВОГО ФОРМУВАННЯ МІЖШАРОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ СТРУКТУР ВЕЛИКИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ СХЕМ**

(21) **а 2017 00770** (51) МПК (2017.01)
(22) 13.07.2015 **H01H 9/00**
H01H 3/58 (2006.01)
H01H 3/32 (2006.01)

(31) 10 2014 110 731.4

(32) 29.07.2014

(33) DE

(85) 24.02.2017

(86) РСТ/ЕР2015/065963, 13.07.2015

(71) **МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)**

(72) Йобст Йоханн (DE), Госс Міхаель (DE), Пірхер Крістіан (DE)

(54) **МОТОРНИЙ ПРИВІД**

(21) **а 2016 09965** (51) МПК (2017.01)
(22) 29.09.2016 **H01L 21/00**

(71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)**

(72) Карлаш Ганна Юріївна (UA), Манілов Антон Ігорович (UA), Скришевський Валерій Антонович (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СВІТЛОВИПРОМІНЮВАЛЬНОГО КОМПОЗИТУ НАНОКРЕМНІЮ**

(21) **а 2016 10435** (51) МПК (2017.01)
(22) 13.10.2016 **H01L 21/20** (2006.01)

(71) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА (UA)**

(72) Бігун Роман Іванович (UA), Стасюк Зиновій Васильович (UA), Коман Богдан Петрович (UA), Морозов Леонід Михайлович (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОПЛІВОК МІДІ**

(21) **а 2017 00891** (51) МПК
(22) 01.02.2017 **H01L 23/34** (2006.01)

(71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)**

(72) Бедюх Олександр Радійович (UA), Зенова Марина Володимирівна (UA), Стеля Олег Борисович (UA), Чжоу Хуіюй (CN)

(54) **СИСТЕМА ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ АВТОМАТИЧНИХ ПЛАТФОРМ (РОБОТІВ), ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ПОЖЕЖОГАСІННІ**

Н 04

(21) **а 2015 09882** (51) МПК (2017.01)
(22) 12.10.2015 **H04W 4/00**
H04W 8/26 (2009.01)
H04W 28/02 (2009.01)
H04L 12/58 (2006.01)
H04L 29/06 (2006.01)

(71) **ІШКАБУЛОВ КУРБАН (UA)**

(72) Ішкабулов Курбан (UA)

(54) **СПОСІБ ТА СИСТЕМА ОБМІНУ ДАНИМИ МІЖ МОБІЛЬНИМИ ПРИСТРОЯМИ ЗВ'ЯЗКУ АБОНЕНТІВ СІЛЬНИКОВОЇ МЕРЕЖІ**

Н 05

(21) **а 2015 10298** (51) МПК
(22) 21.10.2015 **H05B 37/02** (2006.01)

(71) **ОЛЕЙНИКОВ ДМИТРО ІГОРОВИЧ (UA)**

(72) Олейников Дмитро Ігорович (UA)

(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ СВІТИЛЬНИКАМИ**

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **114132** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/02 (2006.01)
A01D 27/04 (2006.01)
- (21) а 2015 08478 (22) 31.08.2015
(24) 25.04.2017
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язів, а також, розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, що мають у поздовжньому перерізі U-подібний вигляд, внутрішні поверхні яких містять закріплені шарніри, в яких встановлені очисні лопаті у вигляді двоплечих важелів, довгі опуклі плечі яких містять на робочих поверхнях консольно закріплені еластичні прутки, а короткі зв'язані між собою пружиною, при цьому короткі плечі важелів містять встановлені попереду додаткові елементи чашоподібної форми, який відрізняється тим, що один з додаткових елементів чашоподібної форми розташований угнутою зовнішньою поверхнею в напрямку до вала, при цьому до його середньої внутрішньої поверхні консольно закріплений пучок довгих еластичних прутків, а внутрішні бічні поверхні мають консольно закріплені з відповідним кроком короткі жорсткі стрижні, довжина яких зменшується у напрямку до середини угнутої поверхні, при цьому зовнішня поверхня зазначеного додаткового елемента контактує з угнутою в напрямку від вала поверхнею іншого додаткового елемента чашоподібної форми.

- (11) **114142** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
A01D 33/02 (2006.01)
A01D 27/04 (2006.01)

- (21) а 2015 11169 (22) 13.11.2015
(24) 25.04.2017
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) Очисник головок коренеплодів, який включає привідний горизонтальний вал з двома тангенціально закріпленими на ньому основними плоскими еластичними очисними елементами, вільні кінці яких зв'язані з валом очисника за допомогою гнучких в'язей, а також, розташовані діаметрально протилежно додаткові очисні елементи, який відрізняється тим, що додаткові очисні елементи у повздовжньому перерізі виконані у вигляді S-подібних і опуклих у поперечному перерізі пружних широких лопатей, одні з кінців яких встановлені шарнірно на привідному валу, а другі їх кінці зв'язані з валом за допомогою двох пружин, закріплених на їх консольних кінцях, при цьому зовнішні робочі поверхні широких лопатей містять закріплені з відповідним кроком еластичні пальці.

- (11) **114144** (51) МПК
A01D 33/08 (2006.01)
B07B 1/40 (2006.01)
B08B 1/04 (2006.01)
- (21) а 2015 11956 (22) 03.12.2015
(24) 25.04.2017
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**
(57) Пристрій для транспортування і очистки коренебульбоплодів, що включає подавальний транспортер, перетрушувач вороху вібраційної дії, нижня дугоподібна частина якого є вихідним отвором, утвореним щітками з короткими еластичними прутками і з парно зустрічно-обертальним рухом, очисні органи у вигляді очисної гірки та вивантажувального транспортера з поперечним шнеком, який відрізняється тим, що вихідний отвір перетрушувача вібраційної дії утворений поворотним кронштейном зі встановленими щітками з короткими еластичними прутками, один з кінців якого, що розташований навпроти подавального транспортера, встановлений у циліндричному шарнірі, закріпленому на кінці бічної частини перетрушувача, а другий кінець кронштейна зв'язаний з іншим

нижнім кінцем перетрушувача пружиною розтягу, при цьому цей кінець перетрушувача має механізм зміни і фіксації його довжини.

- (11) **114078** (51) МПК (2017.01)
A01D 41/00
A01F 12/39 (2006.01)
A01F 12/10 (2006.01)
- (21) а 2013 08116 (22) 26.06.2013
 (24) 25.04.2017
 (31) 10 2012 105880.6
 (32) 03.07.2012
 (33) DE
 (72) Ескен Дірк (DE), Хольтманн Бернд (DE), Нірманн Мартін (DE)
 (73) **КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМБХ**
Munsterstrasse 33, D-33428 Harsewinkel, Germany
 (DE)
 (54) **ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИЙ КОМБАЙН**
 (57) 1. Зернозбиральний комбайн (1) з розташованим в поздовжньому напрямку зернозбирального комбайна (1) осьовим сепаратором (3), перед яким встановлений розміщений тангенціально подавальний барабан (8, 8'), що має на окружності напрямні щитки (21), які знаходяться на відстані один від одного і, в основному, розташовані паралельно, які підтримуються розміщеними по колу між сусідніми напрямними щитками опорними елементами (22) на поверхні кожуха (19) подавального барабана (8, 8'), який **відрізняється** тим, що опорні елементи (22) розташовуються в радіальному напрямку по всій вільній поверхні кожуха (19) подавального барабана (8, 8') між сусідніми напрямними щитками (21).
 2. Зернозбиральний комбайн (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що в радіальному напрямку кількість опорних елементів (22) починаючи із зворотного боку направляючого щитка (21), яка не призначена безпосередньо для подачі сільськогосподарської продукції, зменшується по колу подавального барабана (8, 8').
 3. Зернозбиральний комбайн (1) за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхній край опорного елемента (22), звернений до поверхні кожуха (19), розташовується, головним чином, тангенціально.
 4. Зернозбиральний комбайн (1) за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що опорні елементи (22) по колу подавального барабана (8, 8') розташовуються на одній лінії.
 5. Зернозбиральний комбайн (1) за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що між сусідніми напрямними щитками (21) знаходиться принаймні один опорний елемент (22).
 6. Зернозбиральний комбайн (1) за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що сепаратор (3) має конструкцію осьового сепаратора з як мінімум одним роторним сепаратором (10).
 7. Зернозбиральний комбайн (1), за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що сепаратор (3) має конструкцію клавішного соломотряса.

(11) **114093**

(51) МПК (2017.01)
A01N 25/00
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)

(21) а 2014 03981

(22) 14.09.2012

(24) 25.04.2017

(31) 11181705.2

(32) 16.09.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/068099, 14.09.2012

(72) Хаккер Ервін (DE), Бонфіг-Пікард Георг (DE), Лер Штефан (DE), Гесс Мартін (DE), Біккерс Удо (DE), Цімер Франк (DE), Шмідт Матіас (DE), Хілс Мартін Джеффрі (GB/DE), Руйс-Сантаелья Морено Хуан Педро (ES/DE)

(73) **БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ**

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

(54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ВРОЖАЮ КОРИСНИХ РОСЛИН**

- (57) 1. Спосіб збільшення врожаю відносно зібраних рослинних органів корисних рослин або сільськогосподарських рослин, які ростуть у їх звичайному місці розповсюдження, відповідно до якого застосовують мефенпір-діетил у комбінації з протіконазолом і тебуконазолом.
 2. Композиція для збільшення врожаю рослин, яка містить мефенпір-діетил і додатково містить комбінацію протіконазолу і тебуконазолу.

(11) **114071**

(51) МПК (2017.01)
A01N 25/04 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01)
A01N 37/10 (2006.01)
A01N 39/04 (2006.01)
 A01P 13/00

(21) а 2012 08096

(22) 02.07.2012

(24) 25.04.2017

(72) Блумель Едмундо (AR)

(73) **РЕД СУРКОС С.А.**

Lima No. 355, Floor 2, Apartment A Buenos Aires, Argentina (AR)

(54) **ФІТОСАНІТАРНА КОМПОЗИЦІЯ ТА ПРОДУКТ ДЛЯ ОБПРИСКУВАННЯ У ФОРМІ МІКРОЕМУЛЬСІЇ**

- (57) 1. Фітосанітарна композиція у формі мікроемульсії з активними компонентами, сформульованими в їх кислотній формі, щоб не змінити активності таких активних компонентів, композиція містить, м/о:
 26 % принаймні один активний компонент, який являє собою 2,4-D-кислоту,
 33 % принаймні один неіоногенний сурфактант, який являє собою етоксифований жирний амін,
 7 % принаймні один неіоногенний сурфактант, який являє собою етоксилат тристирилфенолу,
 7 % амід жирної кислоти,
 18 % сумісний розчинник, який являє собою кетон, і
 9 % вода.
 2. Фітосанітарний продукт для обприскування, що містить між 0,5 і 1,0 літра композиції за п. 1 на 100 літрів води.

(11) 114125

(51) МПК (2017.01)
A01N 25/30 (2006.01)
C07C 43/10 (2006.01)
C07C 43/11 (2006.01)
C07C 43/15 (2006.01)
C11D 1/722 (2006.01)
 A01P 3/00
 A01P 13/00
 A01P 7/04 (2006.01)

(21) а 2015 07308

(22) 19.12.2013

(24) 25.04.2017

(31) 2012-280207

(32) 21.12.2012

(33) JP

(31) 2013-162860

(32) 06.08.2013

(33) JP

(31) 2013-212795

(32) 10.10.2013

(33) JP

(86) РСТ/JP2013/085022, 19.12.2013

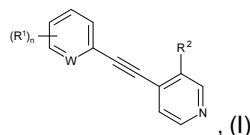
(72) Кіріяма Казухіса (JP), Мацумото Масахіро (JP), Йосіда Котаро (JP), Болдбаатар Дамдінсурен (JP), Дзукуроґі Тацуя (JP), Уеммото Нао (JP), Кані Тацуя (JP), Мацуда Йоко (JP), Танака Куміко (JP), Канума Мітіко (JP), Сімада Тацуя (JP)

(73) ІСІХАРА САНГІО КАІСЯ, ЛТД.

3-15, Edobori 1-chome, Nishi-ku, Osaka-shi, Osaka 5500002, Japan (JP)

(54) ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДНИКАМИ

(57) 1. Сполука, представлена загальною формулою (I):



де

R^1 являє собою атом галогену, аміногрупу, гідроксильну групу, меркаптогрупу, ціаногрупу, нітрогрупу, (C_1-C_6) алкільну групу, (C_2-C_6) алкенільну групу, (C_2-C_6) алкінільну групу, (C_3-C_6) циклоалкільну групу, (C_1-C_6) галогеналкільну групу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_2-C_6) алкенілоксигрупу, (C_2-C_6) алкінілоксигрупу, (C_3-C_6) циклоалкоксигрупу, (C_1-C_6) галогеналкоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, (C_2-C_6) алкенілтіогрупу, (C_2-C_6) алкінілтіогрупу, (C_3-C_6) циклоалкілтіогрупу, (C_1-C_6) галогеналкілтіогрупу, (C_1-C_6) алкіламіногрупу, (C_2-C_6) алкеніламіногрупу, (C_2-C_6) алкініламіногрупу, ді (C_1-C_6) алкаміногрупу, ді (C_2-C_6) алкеніламіногрупу, ді (C_2-C_6) алкініламіногрупу, (C_1-C_6) алкілсульфінільну групу, (C_2-C_6) алкенілсульфінільну групу, (C_2-C_6) алкінілсульфінільну групу, (C_3-C_6) циклоалкілсульфінільну групу, (C_1-C_6) галогеналкілсульфінільну групу, (C_1-C_6) алкілсульфонільну групу, (C_2-C_6) алкенілсульфонільну групу, (C_2-C_6) алкінілсульфонільну групу, карбоксильну групу, (C_1-C_6) алкілкарбонільну групу, (C_1-C_6) алкоксикарбонільну групу, (C_1-C_6) алкіламінокарбонільну групу, ді (C_1-C_6) алкіламінокарбонільну групу, (C_1-C_6) алкілкарбонілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілкарбоніламіногрупу або (C_1-C_6) алкілкарбоніл (C_1-C_6) алкіламіногрупу; R^2 являє собою атом галогену, гідроксильну групу, меркаптогрупу, нітрогрупу, (C_1-C_6) алкільну групу, (C_2-C_6) алкенільну групу, (C_2-C_6) алкінільну групу, (C_1-C_6) галогеналкільну групу, (C_1-C_6) алкоксигрупу, (C_2-C_6) ал-

кенілоксигрупу, (C_2-C_6) алкінілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілтіогрупу, (C_2-C_6) алкенілтіогрупу, (C_2-C_6) алкінілтіогрупу, (C_1-C_6) алкіламіногрупу, (C_2-C_6) алкеніламіногрупу, (C_2-C_6) алкініламіногрупу, ді (C_1-C_6) алкаміногрупу, ді (C_2-C_6) алкеніламіногрупу, ді (C_2-C_6) алкініламіногрупу, (C_1-C_6) алкілсульфінільну групу, (C_2-C_6) алкенілсульфінільну групу, (C_2-C_6) алкінілсульфінільну групу, (C_1-C_6) алкілсульфонільну групу, (C_2-C_6) алкенілсульфонільну групу, (C_2-C_6) алкінілсульфонільну групу, (C_1-C_6) алкілоксі (C_1-C_6) алкільну групу, (C_1-C_6) алкілтіо (C_1-C_6) алкільну групу, (C_1-C_6) алкіламіно (C_1-C_6) алкільну групу, ді (C_1-C_6) алкіламіно (C_1-C_6) алкільну групу, гідроксі (C_1-C_6) алкільну групу, карбоксильну групу, (C_1-C_6) алкілкарбонільну групу, (C_1-C_6) алкіламінокарбонільну групу, ді (C_1-C_6) алкіламінокарбонільну групу, (C_1-C_6) алкілкарбонілоксигрупу, (C_1-C_6) алкілкарбонілтіогрупу, (C_1-C_6) алкілкарбоніламіногрупу або ді (C_1-C_6) алкілкарбоніламіногрупу; W являє собою СН або атом азоту; n означає ціле число від 1 до 4; у тому випадку, коли n має значення 2 або більше, фрагменти R^1 можуть бути однаковими або різними; і в тому випадку, коли R^2 являє собою (C_1-C_6) алкільну групу, фрагмент R^1 не займає місце замісника в орто-положенні, або її сіль.

2. Засіб для боротьби зі шкідниками, який містить сполуку або її сіль за п. 1 як активний інгредієнт.

3. Засіб для боротьби зі шкідниками для застосування на сільськогосподарських або плодовоовочевих культурах, який містить сполуку або її сіль за п. 1 як активний інгредієнт.

4. Інсектицид, майтицид, нематодцид або ґрунтовий пестицид, який містить сполуку або її сіль за п. 1 як активний інгредієнт.

5. Інсектицид або майтицид, який містить сполуку або її сіль за п. 1 як активний інгредієнт.

6. Засіб для знищення тваринних паразитів, який містить сполуку або її сіль за п. 1 як активний інгредієнт.

7. Спосіб для боротьби зі шкідником, який включає в себе нанесення сполуки або її солі за п. 1 в ефективній кількості.

(11) 114110

(51) МПК (2017.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)
 A01P 13/00

(21) а 2015 01577

(22) 19.07.2013

(24) 25.04.2017

(31) 61/675,037

(32) 24.07.2012

(33) US

(31) 13/832,978

(32) 15.03.2013

(33) US

(86) РСТ/US2013/051289, 19.07.2013

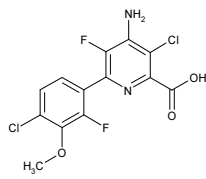
(72) Манн Річард К. (US), Йеркс Карла Н. (US), Сачіві Норберт М. (US), Уеймер Монте Р. (US), Карранса Гарсон Нельсон М. (CO)

(73) ДАУ АГРОСАЕНСІЗ ЕЛЕЛСІ

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

(54) ГЕРБИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-5-ФТОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИ-ФЕНІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ

- (57) 1. Синергетична гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) сполуки формули (I)



або її сільськогосподарсько прийнятної солі, або C₁₋₄-алкілового складного ефіру або бензилового складного ефіру і (b) триазолопіримідину сульфонамід, де (а) і (b) присутні в комбінації в співвідношенні, при якому комбінація гербіцидів виявляє синергізм, і де співвідношення (а) і (b) знаходиться в межах від 10:1 до 1:4.

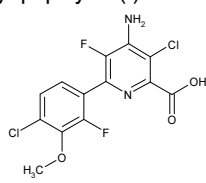
2. Композиція за п. 1, де (а) являє собою сполуку формули (I), C₁₋₄-алкіловий складний ефір сполуки формули (I) або бензиловий складний ефір сполуки формули (I).

3. Композиція за будь-яким з пп. 1-2, де (b) являє собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, яка включає: хлорансулам-метил, диклосулам, флорасулам, флуметсулам, метосулам, пеноксулам і піроксулам.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка додатково містить сільськогосподарсько прийнятну допоміжну речовину або носій.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка додатково містить антидот гербіциду.

6. Спосіб пригнічення небажаної рослинності, який включає стадії: контактування рослини, де рослина є небажаною рослиною, або її локусу, або ґрунту, або води, на яких виростає небажана рослина, з гербіцидно ефективною кількістю комбінації, яка містить (а) сполуку формули (I)



або її сільськогосподарсько прийнятну сіль, або C₁₋₄-алкіловий складний ефір, або бензиловий складний ефір і (b) триазолопіримідину сульфонамід, де (а) і (b) присутні в комбінації в співвідношенні, при якому комбінація гербіцидів виявляє синергізм, і де співвідношення (а) і (b) знаходиться в межах від 10:1 до 1:4.

7. Спосіб за п. 6, де (а) являє собою сполуку формули (I), C₁₋₄-алкіловий складний ефір сполуки формули (I) або бензиловий складний ефір сполуки формули (I).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 6-7, де (b) являє собою щонайменше одну сполуку, вибрану з групи, яка включає: хлорансулам-метил, диклосулам, флорасулам, флуметсулам, метосулам, пеноксулам і піроксулам.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 6-8, де небажану рослинність пригнічують на площах з прямим посівом, водною посадкою і посадкою розсадного рису, зернових, пшениці, ячменю, вівса, жита, сорго, кукурудзи/маїсу, цукрової тростини, соняшника, олійного ріпаку, канолі, цукрового буряка, сої, бавовнику, ананаса, на вигонах, сінокісних угіддях, пасовищах, полях під паром, газонних травах, в деревних і виноградних садах, водних рослинах, на промисловому ландшафті (IVM) і смугах відчуження (ROW).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-9, де (а) і (b) застосовують перед сходом рослини або культури.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 6-10, де небажана рослинність пригнічується на посівах культур, толерантних до гліфосату, інгібітору синтази 5-енолпірувілшкімат-3-фосфату (EPSP), глютофосинату, інгібітору глютамінсинтази, дикамби, феноксіауксину, піридилоксиауксину, синтетичного ауксину, інгібітору транспортування ауксину, арилоксифеноксипропіонату, циклогександіону, фенілпіразоліну, інгібітору ацетил-CoA карбоксилази (ACCase), імідазолінону, сульфонілсечовини, піримідинілітбензоату, триазолопіримідину, сульфоніламінокарбонілтриазолінону, інгібітору ацетолактатсинтази (ALS) або синтази ацетогідроксикислот (AHAS), інгібітору 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази (HPPD), інгібітору фітоендесатурази, інгібітору біосинтезу каротеноїдів, інгібітору фотопорфіриногеноксидази (PPO), інгібітору біосинтезу целюлози, інгібітору мітозу, інгібітору мікротрубочок, інгібітору жирних кислот з дуже довгими ланцюгами, інгібітору біосинтезу жирних кислот і ліпідів, інгібітору фотосистеми I, інгібітору фотосистеми II, триазину або бромоксінілу.

12. Спосіб за п. 11, де толерантна культура має різноманітні і комплексні характеристики, які додають толерантності до різних гербіцидів або різних механізмів дії.

13. Спосіб за пп. 6-12, де небажана рослинність включає рослину, резистентну або толерантну до гербіциду.

14. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою хлорансулам-метил, і масове співвідношення (а) і (b) складає від 10:1 до 1:4.

15. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою диклосулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 2,7:1 до 1:1,6.

16. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою флорасулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 7:1 до 1,4:1.

17. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою флуметсулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 5,2:1 до 1:1,6.

18. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою метосулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 5,2:1 до 1,3:1.

19. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою пеноксулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 9,6:1 до 1:4.

20. Композиція за п. 3, в якій (b) являє собою піроксулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 2,4:1 до 1:1.

21. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою хлорансулам-метил, і масове співвідношення (а) і (b) складає від 10:1 до 1:4.

22. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою диклосулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 2,7:1 до 1:1,6.

23. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою флорасулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 7:1 до 1,4:1.

24. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою флуметсулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 5,2:1 до 1:1,6.

25. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою метосулам і масове співвідношення (а) і (b) складає від 5,2:1 до 1,3:1.

26. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою пеноксулам і масове співвідношення (a) і (b) складає від 9,6:1 до 1:4.

27. Спосіб за п. 8, в якому (b) являє собою піроксулам і масове співвідношення (a) і (b) складає від 2,4:1 до 1:1.

(11) 114098

(51) МПК (2017.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01)
A01N 25/32 (2006.01)
C07D 249/14 (2006.01)
C07D 257/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
 A01P 13/00

(21) а 2014 05816

(22) 29.10.2012

(24) 25.04.2017

(31) 11187674.4

(32) 03.11.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/071380, 29.10.2012

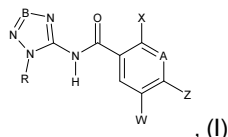
(72) Браун Ральф (DE), Аренс Хартмут (DE), ван Алмсік Андреас (DE), Дьорнер-Ріпінг Сімон (DE), Кьон Арнім (DE), Розінгер Крістофер (DE), Гацвайлер Ельмар (DE), Хаккер Ервін (DE)

(73) БАЙЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

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

(54) КОМПОЗИЦІЇ ГЕРБІЦИД-САФЕНЕР, ЩО МІСТЯТЬ АМІДИ N-(ТЕТРАЗОЛ-5-ІЛ)АРИЛКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ Й АМІДИ N-(ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)АРИЛКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Композиція гербіцид-сафенер, яка містить (А) одну або декілька сполук формули (I) або їх солі



, (I)

в якій символи й індекси визначені наступним чином:

A означає N або CY,

B означає N або CH,

X галоген, ціано, (C₁-C₆)-алкіл, OR¹ або S(O)_nR²,

Y означає OR¹, S(O)_nR², (C₁-C₆)-алкіл-OR¹ або гетероциклі,

Z означає галоген-(C₁-C₆)-алкіл або

Z також може означати (C₁-C₆)-алкіл, якщо Y означає радикал S(O)_nR²,

W означає водень,

R означає (C₁-C₈)-алкіл,

R¹ означає (C₁-C₆)-алкіл,

R² означає (C₁-C₆)-алкіл,

n означає 0, 1 або 2, і

(B) один сафенер із групи, яка охоплює в себе бензоксакор, клохінтоцет-мексил, ципросульфамід, димрон, складний етиловий ефір фенхлоразолу, фенклорим, флуксофенім, фурилазол, ізоксацифен-етил, мефенпір-діетил.

2. Композиція гербіцид-сафенер за п. 1, яка містить один сафенер із групи, яка охоплює в себе бензоксакор, клохінтоцет-мексил, ципросульфамід, складний ети-

ловий ефір фенхлоразолу, флуксофенім, фурилазол, ізоксацифен-етил і мефенпір-діетил.

3. Спосіб боротьби зі шкідливими рослинами в культурах технічних рослин, який **відрізняється** тим, що гербіцидно ефективну кількість композиції за будь-яким з пп. 1 або 2 застосовують на шкідливі рослини, рослини, насіння рослин або поверхні, на яких рослини ростуть.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що технічні рослини походять з групи цукрової тростини, кукурудзи, пшениці, жита, ячменю, вівса, рису, сорго, бавовнику і сої.

5. Спосіб за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що технічні рослини є генетично модифікованими.

A 23

(11) 114089

(51) МПК (2017.01)

A23L 5/00**A23L 23/10** (2016.01)**A23L 27/10** (2016.01)**A23P 10/28** (2016.01)

(21) а 2014 00296

(22) 30.05.2012

(24) 25.04.2017

(31) 11170231.2

(32) 16.06.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/060193, 30.05.2012

(72) Шредер Кароліна (DE), Краух Йозе Гілермо (DE)

(73) НЕСТЕК С.А.

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

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БУЛЬЙОННОЇ ТАБЛЕТКИ

(57) 1. Спосіб виробництва бульйонної таблетки із двома або більше шарами, який передбачає стадії:

(a) формування першого шару таблетки, що містить суміш двох або більше компонентів, таких як сіль, підсилювач смаку, цукор і жир (або олія);

(b) формування другого шару таблетки шляхом додавання до першого шару суміші, що містить один або більше компонентів, таких як трави, добавки, шматочки овочів і спеції; і

(c) пресування двох шарів для утворення таблетки, який **відрізняється** тим, що таблетку формують із застосуванням роторного преса із подвійним пресуванням, причому формування першого шару передбачає стадію попереднього пресування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що один або більше компонентів, таких як трави, добавки, шматочки овочів і спеції, покриті олією або жиром.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що жир є гідрогенованою пальмовою олією.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що сила пресування, застосовувана для формування першого шару, становить менше 40 %, переважно від 15 % до 35 % сили пресування, застосованої для формування таблетки на стадії (c).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що сила пресування, застосовувана для формування першого шару, становить 0,1-1,5 кН, переважно 0,5-1,0 кН.

6. Спосіб за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що сила пресування, застосовувана для формування таблетки на стадії (с), становить 0,8-6 kN, переважно 4-5 kN.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що другий шар становить 1-35 %, переважно 1-15 % від маси таблетки.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що суміш включає один або більше таких компонентів, як трави, добавки, шматочки овочів, спеції, і має вміст вологи менше 7 мас. %, переважно менше 5 мас. %.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що перший шар формують шляхом додавання суміші двох або більше компонентів, таких як сіль, підсилювач смаку, цукор і жир або олія, в отвір матриці роторного преса із подвійним пресуванням із подальшим застосуванням сили пресування, із здійсненням етапу попереднього пресування.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що суміш, яка включає один або більше таких компонентів, як трави, добавки, шматочки овочів і спеції, додають до першого шару в отворі матриці і застосовують силу пресування.
11. Бульйонна таблетка твердого типу із двома або більше шарами, одержана способом за будь-яким з пп. 1-10.
12. Застосування бульйонної таблетки твердого типу із двома або більше шарами, одержаної способом за будь-яким з пп. 1-10 як засобу для приготування супу, соусу, бульйону, підливи або як приправи.

операцій, і модульний пристрій може бути переконафігурований таким чином, щоб прийняті стрижні з призначеного для куріння матеріалу піддавалися другій послідовності операцій, відмінній від першої послідовності операцій, причому перша та друга послідовності операцій відповідно утворюють принаймні частину першого та другого процесів складання виробів для куріння, причому кожен виріб для куріння включає вищезгаданий стрижень, і призначеного для куріння матеріалу, який куриться при застосуванні.

2. Модульний пристрій для комплекту виробу для куріння за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен з вищезгаданих модулів включає один або кілька барабанів, кожен барабан має відповідний привідний механізм для приведення в дію барабана, причому кожен з вищезгаданих привідних механізмів керується контролером через інтерфейсний блок його модуля.

3. Модульний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожен з вищезгаданих привідних механізмів включає об'єднаний сервопривід.

4. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що модулі отримують електроживлення від контролера через інтерфейсні блоки.

5. Модульний пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що також включає: перший пристрій для вставлення, сконфігурований для вставлення першого стрижневого виробу між двома тютюновими стрижнями; перший пристрій для розділення стрижнів, сконфігурований для розділення першого стрижневого виробу на принаймні дві частини, відокремлювач, сконфігурований для відокремлення першої групи, яка включає стрижень з призначеного для куріння матеріалу та одну з вищезгаданих частин, від другої групи, яка включає стрижень з призначеного для куріння матеріалу та іншу з вищезгаданих частин, та другий пристрій для вставлення, сконфігурований для вставлення другого стрижневого виробу між першою та другою групами.

6. Модульний пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що також включає: другий пристрій для розділення стрижнів, сконфігурований для розділення другого стрижневого виробу принаймні на дві частини; та обгортальний пункт, сконфігурований для принаймні часткового намотування обгортки навколо вставленого стрижневого виробу після вставлення стрижневого виробу між двома тютюновими стрижнями і до розділення вставленого стрижневого виробу за допомогою пристрою для розділення стрижнів.

7. Модульний пристрій за п. 5 або 6, який **відрізняється** тим, що модульний пристрій включає перший модуль, який включає вищезгаданий перший пристрій для вставлення, та другий модуль, який включає вищезгаданий другий пристрій для вставлення.

8. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що включає: певну кількість пристроїв для вставлення, причому кожен з вищезгаданих пристроїв для вставлення є сконфігурованим для вставлення стрижневого виробу між двома тютюновими стрижнями; певну кількість пристроїв для розділення стрижнів, причому кожен з вищезгаданих пристроїв для розділення стрижнів є сконфігурованим для розділення стрижневого ви-

A 24

- (11) **114124** (51) МПК (2017.01)
A24C 5/00
- (21) а 2015 06491 (22) 06.12.2013
(24) 25.04.2017
(31) 1222005.9
(32) 06.12.2012
(33) GB
(86) РСТ/GB2013/053224, 06.12.2013
(72) Ле Ру Герхард (ZA), Брей Ендрю Джонатан (GB)
(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД
Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)
ТОБАККО РІСЬОРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ІНСТІТЮТ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД
34 Alexander Street, 7600 Stellenbosch, South Africa (ZA)
- (54) УДОСКОНАЛЕННЯ, ЯКІ СТОСУЮТЬСЯ КОМПЛЕКТУ ВИРОБУ ДЛЯ КУРІННЯ
- (57) 1. Модульний пристрій для комплекту виробів для куріння, який включає: багато модулів, які включають багато відповідних інтерфейсних блоків, та контролер, сконфігурований для керування вищезгаданими багатьма модулями через вищезгадані інтерфейсні блоки, причому модульний пристрій є сконфігурованим для піддавання прийнятих стрижнів з призначеного для куріння матеріалу першій послідовності

робу принаймні на дві частини, та певну кількість обгортальних пунктів, причому кожен з вищезгаданих обгортальних пунктів є сконфігурованим для принаймні часткового намотування обгортки навколо вставленого стрижневого виробу після вставлення стрижневого виробу між двома тютюновими стрижнями і до розділення вставленого стрижневого виробу за допомогою пристрою для розділення стрижнів.

9. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що модульний пристрій включає багато модулів різних типів, які мають різні функції.

10. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що модульний пристрій включає два або більше модулів, кожен з яких має окремий базовий блок та один або кілька барабанів, причому кожен з вищезгаданих двох або більшої кількості модулів є сконфігурованим для приймання однакової кількості барабанів.

11. Модульний пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що кожен з вищезгаданих двох або більшої кількості модулів є сконфігурованими для приймання барабанів у відповідних позиціях відносно відповідного базового блока.

12. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий перший процес складання виробів для куріння утворює першу конфігурацію виробу для куріння, і вищезгаданий другий процес складання виробів для куріння утворює другу конфігурацію виробу для куріння, відмінну від першої конфігурації.

13. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що вищезгадані перша та друга послідовності операцій забезпечують відповідне комбінування стрижнів з призначеного для куріння матеріалу з одним або кількома стрижневими виробами.

14. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що включає багато модулів, сконфігурованих для приймання вищезгаданих стрижнів з призначеного для куріння матеріалу, причому вищезгадані багато модулів включають певну кількість функціональних одиниць, сконфігурованих для піддавання вищезгаданих стрижнів з призначеного для куріння матеріалу вищезгаданий першій послідовності операцій.

15. Модульний пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що вищезгадані функціональні одиниці включають певну кількість передавальних елементів, розташованих таким чином, щоб визначати шлях переміщення через модульний пристрій, уздовж якого стрижні з призначеного для куріння матеріалу піддаються вищезгаданий першій послідовності операцій.

16. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що вищезгадана переконфігурація модульного пристрою включає переміщення модулів відносно один одного та/або видалення одного або кількох модулів, та/або додавання одного або кількох інших модулів.

17. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що вищезгадана певна кількість модулів включає модуль, який піддається переконфігурації, причому переконфігурація модульного пристрою включає переконфігурацію ви-

щезгаданого модуля, який піддається переконфігурації.

18. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що при переконфігурації модульний пристрій включає багато модулів, причому вищезгадані багато модулів включають певну кількість функціональних одиниць, сконфігурованих для піддавання стрижнів з призначеного для куріння матеріалу вищезгаданий другій послідовності операцій.

19. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що є розташованими у ряд для піддавання вищезгаданих стрижнів з призначеного для куріння матеріалу вищезгаданим перший та другий послідовностям операцій.

20. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що принаймні один модуль залишається незмінним, коли модульний пристрій переконфігурують для вищезгаданої другої послідовності операцій.

21. Модульний пристрій за п. 20, який **відрізняється** тим, що вищезгаданий принаймні один модуль, який залишається незмінним, включає подавальний модуль, сконфігурований для приймання стрижнів з призначеного для куріння матеріалу.

22. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що кожен модуль включає один або кілька серводвигунів, і вищезгадані серводвигуни є синхронізованими.

23. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що модульний пристрій включає утворюючий першу групу пристрій, сконфігурований для з'єднання стрижня з призначеного для куріння матеріалу зі стрижневим виробом для утворення першої групи, та утворюючий другу групу пристрій, сконфігурований для з'єднання стрижневого виробу з першою групою для утворення другої групи.

24. Модульний пристрій за п. 23, який **відрізняється** тим, що модульний пристрій включає перший модуль, який включає вищезгаданий утворюючий першу групу пристрій, та другий модуль, який включає вищезгаданий утворюючий другу групу пристрій.

25. Модульний пристрій за будь-яким попереднім пунктом, який включає перший обгортальний пункт для нанесення першої обгортки на виріб для куріння та другий обгортальний пункт для нанесення другої обгортки на виріб для куріння після нанесення першої обгортки.

26. Модульний пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що другий обгортальний пункт є сконфігурованим для нанесення другої обгортки, таким чином, щоб вона частково перекривалася з першою обгорткою.

27. Модульний пристрій за п. 25, який **відрізняється** тим, що другий обгортальний пункт є сконфігурованим для нанесення на другу обгортку, таким чином, щоб утворювався подовжній проміжок між першою обгорткою та другою обгорткою.

28. Модульний пристрій за будь-яким з пп. 25-27, який **відрізняється** тим, що перший обгортальний пункт є включеним у перший модуль, а другий обгортальний пункт є включеним у другий модуль.

29. Пристрій для складання виробів для куріння, який включає модульний пристрій за будь-яким з пп. 1-28.

30. Пристрій для складання виробів для куріння за п. 29, який **відрізняється** тим, що також включає джерело тютюнового стрижня, причому модульний при-

стрий є пристосованим для приймання тютюнових стрижнів від джерела тютюнових стрижнів.

31. Пристрій для складання виробів для куріння за п. 30, який **відрізняється** тим, що модульний пристрій є пристосованим для приймання тютюнових стрижнів безпосередньо від джерела тютюнових стрижнів.

32. Модуль модульного пристрою за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що має інтерфейсний блок, сконфігурований таким чином, щоб модуль міг керуватися контролером.

33. Модуль за п. 32, який **відрізняється** тим, що модуль є модулем, який піддається переконфігурації, який включає базовий блок, сконфігурований для приймання у знімному режимі певної кількості різних деталей.

34. Модуль за п. 33, який **відрізняється** тим, що у першій конфігурації модуля, який піддається переконфігурації, базовий блок оснащено компонентом для приймання стрижнів для приймання групи стрижневих виробів, компонентом для нарізання стрижнів для нарізання центрального стрижня у вищезгаданій групі прийнятих виробів на два відрізки та компонент для відокремлення стрижнів для відокремлення відрізків і для створення таким чином двох відокремлених проміжком стрижневих груп.

35. Модуль за п. 33 або 34, який **відрізняється** тим, що у другій конфігурації модуля, який піддається переконфігурації, базовий блок оснащено компонентом для приймання стрижнів для приймання двох тютюнових стрижнів, які відокремлюються у подовжньому напрямку проміжком, компонентом для вставлення стрижнів для вставлення стрижневого виробу у проміжок, компонентом для нарізання стрижнів для нарізання вставленого стрижневого виробу на два відрізки та компонентом для відокремлення стрижнів для відокремлення відрізків для створення таким чином двох відокремлених проміжком стрижневих груп.

36. Модуль за будь-яким з пп. 33-35, який **відрізняється** тим, що у третій конфігурації модуля, який піддається переконфігурації, базовий блок оснащено компонентом для приймання стрижнів для приймання двох тютюнових стрижнів, відокремлених проміжком, компонентом для вставлення стрижнів для вставлення стрижневого виробу у проміжок та обгортальним пунктом для нанесення обгортки навколо вставленого стрижневого виробу.

37. Модуль за будь-яким з пп. 33-36, який **відрізняється** тим, що включає приймальну частину для барабанів, пристосовану для вибіркового приймання першого та другого барабанів.

38. Модуль за п. 37, який **відрізняється** тим, що включає елемент регулювання усмоктування, сконфігурований для застосування усмоктування до першого або другого барабанів.

39. Модуль за будь-яким з пп. 33-38, який **відрізняється** тим, що включає чотири барабани.

40. Комплект деталей для складання модульного пристрою за будь-яким з пп. 1-28.

41. Спосіб переконфігурації модульного пристрою за будь-яким з пп. 1-28, який **відрізняється** тим, що включає перепозиціонування модулів відносно один одного та/або видалення одного або кількох модулів, та/або додавання одного або кількох інших модулів, та/або переконфігурацію одного або кількох модулів.

42. Спосіб за п. 41, який **відрізняється** тим, що включає перепозиціонування модулів відносно один одного.

(11) 114100

(51) МПК

A24C 5/56 (2006.01)

A24D 3/18 (2006.01)

B29C 59/02 (2006.01)

(21) а 2014 06596

(22) 21.12.2012

(24) 25.04.2017

(31) A 1886/2011

(32) 23.12.2011

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2012/050203, 21.12.2012

(72) Грісмайер Гюнтер (АТ), Пуерінгер Барбара (АТ), Кнауслер Бернгард (АТ)

(73) ТАННПАПІР ГМБГ

Johann-Roithner-Straße 131, A-4050 Traun, Austria (АТ)

(54) ОБОДОВИЙ ПАПІР СИГАРЕТИ З ФІЛЬТРОМ, ВИКОНАНИЙ У ВИГЛЯДІ ПЛІВКИ

(57) 1. Ободовий папір для мундштука сигарети з фільтром, який є плівкою та на склеюваних ділянках поверхні на боці, що контактує з клеєм, має об'ємну поверхню структуру або поверхню, що має опуклості (2, 12.1, 22) та/або заглиблення (23), причому ці опуклості (2, 12.1, 22) та заглиблення (23) відповідно виступають з поверхні плівки і заглиблені в ній лише локально, причому об'ємну поверхню структуру виконано з лаку або з лаку, що містить структурні пігменти, які являють собою зерна, що через їх розмір, виступають на кілька мікрометрів з шару лаку.

2. Ободовий папір за п. 1, який **відрізняється** тим, що ряд опуклостей (2, 12.1, 22) та/або заглиблень (23) простягається вздовж того краю ободового паперу, який на готовій сигареті простягається вздовж ділянки перекривання ободового паперу.

3. Ободовий папір за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що опуклості або заглиблення мають відповідно висоту та глибину принаймні 0,5 мкм порівняно з основною поверхнею плівки і що на поверхні плівки на прямому відрізку в 1 см мають місце принаймні 2 відхилення від зазначеної висоти та глибини.

4. Ободовий папір за п. 3, який **відрізняється** тим, що опуклості або заглиблення мають відповідно висоту та глибину принаймні 1,5 мкм порівняно з основною поверхнею плівки і що на поверхні плівки на прямому відрізку в 1 см мають місце принаймні 10 відхилень від зазначеної висоти та глибини.

5. Ободовий папір за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що відхилення від зазначеної висоти та глибини становлять принаймні 5 мкм.

6. Ободовий папір за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що окремі опуклості (2, 12) і заглиблення, подібно островам, знаходяться на відстані від інших опуклостей і заглиблень.

7. Ободовий папір за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що опуклості (2, 12) та/або заглиблення розміщено лише на краю ободового паперу.

8. Ободовий папір за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що опуклості (2, 12) утворено структурним лаком.

9. Ободовий папір за п. 8, який **відрізняється** тим, що структурний лак є тактильним лаком.

10. Ободовий папір за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що локальні опуклості (2) із структурного лаку нанесено на обидва боки плівки (1), причому опуклості, що знаходяться на різних боках плівки (1), зміщено одна відносно одної у площині плівки (1) так, що їх основи на плівці (1), не перекривають одна одну, а знаходяться на деякій відстані одна від одної.

11. Ободовий папір за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що опуклості (12.1) утворено структурними пігментами, які являють собою зерна такого розміру, що виступають на кілька мікрометрів з шару лаку (12) або структурного шару лаку, нанесеного на поверхню плівки (1).

12. Ободовий папір за п. 11, який **відрізняється** тим, що структурні пігменти утворено з матеріалу з великою внутрішньою поверхнею і високою гігроскопічністю, а саме - з хімічно осаджених силікатних кислот, цеолітів, бентонітів, магній оксиду або літопону.

13. Ободовий папір за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що шар лаку (12) або шар структурного лаку (2) містить пігменти з матеріалу з великою внутрішньою поверхнею і високою гігроскопічністю, а саме - з хімічно осаджених силікатних кислот, цеолітів, бентонітів, магній оксиду або літопону.

14. Ободовий папір за будь-яким з пп. 8-13, який **відрізняється** тим, що опуклості (2, 12) знаходяться лише на тому боці ободового паперу, що не має бути оберненим до паперу-обгортки фільтра.

15. Ободовий папір за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що на одну з обох ділянок крайової поверхні, які перекриваються на готовій сигареті, нанесено візерунок з опуклостей, а на другу - візерунок із заглиблень, причому так, що опуклості однієї ділянки крайової поверхні входять у заглиблення другої ділянки крайової поверхні.

16. Ободовий папір за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що фольга (1) складається з гідрату целюлози.

17. Спосіб виготовлення ободового паперу для мундштука сигарети з фільтром, який полягає у виконанні на матеріалі з плівки на клеюваних ділянках поверхні на боці, що контактує з клеєм, об'ємної поверхневої структури або поверхні, що має опуклості (2, 12.1, 22) та/або заглиблення (23), причому ці опуклості (2, 12.1, 22) та заглиблення (23) відповідно виступають з поверхні плівки і заглиблені в неї лише локально, причому опуклості (2, 12.1, 22) та/або заглиблення (23) формують в операціях, вибраних з групи, що складається з:

- виконання на двох ділянках крайової поверхні, які перекриваються на готовій сигареті, об'ємної поверхневої структури, причому на одну крайову поверхню наносять візерунок з опуклостей, а на другу - візерунок із заглиблень так, що опуклості однієї ділянки крайової поверхні входять у заглиблення другої ділянки крайової поверхні,

- утворення опуклостей (2, 12) структурним лаком,

- утворення опуклостей (12.1) лаком, що містить структурні пігменти, які виступають з лаку,

- нанесення шару лаку на матеріал з плівки, утворення заглиблень (23) в шарі лаку насіканням або наданням йому шорсткості, або частковим зніманням за допомогою лазера затверділого лакового шару,

- нанесення шару лаку, що містить пігменти з великою внутрішньою поверхнею і високою гігроскопічністю, на матеріал-плівку та утворення заглиблень (23) в шарі лаку насіканням або наданням йому шорсткості, або частковим зніманням за допомогою лазера затверділого лакового шару.

A 43

(11) 114129

(51) МПК (2017.01)
A43C 1/02 (2006.01)
A43C 7/06 (2006.01)
A43C 11/14 (2006.01)
F16G 11/00

(21) а 2015 08129

(22) 14.08.2015

(24) 25.04.2017

(72) Мацвейко Максим Олександрович (UA)

(73) МАЦВЕЙКО МАКСИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

пр-кт Маяковського, 21, кв. 76, м. Київ, 02225 (UA)

(54) ЕЛАСТИЧНИЙ ШНУРОК З ФІКСАТОРАМИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ КІНЦІВОК

(57) Еластичний шнурок з фіксаторами для кріплення кінцівок, що містить тіло шнурка, виконане з еластичного матеріалу, на кінцівках якого як фіксатори кінцівок закріплені затискачі, кожний з яких має корпус з отворами для протягування шнурка, який **відрізняється** тим, що затискач для однієї кінцівки має корпус, в основі якого виконані два паралельних отвори, виконані з можливістю протягування кінцівки шнурка, та накладку в формі основи, затискач для другої кінцівки містить стрижень з наскрізним отвором та кришку з двома напівкруглими скобами-захоплювачами, змонтованими на поверхні, що виконані з можливістю пружної фіксації до стрижня.

A 61

(11) 114128

(51) МПК (2017.01)
A61B 10/00
G01N 33/49 (2006.01)

(21) а 2015 07734

(22) 03.08.2015

(24) 25.04.2017

(72) Жуков Виктор Иванович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Порван Андрій Павлович (UA), Коровай Сергій Вікторович (UA), Макайда Сергій Володимирович (UA), Стеценко Павло Ігорович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІНЦЯ ВАГІТНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З РАННІМИ ПЕРЕДЧАСНИМИ ПОЛОГАМИ

(57) Спосіб визначення кінця вагітності у пацієнтів з ранніми передчасними пологами, що включає в себе проведення імунологічного аналізу периферичної крові з визначенням вмісту CD62L+нейтрофілів, який **відрізняється** тим, що проводять додаткове ви-

значення показників білкового, вуглеводного, ліпідного, нуклеїнового та мінерального видів обміну речовин у сироватці крові, надалі розраховують значення двох класифікаційних дискримінантних функцій виду:

$$DF1 = 1,245 \times X1 + 0,314 \times X2 - 8,849 \times X3 + 2,422 \times X4 + 28,757 \times X5 + 3,523 \times X6 - 1,041 \times X7 - 118,126;$$

$$DF2 = 2,071 \times X1 + 0,258 \times X2 - 0,306 \times X3 + 2,771 \times X4 + 34,149 \times X5 + 3,476 \times X6 - 1,238 \times X7 - 117,305,$$

де $X1$ - сечовина (Urea, ммоль/л);

$X2$ - лактатдегідрогеназа (LDH, ОД/л);

$X3$ - вітамін K, (Vit_K, нг/мл);

$X4$ - вітамін B1, (Vit_B1, нмоль/л);

$X5$ - ендотеліальна синтаза оксиду азоту (eNOS, пмоль/хв *мг);

$X6$ - малондіальдегід, (MDA, мкмоль /л);

$X7$ - супероксиддисмутаза, (SOD, ОД/г Hb),

які порівнюють між собою, і, якщо $DF1$ більше $DF2$, констатують високу ймовірність передчасних пологів на ранньому терміні вагітності (до 21 тижня), інакше - на пізньому терміні.

щонайменше дві пари наскрізних поздовжніх отворів з перемичками між ними довжиною щонайменше 10 мм, а трубка трепана для трепанопластики має такі самі наскрізні поздовжні отвори та перемички по всій довжині.

2. Комплект інструментів для трепанобіопсії і трепанопластики за п. 1, який **відрізняється** тим, що важіль-подовжувач ручки трепана виконаний знімним з можливістю збільшення сили осьового прокручування трепана при заборі трансплантата.

- (11) **114117** (51) МПК
A61B 17/34 (2006.01)
A61B 17/16 (2006.01)
A61B 17/22 (2006.01)
- (21) а 2015 03193 (22) 06.04.2015
(24) 25.04.2017
- (72) Омельчук Володимир Прокопович (UA), Омельчук Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКТ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ МІНІМАЛЬНО ІНВАЗИВНОЇ ТРЕПАНОБІОПСІЇ ТА ТРЕПАНОПЛАСТИКИ**
- (57) 1. Комплект інструментів для трепанобіопсії і трепанопластики, що включає пристрій для забору кісткової тканини (трепан для біопсії) у вигляді трубки, робоча частина якої плавно загострена та переходить у ніж конусно-сегментарної форми, пероподібно заточений під кутом 30°, що не виступає за периметр трубки, протилежний кінець якої виконаний у вигляді ручки для утримання з отвором, який переходить в канал кондуктора, набір мандренів чотирьох типів (з конусно заточеним і тригранно заточеним робочими кінцями та з поперечним торцем і з поперечним торцем подвійної довжини) і знімний важіль-подовжувач ручки, який **відрізняється** тим, що комплект інструментів додатково включає трепан для трепанопластики і екстрактор, виконаний з чотирма загостреними кінцями, що утворюють дистальну та проксимальну пари, які розташовано перпендикулярно до осі екстрактора на відстані 20 мм одна від одної з можливістю забезпечення дозованого змикання загострених кінців до мінімальної відстані 3 мм або до половини діаметра трансплантата за допомогою замка екстрактора при максимальному закриванні, причому трубка трепана для біопсії має з боку робочої частини на відстані 30 мм від ріжучої кромки

- (11) **114160** (51) МПК (2017.01)
A61C 7/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)
- (21) а 2016 04721 (22) 27.04.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Пюрик Василь Петрович (UA), Огієнко Святослав Анатолійович (UA), Пюрик Ярослав Васильович (UA), Огієнко Тетяна Юріївна (UA)
- (73) **ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**
вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ОГІЄНКО СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ**
вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)
- ПЮРИК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Витвицького, 9, кв. 62, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ОГІЄНКО ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**
вул. Ст. Бандери, 85, кв. 84, м. Івано-Франківськ, 76014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ТА НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ПІСЛЯ ВИДАЛЕННЯ ЗУБА У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ**
- (57) Спосіб профілактики атрофії альвеолярного відростка верхньої та нижньої щелепи хворих на генералізований пародонтит шляхом проведення місцевої анестезії, антисептичної обробки лунки видаленого зуба, видалення некротизованих мас з лунки і заповнення лунки мазевою основою, який **відрізняється** тим, що для заповнення лунки видаленого зуба використовують заміник мазевої основи - колагенову губку, яку вирізають за формою видаленого зуба, додатково насичують препаратом групи глікозамінів кліндаміцином, таким як Далацин-Ц у визначеному співвідношенні вагових частин 4:1, і якою заповнюють лунку після видалення зуба, після чого на лунку укладають біорезорбуючу мембрану і ушивають натяжними швами.

- (11) **114140** (51) МПК (2017.01)
A61C 8/00
A61C 9/00
- (21) а 2015 10569 (22) 29.10.2015
(24) 25.04.2017

- (72) Рожко Микола Михайлович (UA), Пантус Андрій Володимирович (UA), Когут Володимир Любомирович (UA), Челій Олександр Іванович (UA), Грекуляк Василь Васильович (UA)
- (73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- ПАНТУС АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Бельведерська, 40-а, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)
- КОГУТ ВОЛОДИМИР ЛЮБОМИРОВИЧ**
вул. Молодіжна, 4, кв. 62, м. Долина, Івано-Франківська обл., 77500 (UA)
- ЧЕЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. А. Волошина, 11, кв. 34, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ГРЕКУЛЯК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Набережна, 26, кв. 23, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕЗОРБУЮЧИХ МОНОЛІТНИХ ПОЛІМЕРНИХ МЕМБРАН ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ КОМІРКОВОЇ ЧАСТИНИ ЩЕЛЕПИ**
- (57) Спосіб виготовлення полімерних мембран для реконструкції коміркової частини щелепи, що включає в себе виготовлення мембрани з пристосуванням її до меж дефекту коміркових відростків щелепи за параметрами кістково-тканинної втрати дефекту коміркових відростків щелепи і трафаретом, краї якого виходять поза межі дефекту, перевіряння її прилягання до кісткових стінок дефекту і закріплення, який **відрізняється** тим, що пацієнтові з атрофією коміркової частини щелепи здійснюють попереднє сканування щелепи на конусній томографії з наступним віртуальним моделюванням майбутньої конфігурації коміркової частини щелепи з наперед заданим об'ємом і майбутньої мембрани з заданими параметрами її товщини та мікроструктури і відтворенням конфігурації та форми мембрани з двох частин з термопластичного біополімеру методом тривимірного FDM друку, на одній із яких повторюють рельєф кісткової тканини, що межує з ділянкою реконструкції, і передбачують отвори під фіксуючі до кістки елементи піни, мікрошуруп, а іншу частину мембрани формують у вигляді каркаса-контейнера для утримання остеопластичного матеріалу.

КОГУТ ВОЛОДИМИР ЛЮБОМИРОВИЧ
вул. Молодіжна, 4, кв. 62, м. Долина, Івано-Франківська обл., 77500 (UA)

ПАНЕВНИК ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Ленкавського, 3, кв. 30, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

ЯЦІВ ЗЕНОВІЙ ІВАНОВИЧ
вул. Короленка, 5, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

БІЛОУС ОРЕСТ ТЕОДОРОВИЧ
вул. Бельведерська, 59, кв. 5, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

ПАЛІЙЧУК МИКОЛА ІВАНОВИЧ
вул. Василя Стуса, 43, кв. 53, м. Івано-Франківськ, 76006 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СІТЧАСТИХ БІОПОЛІМЕРНИХ МЕМБРАН ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ КОМІРКОВОЇ ЧАСТИНИ ЩЕЛЕПИ ПРИ ПОВНІЙ ВТРАТІ ЗУБІВ**

(57) Спосіб виготовлення біополімерних сітчастих мембран для реконструкції коміркової частини щелепи при повній втраті зубів, що включає встановлення параметрів кістково-тканинної втрати коміркових відростків щелепи і виготовлення трафарету у відповідності до визначеного периметра дефекту, формування мембран, перевіряння їх прилягання до кісткових стінок дефекту та закріплення, який **відрізняється** тим, що за параметрами кістково-тканинної втрати коміркових відростків щелепи пацієнтові відтворюють коміркову частину щелепи необхідної конфігурації, формують сітчасту мембрану з біополімеру тривимірним FDM друком пошарово, товщиною не менше 200 мкм і шириною 120×120 мм, з витримкою до охолодження і твердіння в робочій зоні, домоделюють з воску необхідний об'єм коміркової частини щелепи, знімають відбиток з відтвореної моделі і відливають робочу модель з гіпсу з наступним обтисканням біополімерної сітчастої мембрани по формі робочої моделі методом термічного вакуумного пресування і наданням заданої конструкційної форми двом функціональним частинам мембрани.

(11) **114143** (51) МПК (2017.01)
A61C 8/00
A61C 9/00

(21) а 2015 11249 (22) 16.11.2015
(24) 25.04.2017

(72) Рожко Микола Михайлович (UA), Пантус Андрій Володимирович (UA), Когут Володимир Любомирович (UA), Паневник Тарас Володимирович (UA), Яців Зеновій Іванович (UA), Білоус Орест Теодорович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA)

(73) **РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Глібова, 72, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)

ПАНТУС АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Бельведерська, 40-а, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)

(11) **114134** (51) МПК
A61F 5/04 (2006.01)

(21) а 2015 09283 (22) 28.09.2015
(24) 25.04.2017

(72) Салєєва Антоніна Денисівна (UA), Баєв Павло Олександрович (UA), Піоваров Віктор Володимирович (UA), Корнєв Сергій Вікторович (UA), Юткін Володимир Михайлович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **ОРТЕЗ НА КОЛІННИЙ-ГОМІЛКОВОСТОПНИЙ СУГЛОБИ-СТОПУ**

(57) Ортез на колінний-гомилковостопний суглоби-стопу, що включає індивідуально виготовлені гільзи гомілки та стопи, з'єднані між собою за допомогою шарнірів гомилковостопних; гільзи гомілки та стегна з'є-

днані між собою за допомогою колінних шарнірів; гільзи виконані індивідуально з термопластичного матеріалу з розрізами та елементами кріплення; колінний та гомілковостопний шарніри виконані з шинами, встановленими на поверхні гільз; на поверхні гільз гомілки та стегна в горизонтальній площині виконані ложементи, в яких закріплені ребра жорсткості у вигляді смуги; гільза стопи виконана у вигляді ложементу, який охоплює область п'ятки та підсклепіння, який відрізняється тим, що на внутрішній стороні гільзи стегна в зоні великого вертела нижньої кінцівки встановлено пелот товщиною 5-10 мм, виконаний із педиліну; в гільзи стегна та гомілки встановлено пом'якшувачі вкладиші; в гільзу стопи встановлено пом'якшувальний вкладиш, виконаний із педиліну; по задній поверхні гільзи стегна виконано наскрізний розріз шириною 8-12 см в залежності від антропометричних параметрів кінцівки пацієнта; вздовж цього розрізу встановлені елементи кріплення; на їх внутрішній поверхні розміщені пом'якшувачі вкладиші з фіксаторами; ребра жорсткості виконані із термопрепрегу; на двосторонніх шинах гомілковостопного та колінного шарнірів розміщені захисні елементи; замки колінних шарнірів з'єднані між собою тросом, який використовується для їх одночасного відкривання.

(11) 114123

(51) МПК (2017.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
 A61P 29/00

(21) а 2015 06371

(22) 27.12.2013

(24) 25.04.2017

(31) 3704/MUM/2012

(32) 28.12.2012

(33) IN

(86) РСТ/IN2013/000805, 27.12.2013

(72) Патель Дінеш Шантілал (IN), Патель Сачін Дінеш (IN), Курані Шашікант Прабудас (IN), Патель Мадхавлал Говіндал (IN)

(73) TEMIC MEDIKER LIMITED

11/12, Udyog Nagar, S. V. Road, Goregaon West, Mumbai-400 104, Maharashtra, India (IN)

(54) ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ ДИКЛОФЕНАКУ

(57) 1. Водна композиція для ін'єкцій, яка містить 25-200 мг/мл диклофенаку або його солі, у розчині 5-50 % (мас./об.) простого моноетилового ефіру діетиленгліколю та води як головного розчинника.
 2. Композиція за п. 1, у якій сіль диклофенаку вибрана з диклофенаку натрію, диклофенаку калію, диклофенаку діетиламіну, диклофенаку діетаноламіну або диклофенаку бета-диметиламіноетанолу.
 3. Композиція за п. 1, яка містить бензиловий спирт в концентрації не більше 3 % (об./об.).
 4. Композиція за п. 1, яка також містить розчинники/співрозчинники та консерванти.
 5. Композиція за п. 4, у якій розчинники/співрозчинники та консерванти вибирають з групи, що складається зі спиртів, парабенів, метабісульфіту натрію, натрію бісульфіту, натрію сульфату, пропіленгліколю, тіомерсалу, гліцерину та тіогліцерину або їх комбінації, аскорбілпальмітату, аскорбату, токоферолу-

альфа, альфа-токоферолу гідросукцинату та суміші токоферильних похідних, тіогліколяту натрію.

6. Композиція за п. 1, у якій консервант є метабісульфатом натрію та використовується в концентрації 0,1-1 %.

7. Композиція за п. 1, яка містить хелатуючі агенти, вибрані з групи, що складається з натрію ЕДТА (етилендіамінтетраоцтова кислота), динатрію ЕДТА, кальцію-динатрію ЕДТА, кальцію версетаміду Na, кальтеридолу, ДТРА (діетилентриамінпентаоцтова кислота).

8. Композиція за п. 7, у якій кількість використовуваного хелатуючого агента має значення в інтервалі 0,01-0,05 %.

9. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів формули, яку готують як уніфіковану дозу болюсної ін'єкції або багатодозові флакони для введення.

10. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів формули, яку готують в 1-5 мл, краще 1-3 мл розчину, і яка може бути додатково розведена перед застосуванням.

11. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів формули, яка містить 25-200 мг диклофенаку або його солі, 5-50 % (мас./об.) моноетилового ефіру діетиленгліколю в комбінації з водою як основний розчинник, в 1 мл розчину.

12. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів формули, де рН зазначеної композиції має значення в інтервалі 7,5-9,0.

13. Композиція за п. 1, яка додатково містить терапевтично ефективну кількість інших фармацевтично активних інгредієнтів, вибраних з протизапальних, анальгетичних та/або жарознижувальних агентів.

14. Композиція за п. 1, яка має в'язкість від приблизно 1 до приблизно 5 сП при 30 °С.

15. Композиція за п. 1, яка додатково містить антиоксиданти, вибрані з групи, що складається з тіогліцеринів, ацетилцистеїну, бутилизованого гідроксіанізолю (ВНА) та бутилизованого гідрокситолуолу (ВНТ), аскорбатів, аскорбілпальмітату, метилпарабену, пропілпарабену, тіомерсалу та змішаного токоферильного інгредієнта.

16. Композиція за п. 1, яка додатково містить терапевтично ефективну кількість дицикломіну гідрохлориду.

17. Композиція за п. 1, яка додатково містить терапевтично ефективну кількість парацетамолу.

18. Спосіб одержання водної композиції для ін'єкцій, що містить диклофенак або його солі та простий моноетиловий ефір діетиленгліколю, який включає стадії:

приготування водного розчину шляхом додавання 30-50 % води до 5-50 % (мас./об.) простого моноетилового ефіру діетиленгліколю;

додавання 25-200 мг диклофенаку до зазначеного водного розчину при постійному перемішуванні під атмосферою азоту;

доведення величини рН зазначеного розчину до значення в діапазоні 7,5-9,0; і

розведення зазначеного розчину для досягнення бажаної концентрації диклофенаку в зазначеному розчині.

19. Спосіб лікування або запобігання болювих та/або запальних станів, таких як головний біль, гострий біль в горлі, різних скелетно-м'язових та суглобових розладів, таких як ревматоїдний артрит, остеоартрит, анкілозивний спондилоартрит, навколосуглобових

розладів, таких як бурсит та тендиніт, розладів м'яких тканин, таких як вивихи та розтягнення, болісних станів, таких як ниркова коліка, гостра подагра, дисменорея, мігрень, та деяких хірургічних процедур, при наданні допомоги при старечому кератозі та лихоманці, післяопераційного болю, при ювенільному ідіопатичному артриті, гострому післяопераційного болю, інтраопераційному міозі, для лікування запалення після хірургії, для боротьби з болем при тотальному ендопротезуванні тазостегнового суглоба, шляхом використання композиції, що містить диклофенак або його солі в кількості від 25 до 200 мг/мл в 5-50 % (мас./об.) простого моноетилового ефіру діетиленгліколю та води як головного розчинника.

20. Використання композиції, що містить диклофенак або його соль в кількості від 25 до 200 мг/мл в 5-50 % (мас./об.) простого моноетилового ефіру діетиленгліколю та води як головного розчинника, для лікування або запобігання чи профілактики післяопераційного болю, бурситу, вивихів та розтягнення, тендиніту, болю та запалення, асоційованих із скелетно-м'язовими та суглобовими розладами, гострої подагри, дисменореї, ниркової коліки, ревматоїдного артриту, та для лікування запалення після хірургії або під час хірургічних процедур, для боротьби з болем при тотальному ендопротезуванні тазостегнового суглоба.

(11) 114088

(51) МПК

A61K 9/14 (2006.01)
A61K 38/03 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 9/10 (2006.01)
A61P 5/06 (2006.01)

(21) а 2014 00165

(22) 13.06.2012

(24) 25.04.2017

(31) 11290270.5

(32) 14.06.2011

(33) EP

(86) PCT/IB2012/001588, 13.06.2012

(72) Рішар Жоель (FR), Ларедж Фаїза (FR), Баронне Марі-Мадлен (FR), Нурріссон Дідьє (FR), Харнетт Жереміа (FR), Хашер Беатріс (FR), Мондолі Наталі (FR), Бертоккі Лоран (FR)

(73) ІПСЕН ФАРМА С.А.С.

65 Quai Georges Gorse, F-92100 Boulogne-Billancourt, France (FR)

(54) ЛІКАРСЬКА КОМПОЗИЦІЯ З ПРОЛОНГОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ ДЛЯ ІН'ЄКЦІЙ

(57) 1. Лікарська композиція з пролонгованим вивільненням для ін'єкцій, яка складається з мікрочасточок пептиду як активної речовини і біосумісного водорозчинного полімеру, причому пептид і біосумісний водорозчинний полімер становлять щонайменше 90 мас. % від вмісту мікрочасточок, а активна речовина вибирається з ліганду одного або більше меланокортинових (MC) рецепторів, в якій пептид є Ac-Arg-c(Cys-D-Ala-His-D-Phe-Arg-Trp-Cys)-NH₂ або його фармацевтично прийнятна соль, причому активна речовина є присутньою в концентрації від 20 до 70 % (мас.) від вмісту мікрочасточок, та біосумісний водорозчинний полімер є полісахаридом, що має молекулярну масу (Мм), нижчу ніж 2000 кДа.

2. Композиція за п. 1, в якій активна речовина є присутньою в концентрації від 25 до 60 %, переважно від 30 до 50 % від вмісту мікрочасточок.

3. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій біосумісний водорозчинний полімер є полісахаридом, що має молекулярну масу (Мм), нижчу ніж 1800 кДа.

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій водорозчинний полімер, що піддається біологічному розкладанню, є полісахаридом, вибраним з гіалуронової кислоти або її солі.

5. Композиція за пунктом 4, в якій масове співвідношення пептид/натрію гіалуронат в мікрочасточках коливається в межах від 3 до 0,25, переважно в межах від 1 до 0,33.

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій мікрочасточки отримують розпилювальним сушінням.

7. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій середній розмір мікрочасточки становить від 2 до 50 мкм, переважно від 5 до 30 мкм.

8. Ін'єкційний препарат, який містить композицію за будь-яким з попередніх пунктів, суспендовану в рідкому ін'єкційному середовищі, що використовується як суспензійне середовище.

9. Ін'єкційний препарат за пунктом 8, в якому середовище є ліпофільним суспензійним середовищем.

10. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пунктів 8-9, в якому середовище містить диспергатор.

11. Ін'єкційний препарат за будь-яким з пунктів 8-10, який забезпечує пролонговане вивільнення пептиду впродовж щонайменше 3 годин, а краще впродовж щонайменше 6 годин.

(11) 114075

(51) МПК

A61K 9/20 (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/513 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2013 06403

(22) 18.11.2011

(24) 25.04.2017

(31) 61/415,600

(32) 19.11.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/061515, 18.11.2011

(72) Оліяй Реза (US), Уайзер Лорен (US), Меннінг Марк (US)

(73) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК.

333 Lakeside Drive, Foster City, California 94404, United States of America (US)

ЯНСЕН САЙЄНСІЗ АЙРЛЕНД ЮСІ

Eastgate Village, Eastgate, Little Island, Co. Cork, Ireland (IE)

(54) БАГАТОШАРОВА ТАБЛЕТКА, ЩО МІСТИТЬ РИЛПІВІРИН HCl, ЕМТРИЦИТАБІН І ТЕНОФОВІРУ ДИЗОПРОКСИЛФУМАРАТ

(57) 1. Таблетка, що містить перший шар і другий шар, у якій:

а) перший шар містить рилпівірин HCl, по суті не містить тенофовіру дизопроксилфумарату, та менше

ніж 12,2 % від маси першого шару становить рилпівірин HCl;

b) другий шар містить тенофовіру дизопроксилфумарат і по суті не містить рилпівірин HCl; і

c) додатково містить емтрицитабін.

2. Таблетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший шар не містить емтрицитабін.

3. Таблетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий шар містить емтрицитабін.

4. Таблетка за будь-яким з пп. 1-3, що містить $27,5 \pm 1,4$ мг рилпівірин HCl.

5. Таблетка за будь-яким з пп. 1-4, що містить $200 \pm 10,0$ мг емтрицитабін.

6. Таблетка за будь-яким з пп. 1-5, що містить $300 \pm 15,0$ мг тенофовіру дизопроксилфумарату.

7. Таблетка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що перший шар додатково містить один або більше розріджувачів, дезінтегрантів, зв'язувальних речовин або змащувальних речовин.

8. Таблетка за будь-яким з пп. 1-3 та 5-7, яка **відрізняється** тим, що загальна маса першого шару становить 275 ± 75 мг.

9. Таблетка за будь-яким з пп. 1-3 та 5-7, яка **відрізняється** тим, що загальна маса першого шару становить більше 225 мг.

10. Таблетка за будь-яким з пп. 1-3 та 5-8, яка **відрізняється** тим, що загальна маса першого шару становить 275 ± 50 мг.

11. Таблетка за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що перший шар містить підлужнюючий агент.

12. Таблетка за п. 11, яка **відрізняється** тим, що зазначений підлужнюючий агент вибраний з кроскармелози натрію, карбонату кальцію, гідроксиду натрію, оксиду алюмінію, гідроксидів лужних металів, гідроксидів лужноземельних металів, гідроксиду алюмінію, дигідроалюмінію, карбонату натрію, гідроксидів амонію, карбонату магнію, стеарату магнію, піперазину, ацетату натрію, цитрату натрію, тартрату натрію, малеату натрію, сукцинату натрію і їх сумішей.

13. Таблетка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що гідроксид лужного металу вибраний з гідроксиду калію та гідроксиду літію.

14. Таблетка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що гідроксид лужноземельного металу вибраний з гідроксиду кальцію та гідроксиду магнію.

15. Таблетка за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що перший шар містить кроскармелозу натрію і полісорбат 20.

16. Таблетка за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що перший шар містить моногідрат лактози, повідон, кроскармелозу натрію, полісорбат 20, мікрокристалічну целюлозу і стеарат магнію.

17. Таблетка за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що другий шар містить мікрокристалічну целюлозу і кроскармелозу натрію.

18. Таблетка за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що другий шар містить моногідрат лактози, пептизований крохмаль, мікрокристалічну целюлозу, кроскармелозу натрію і стеарат магнію.

19. Таблетка за будь-яким з пп. 1-18, яка **відрізняється** тим, що перший шар знаходиться в контакт з другим шаром.

20. Таблетка за будь-яким з пп. 1-18, яка додатково містить третій шар, розташований між першим і другим шарами і розділяє їх.

21. Таблетка за п. 20, яка **відрізняється** тим, що третій шар містить моногідрат лактози і/або мікрокристалічну целюлозу.

22. Таблетка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що перший шар являє собою полімерне плівкове покриття, що контактує з другим шаром.

23. Таблетка за п. 22, яка **відрізняється** тим, що перший шар являє собою полімерне плівкове покриття, що повністю покриває другий шар.

24. Таблетка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що перший шар містить:

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Рилпівірин HCl	$27,5 \pm 1,4$
Мікрокристалічна целюлоза	$60,0 \pm 3$
Полісорбат 20	$0,4 \pm 0,02$
Кроскармелоза натрію	$16,1 \pm 0,8$

і другий шар містить:

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Емтрицитабін	200 ± 10
Тенофовіру дизопроксилфумарат	300 ± 15
Мікрокристалічна целюлоза	$150 \pm 7,5$
Кроскармелоза натрію	60 ± 3

25. Таблетка за п. 3, яка **відрізняється** тим, що зазначений перший шар складається з:

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Рилпівірин HCl	27,5
Мікрокристалічна целюлоза	60,0
Моногідрат лактози	189,8
Повідон	3,3
Полісорбат 20	0,4
Кроскармелоза натрію	16,1
Стеарат магнію	3,0

і зазначений другий шар складається з:

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Емтрицитабін	200,0
Тенофовіру дизопроксилфумарат	300,0
Мікрокристалічна целюлоза	150,0
Моногідрат лактози	80,0
Пептизований крохмаль	50,0
Кроскармелоза натрію	60,0
Стеарат магнію	10,0

26. Таблетка за п. 20, яка **відрізняється** тим, що перший шар складається з:

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Рилпівірин HCl	27,5
Мікрокристалічна целюлоза	60,0
Моногідрат лактози	189,8
Повідон	3,3
Полісорбат 20	0,4

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Кроскармелоза натрію	16,1
Стеарат магнію	3,0

другий шар складається з:

Інгредієнт	Склад одиниці дозування таблеток (мг/таблетка)
Емтрицитабін	200,0
Тенофовіру дизопротилфумарат	300,0
Мікрокристалічна целюлоза	150,0
Моногідрат лактози	80,0
Пептизований крохмаль	50,0
Кроскармелоза натрію	60,0
Стеарат магнію	10,0

а третій шар містить $150 \pm 8,0$ мг мікрокристалічної целюлози або моногідрату лактози, або їх суміші.

27. Таблетка за будь-яким з пп. 1-21 і 24-26, що додатково містить плівкове покриття.

28. Таблетка за п. 27, яка **відрізняється** тим, що плівкове покриття містить 34 ± 12 мг Opadry II пурпурного 33G100000.

29. Таблетка, що містить перший шар, який складається з:

Інгредієнт	мг
Рилпівірин HCl	27,5
Мікрокристалічна целюлоза	60,0
Моногідрат лактози	189,8
Повідон	3,3
Полісорбат 20	0,4
Кроскармелоза натрію	16,1
Стеарат магнію	3,0
Загальна маса шару	300,0

другий шар, який складається з:

Інгредієнт	мг
Емтрицитабін	200,0
Тенофовір ДФ	300,0
Мікрокристалічна целюлоза	150,0
Моногідрат лактози	80,0
Пептизований крохмаль	50,0
Кроскармелоза натрію	60,0
Стеарат магнію	10,0
Загальна маса шару	850,0

і покриття, яке складається з:

Інгредієнт	мг
Opadry II пурпурний 33G100000	34,5
Загальна маса таблетки	1184,5

30. Таблетка за будь-яким з пп. 1-21, яка **відрізняється** тим, що щонайменше приблизно 5,4 % від маси першого шару становить кроскармелоза натрію та щонайменше приблизно 63,3 % від маси першого шару становить моногідрат лактози.

31. Таблетка за будь-яким з пп. 1-23, що **відрізняється** тим, що менше ніж приблизно 12 % від маси першого шару становить рилпівірин HCl.

32. Спосіб лікування ВІЛ-інфекції у людини, що включає введення людині таблетки за будь-яким з пп. 1-31, при цьому площа під кривою (AUC) рилпівірину, що досягається після введення людині не натщесерце, не більше ніж приблизно на 25 % більша, ніж площа під кривою (AUC) рилпівірину, що досягається при введенні людині натщесерце.

33. Спосіб лікування ВІЛ-інфекції у людини, що включає введення людині таблетки за будь-яким з пп. 1-31, при цьому C_{\max} рилпівірину, що досягається після введення людині не натщесерце, не більше ніж приблизно на 25 % вища, ніж C_{\max} рилпівірину, що досягається при введенні людині натщесерце.

34. Таблетка за будь-яким з пп. 1-31 для застосування для профілактичного або терапевтичного лікування ВІЛ-інфекції, при цьому площа під кривою (AUC) рилпівірину, що досягається після введення людині не натщесерце, не більше ніж приблизно на 25 % більша, ніж площа під кривою (AUC) рилпівірину, що досягається при введенні людині натщесерце.

35. Таблетка за будь-яким з пп. 1-31 для застосування при профілактичному або терапевтичному лікуванні ВІЛ-інфекції, при цьому C_{\max} рилпівірину, що досягається після введення людині не натщесерце, не більше ніж приблизно на 25 % вища, ніж C_{\max} рилпівірину, що досягається при введенні людині натщесерце.

36. Таблетка за будь-яким з пп. 1-31 для застосування для профілактичного або терапевтичного лікування ВІЛ-інфекції.

37. Застосування таблетки за будь-яким з пп. 1-31 для одержання лікарського засобу для лікування ВІЛ-інфекції у людини.

(11) 114106

(51) МПК (2017.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61K 31/567 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61P 15/00

(21) а 2014 14106

(22) 30.05.2013

(24) 25.04.2017

(31) 61/653,674

(32) 31.05.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/043447, 30.05.2013

(72) Подольскі Джозеф С. (US), Хсу Куанг (US)

(73) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТИКС ІНК.

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПРОГЕСТЕРОН-ЗАЛЕЖНОГО СТАНУ АНТИПРОГЕСТИНОМ

(57) 1. Спосіб лікування прогестерон-залежного стану, вибраного з групи, яка складається з ендометріозу і пов'язаного з ним болю, дисменореї, і фіброміоми, що включає введення мукоадгезивної капсули, що містить приблизно 85-90 % мас. пулулану і містить склад для наповнення капсули, де склад для наповнення капсули містить селективний модулятор рецепторів прогестерону і одну або декілька допоміжних речовин, до слизової оболонки піхви жінки, причому допоміжні речовини включають щонайменше одне з поліетиленгліколю (ПЕГ), полігліколізованого гліцериду і складного ефіру жирної кислоти, і де капсула не містить агент, який покращує розчинність, і де селективний модулятор рецепторів прогестерону вибраний з групи, яка складається з CDB-4124 (21-метоксі-17 α -ацетокси-11 β -(4-N,N-диметиламінофе-

ніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діон) або CDB-4453 (21-метоксі-17 α -ацетокси-11 β -(4-N-метиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діон), міфепристону (11 β -[4-N,N-диметиламінофеніл]-17 β -гідрокси-7-(1-пропініл)-естра-4,9-дієн-3-он), лілопристону (11 β -(4-N,N-диметиламінофеніл)-17 β -гідрокси-17-(Z)-3-гідроксипропеніл)естра-4,9-дієн-3-он), онапристону (11 β -(4-N,N-диметиламінофеніл)-17 α -гідрокси-17-(3-гідроксипропіл)-13 α -естра-4,9-дієн-3-он), асоприснілу (бензальдегід, 4-[(11 β , 17 β)-17-метоксі-17-(метоксиметил)-3-оксоестра-4,9-дієн-11-іл]-1-(E)-оксим), J912 (4-[17 β -гідрокси-17 α -(метоксиметил)-3-оксоестра-4,9-дієн-11 β -іл]бензальдегід-(1E)-оксим) і CDB-2914 (17 α -ацетокси-11-(4-N,N-диметиламінофеніл)-19-норпрегна-4,9-дієн-3,20-діон).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що доза селективного модулятора рецепторів прогестерону менша мінімальної ефективної дози при пероральній доставці.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що селективний модулятор рецепторів прогестерону вводять в дозуванні від 0,5 до 500 мг/кг.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що селективний модулятор рецепторів прогестерону вводять щодня в дозуванні від приблизно 1 мг до 50 мг.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що селективний модулятор рецепторів прогестерону вводять в дозуванні 12,5 мг або менше.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що капсула містить хлорид калію в кількості від 1,0 до 1,5 % по масі, карагінан в кількості від 0,1 до 0,4 % по масі, одну або декілька поверхнево-активних речовин в кількості від 0,1 до 0,2 % по масі і воду в кількості від 10 до 15 % по масі.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що капсула містить пулулан в кількості 86,3 % по масі, хлорид калію в кількості 1,32 % по масі, карагінан в кількості 0,27 % по масі, поверхнево-активні речовини, вибрані зі складних ефірів цукрів, сорбітанмонолаурату і їх комбінацій в кількості 0,15 % по масі і воду в кількості 12 % по масі.

8. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказаний склад для наповнення складається по суті з селективного модулятора рецепторів прогестерону, Gelucire 44/14 і ПЕГ.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що Gelucire 44/14 присутній як допоміжна речовина в кількості від 50 до 90 % по мас./мас.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що вказаний склад для наповнення містить селективний модулятор рецепторів прогестерону і допоміжні речовини, які включають приблизно 74,13 % (по мас./мас.) Gelucire і приблизно 25,87 % ПЕГ 400.

11. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказаний склад для наповнення складається по суті з селективного модулятора рецепторів прогестерону і допоміжних речовин, які включають від 30 до 60 % Wecobee M мас./мас., від 30 до 60 % ПЕГ 1000 мас./мас., від 0,1 до 5 % лецитину мас./мас.

12. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що вказаний склад для наповнення складається по суті з селективного модулятора рецепторів прогестерону і ПЕГ 1000, і, необов'язково, бутильованого гідрокситолуолу.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що селективний модулятор рецепторів прогестерону являє собою CDB-4124.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що капсулу вводять один раз на добу.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, де прогестерон-залежний стан являє собою фіброміому або ендометріоз і біль, пов'язаний з ним.

(11) 114101

(51) МПК (2017.01)

A61K 9/70 (2006.01)

A61K 31/00

(21) а 2014 07194

(22) 22.11.2012

(24) 25.04.2017

(31) 11191254.9

(32) 30.11.2011

(33) EP

(86) РСТ/EP2012/073314, 22.11.2012

(72) Шурад Бйорн (DE), Шміт Соня (DE)

(73) ЛЮЄ ФАРМА АГ

Am Windfeld 35, 83714 Miesbach, Germany (DE)

(54) ТРАНСДЕРМАЛЬНА ТЕРАПЕВТИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ФЕНТАНІЛУ АБО ЙОГО АНАЛОГА

(57) 1. Трансдермальна терапевтична система для введення активного інгредієнта через шкіру, що містить або складається з:

а) підкладки,

б) самонаклеюваного матричного шару, що містить активний інгредієнт, та

в) знімного шару,

у якій активним інгредієнтом є фентаніл або його аналог, вибраний з алфентанілу, карфентанілу, лофентанілу, реміфентанілу і трефентанілу або солі одного із цих активних інгредієнтів,

матричний шар як самонаклеюваний полімер містить суміш поліізобутилену А та поліізобутилену В, вміст поліізобутилену А до поліізобутилену В у матричному шарі знаходиться в діапазоні від 20 % (А):80 % (В) до 40 % (А):60 % (В), де кожне зі значень ґрунтується на загальній вазі поліізобутилену А і поліізобутилену В,

поліізобутилен А має модуль зберігання G', значення якого в діапазоні температур від 10 °C до 40 °C по суті постійне,

поліізобутилен В має модуль зберігання G', значення якого в діапазоні температур від 10 °C до 40 °C з підвищенням температури безупинно знижується, модуль зберігання G' вимірюють у лінійному в'язкопружному діапазоні при частоті 10 рад/с за допомогою реометра з паралельною геометрією пластин та самонаклеюваний матричний шар містить нерозчинений активний інгредієнт в формі частинок активного інгредієнта,

де зазначена трансдермальна терапевтична система призначена для полегшення болю під час очікуваного періоду носіння, що становить від 3 до 7 днів, та

де матричний шар трансдермальної терапевтичної системи, отриманий після нанесення на шкіру протягом гаданого періоду носіння, має залишковий вміст активного інгредієнта менший 35 %, переважно менший 25 % від початкового вмісту активного інгредієнта.

2. Трансдермальна терапевтична система за п. 1, в якій активним інгредієнтом є фентаніл.

3. Трансдермальна терапевтична система за п. 1 або 2, в якій для поліізобутилену А всі значення модуля зберігання G' при температурі від 10°C до 20°C відхиляються від значень модуля зберігання G' при 40°C не більше ніж на 50 %, переважно не більше ніж на 25 %.

4. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з попередніх пунктів, в якій для поліізобутилену В значення модуля зберігання G' при 10°C принаймні в два рази, переважно три рази вище значення модуля зберігання G' при 80°C .

5. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з попередніх пунктів, в якій вміст поліізобутилену А до поліізобутилену В у матричному шарі знаходиться в діапазоні від 25 % (А):75 % (В) до 35 % (А):65 % (В), кожне зі значень ґрунтується на загальній вазі поліізобутилену А і поліізобутилену В.

6. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з попередніх пунктів, в якій поліізобутилен А і поліізобутилен В є окремими поліізобутиленами, що відрізняються за своєю середньою молекулярною масою.

7. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з пп. 1-6, в якій матричний шар містить підсилувач проникнення, який переважно є ізопропілмірикатом або олеїлолеатом.

8. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з попередніх пунктів, в якій матричний шар містить речовину, що підвищує клейкість, яка переважно є полібутеном або гідрогенізованим або негідрогенізованим ефіром каніфолі.

9. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з попередніх пунктів, в якій кількість активного інгредієнта достатня для триденного носіння пластиру і активний інгредієнт присутній в матричному шарі в концентрації, відповідній діапазону 3-15 % мас., переважно діапазону 4-6 % мас. і найпреважніше діапазону 5-6 % мас. (по відношенню до ваги матричного шару).

10. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з попередніх пунктів, в якій в матричному самонаклеюваному шарі, окрім активного інгредієнта, поліізобутилену А і поліізобутилену В є тільки речовина, що підвищує клейкість, переважно полібутен або гідрогенізований ефір каніфолі, і підсилувач проникнення, переважно ізопропілмірикат або олеїлолеат.

11. Трансдермальна терапевтична система за п. 10, в якій речовина, що підвищує клейкість, присутня в кількості від 23 до 28 %, а підсилувач проникнення присутній в кількості від 8 до 15 % від загальної ваги матричного шару.

12. Спосіб виготовлення трансдермальної терапевтичної системи за п. 7, який **відрізняється** тим, що активний інгредієнт диспергують в підсилувачі проникнення, поліізобутилен А і поліізобутилен В, як визначено в пунктах 1, 3, 4 або 6, розподіляють у відповідному розчиннику і потім обидва розчини, що містять полімери, перемішують до гомогенізації, розчини, що містять полімери, перемішують з диспергованим активним інгредієнтом і за необхідності з іншими компонентами до отримання гомогенної маси, отриману таким чином масу наносять на знімний шар або на підкладку; та

розчинник видаляють, підкладку або знімний шар відповідно ламінують та з ламінату вирізують або виштампують трансдермальну терапевтичну систему потрібного розміру.

13. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з пп. 1-11, яка виготовлена згідно зі способом за п. 12.

14. Трансдермальна терапевтична система за будь-яким з пп. 1-11 або 13, яка забезпечує швидкість доставки активного інгредієнта, яка відповідає швидкості доставки трансдермальної терапевтичної системи, схваленої принаймні однією медичною установою.

15. Використана трансдермальна терапевтична система, яка утворюється при видаленні трансдермальної терапевтичної системи за будь-яким з пунктів 1-11 або 13-14, накладеної на шкіру на намічений період часу, переважно рівний від 3 до 7 днів.

16. Застосування самонаклеюваного матричного шару за будь-яким з пунктів 1-11 для виготовлення трансдермальної терапевтичної системи, що полегшує біль при носінні протягом наміченого періоду часу, переважно від 3 до 7 днів, в якій матричний шар трансдермальної терапевтичної системи, яку треба виготовити, після нанесення на шкіру на намічений період часу має залишковий вміст активного інгредієнта нижчий 35 %, переважно нижчий 25 % від початкового вмісту активного інгредієнта.

17. Застосування самонаклеюваного матричного шару за будь-яким з пунктів 1-11 для виготовлення трансдермальної терапевтичної системи, захищеної від зловживання і можливості використання не за призначенням.

18. Застосування самонаклеюваного матричного шару за будь-яким з пунктів 1-11 для зменшення розміру трансдермальної терапевтичної системи при по суті постійному профілі вивільнення активного інгредієнта.

19. Застосування за п. 18, в якому трансдермальною терапевтичною системою є комерційна система, така як Matrifen® і Durogesic DTrans®.

20. Застосування самонаклеюваного матричного шару за будь-яким з пунктів 1-11 для отримання трансдермальної терапевтичної системи, що має швидкість доставки більшу ніж 100 мкг/год. переважно принаймні 200 мкг/год.

21. Застосування за п. 20, в якому розмір трансдермальної терапевтичної системи складає принаймні 50 см^2 , переважно 45 см^2 .

(11) 114076

(51) МПК (2017.01)
A61K 31/497 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
 A61P 7/00

(21) а 2013 07185

(22) 07.11.2011

(24) 25.04.2017

(31) 61/410,924

(32) 07.11.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/059643, 07.11.2011

(72) Джайан Арвінд (US), Какейс Дженіс (US), Теффері Ейалу (US)

(73) ТАРГЕДЖЕН, ІНК.**55 Corporate Drive, Bridgewater, NJ 08807, United States of America (US)****(54) КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІЄЛОФІБРОЗУ**

- (57)** 1. Капсула, прийнятна для перорального введення, яка містить суміш, що включає (i) сполуку, яка являє собою N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід або його фармацевтично прийнятну сіль, або його гідрат, (ii) мікрокристалічну целюлозу, і (iii) стеарилфумарат натрію, де суміш міститься в капсулі.
2. Капсула за п. 1, де капсула містить приблизно від 10 мг до приблизно 500 мг сполуки, де вказана маса є масою фрагмента сполуки, що відповідає вільній основі.
3. Капсула за п. 2, де капсула містить приблизно 10 мг, приблизно 40 мг, приблизно 100 мг або приблизно 200 мг сполуки.
4. Капсула за п. 3, де капсула містить приблизно 100 мг сполуки.
5. Капсула за будь-яким з пп. 1-4, де масове співвідношення сполуки і мікрокристалічної целюлози в суміші знаходиться в діапазоні від приблизно 1:1,5 до приблизно 1:15, де маса сполуки в масовому співвідношенні дана з розрахунку на масу фрагмента сполуки, що відповідає вільній основі.
6. Капсула за будь-яким з пп. 1-5, де масове співвідношення сполуки і стеарилфумарату натрію в суміші знаходиться в діапазоні від приблизно 5:1 до приблизно 50:1, де маса сполуки в масовому співвідношенні дана з розрахунку на масу фрагмента сполуки, що відповідає вільній основі.
7. Капсула за будь-яким з пп. 1-6, де мікрокристалічна целюлоза являє собою силікатовану мікрокристалічну целюлозу.
8. Капсула за будь-яким з пп. 1-7, де сполука являє собою моногідрат дигідрохлориду N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід.
9. Капсула за п. 8, де капсула містить суміш, яка включає приблизно 12 мг моногідрату дигідрохлориду N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід, приблизно 122 мг силікатованої мікрокристалічної целюлози і приблизно 1 мг стеарилфумарату натрію.
10. Капсула за п. 8, де капсула містить суміш, яка включає приблизно 47 мг моногідрату дигідрохлориду N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід, приблизно 448 мг силікатованої мікрокристалічної целюлози і приблизно 5 мг стеарилфумарату натрію.
11. Капсула за п. 8, де капсула містить суміш, яка включає приблизно 117 мг моногідрату дигідрохлориду N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід.
12. Капсула за п. 8, де капсула містить суміш, яка включає приблизно 235 мг моногідрату дигідрохлориду N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід, приблизно 357 мг силікатованої мікрокристалічної целюлози і приблизно 6 мг стеарилфумарату натрію.

13. Капсула за будь-яким з пп. 1-8, де стеарилфумарат натрію становить приблизно 1 мас. % від маси вмісту капсули.

14. Капсула за п. 7 або 8, де масове співвідношення сполуки і силікатованої мікрокристалічної целюлози становить приблизно 1:1,5.

15. Капсула за п. 7 або 8, де масове співвідношення сполуки і силікатованої мікрокристалічної целюлози становить приблизно 1:9.

16. Капсула за будь-яким з пп. 1-15, де капсула являє собою тверду желатинову капсулу.

17. Спосіб лікування мієлофіброзу у суб'єкта, який включає оральне введення капсули, яка містить суміш (i) N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід або його фармацевтично прийнятної солі, або його гідрату, (ii) мікрокристалічної целюлози, і (iii) стеарилфумарату натрію, де суміш міститься в капсулі.

18. Спосіб за п. 17, де суб'єкт має первинний мієлофіброз.

19. Спосіб за п. 17, де суб'єкт має мієлофіброз, розвинений на фоні попередньої справжньої поліцитемії (post-PV MF).

20. Спосіб за п. 17, де суб'єкт має мієлофіброз, розвинений на фоні попередньої есенціальної тромбоцитемії (post-ET MF).

21. Спосіб за будь-яким з пп. 17-20, де сполуку вводять щодня.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 17-21, де масове співвідношення сполуки і мікрокристалічної целюлози в суміші знаходиться в діапазоні від приблизно 1:1,5 до приблизно 1:15, і де маса сполуки дана з розрахунку на масу фрагмента сполуки, що відповідає вільній основі.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 17-22, де масове співвідношення сполуки і стеарилфумарату натрію в суміші знаходиться в діапазоні від приблизно 5:1 до приблизно 50:1, і де маса сполуки дана з розрахунку на масу фрагмента сполуки, що відповідає вільній основі.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 17-23, де суб'єкт являє собою людину.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 17-23, де сполука являє собою моногідрат дигідрохлориду N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід.

26. Спосіб отримання капсульного лікарського продукту, який включає а) змішування стеарилфумарату натрію із сполукою, яка являє собою N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідін-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамід або його фармацевтично прийнятну сіль, або його гідрат, для отримання гранул; і б) змішування гранул, отриманих на стадії а), з силікатованою мікрокристалічною целюлозою.

27. Спосіб за п. 26, де стеарилфумарат натрію становить приблизно 1 мас. % від маси вмісту капсули.

28. Спосіб за п. 26 або 27, де масове співвідношення сполуки і силікатованої мікрокристалічної целюлози становить приблизно 1:1,5.

29. Спосіб за п. 26 або 27, де масове співвідношення сполуки і силікатованої мікрокристалічної целюлози становить приблизно 1:9.

30. Спосіб за будь-яким з пп. 26-29, де капсула являє собою тверду желатинову капсулу.

31. Виріб, який містить (а) капсулу, придатну для перорального введення, яка містить суміш (i) N-трет-бутил-3-[(5-метил-2-[[4-(2-піролідин-1-ілетокси)феніл]аміно]піримідин-4-іл)аміно]бензолсульфонамідів або його фармацевтично прийнятної солі, або його гідрату, (ii) мікрокристалічної целюлози, і (iii) стеарилфумарату натрію, де суміш міститься в капсулі, і (b) листок-вкладиш в упаковці або етикетку, де вказано, що суміш корисна для лікування мієлофіброзу у суб'єкта.
32. Виріб за п. 31, де листок-вкладиш в упаковці або етикетка на упаковці знаходиться в такому місці, яке є видимим для потенційних покупців.

(11) 114097

(51) МПК

A61K 31/4196 (2006.01)

A61K 31/513 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

A61K 9/20 (2006.01)

(21) а 2014 05757

(22) 27.11.2012

(24) 25.04.2017

(31) 13/661,509

(32) 26.10.2012

(33) US

(31) 61/707,459

(32) 28.09.2012

(33) US

(31) PCT/US2012/055621

(32) 14.09.2012

(33) US

(31) 61/564,500

(32) 29.11.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/066605, 27.11.2012

(72) Клірі Дерріл Г. (US), Рейнольдс Чарльз Дж. (US), Беррі Міріам Мішель (US), Хайндіс Роберт Г. (US), Сімондс Вільям Т. (US), Рей Едріен С. (US), Мо Хунмей (US), Хебнер Крісті М. (US), Оліяй Реза (US), Зія Вехід (US), Стефанідіс Дімітріос (US), Пакдаман Ровчанак (US), Кастіл Мелісса Жан (US)

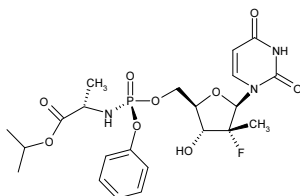
(73) ГІЛІАД ФАРМАССЕТ ЕЛЕСІ

c/o Gilead Sciences, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

(54) КОМПОЗИЦІЯ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить:

а) від приблизно 25 % до приблизно 35 % у масовому відношенні кристалічного GS-7977, що має структуру



; та

б) щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, де кристалічний GS-7977 має характеристичні сигнали порошкової рентгенівської дифракції при кутах 2θ (°) приблизно 6,1 та 12,7.

2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що кристалічний GS-7977 має характеристичні сигнали

порошкової рентгенівської дифракції при кутах 2θ (°) приблизно: 6,1, 8,2, 10,4, 12,7, 17,2, 17,7, 18,0, 18,8, 19,4, 19,8, 20,1, 20,8, 21,8 та 23,3.

3. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає щонайменше одну з розріджувача, дезінтегруючого агента, ковзної речовини та змащувальної речовини.

4. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає розріджувач, вибраний з групи, що складається з дикальційфосфату, целюлози, пресованих цукрів, двозаміщеного кальцію фосфату дигідрату, лактози, маніту, мікрокристалічної целюлози, крохмалю, трикальційфосфату та їх комбінацій.

5. Композиція за п. 4, яка відрізняється тим, що розріджувач вибраний з групи, що складається з маніту, мікрокристалічної целюлози та їх комбінацій.

6. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає дезінтегруючий агент, вибраний з групи, що складається із кроскармелози натрію, кросповідону, мікрокристалічної целюлози, модифікованого кукурудзяного крохмалю, повідону, прежелатинізованого крохмалю, крохмальгліколяту натрію та їх комбінацій.

7. Композиція за п. 6, яка відрізняється тим, що дезінтегруючий агент являє собою кроскармелозу натрію.

8. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає ковзну речовину, вибрану із групи, що складається з колоїдного діоксиду кремнію, тальку, крохмалю, похідних крохмалю та їх комбінацій.

9. Композиція за п. 8, яка відрізняється тим, що ковзна речовина являє собою колоїдний діоксид кремнію.

10. Композиція за п. 3, яка відрізняється тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає змащувальну речовину, вибрану із групи, що складається зі стеарату кальцію, стеарату магнію, поліетиленгліколю, стеарилфумарату натрію, стеаринової кислоти, тальку та їх комбінацій.

11. Композиція за п. 10, яка відрізняється тим, що змащувальна речовина являє собою стеарат магнію.

12. Композиція за п. 1, що додатково містить покриваючий агент.

13. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає:

а) від приблизно 55 % у масовому відношенні до приблизно 65 % у масовому відношенні розріджувача;

б) від приблизно 2,5 % у масовому відношенні до приблизно 7,5 % у масовому відношенні дезінтегруючого агента;

с) від приблизно 0,25 % у масовому відношенні до приблизно 0,75 % у масовому відношенні ковзної речовини; та

д) від приблизно 1,25 % у масовому відношенні до приблизно 1,75 % у масовому відношенні змащувальної речовини.

14. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає:

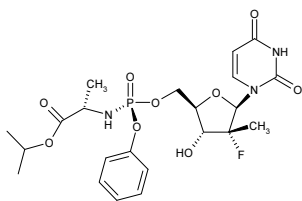
- a) приблизно 30 % у масовому відношенні маніту та приблизно 30 % у масовому відношенні мікрокристалічної целюлози;
- b) приблизно 5 % у масовому відношенні кроскармелози натрію;
- c) приблизно 0,5 % у масовому відношенні колоїдного діоксиду кремнію; та
- d) приблизно 1,5 % у масовому відношенні стеарату магнію.

15. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначена композиція містить:

- a) приблизно 33 % у масовому відношенні кристалічного GS-7977;
- b) приблизно 30 % у масовому відношенні маніту та приблизно 30 % у масовому відношенні мікрокристалічної целюлози;
- c) приблизно 5 % у масовому відношенні кроскармелози натрію;
- d) приблизно 0,5 % у масовому відношенні колоїдного діоксиду кремнію; та
- e) приблизно 1,5 % у масовому відношенні стеарату магнію.

16. Стандартна лікарська форма, що містить:

- a) приблизно 400 мг кристалічного GS-7977, що має структуру



; та

- b) щонайменше одну фармацевтично прийнятну допоміжну речовину, де кристалічний GS-7977 має характеристичні сигнали порошкової рентгенівської дифракції при кутах 2θ (°) приблизно 6,1 та 12,7.

17. Стандартна лікарська форма за п. 16, яка **відрізняється** тим, що кристалічний GS-7977 має характеристичні сигнали порошкової рентгенівської дифракції при кутах 2θ (°) приблизно: 6,1, 8,2, 10,4, 12,7, 17,2, 17,7, 18,0, 18,8, 19,4, 19,8, 20,1, 20,8, 21,8 та 23,3.

18. Стандартна лікарська форма за п. 16, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає щонайменше одну з розріджувача, дезінтегруючого агента, ковзної речовини та змачувальної речовини.

19. Стандартна лікарська форма за п. 18, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає розріджувач, вибраний з групи, що складається з дикальційфосфату, целюлози, пресованих цукрів, двозаміщеного кальцію фосфату дигідрату, лактози, маніту, мікрокристалічної целюлози, крохмалю, трикальційфосфату та їх комбінацій.

20. Стандартна лікарська форма за п. 19, яка **відрізняється** тим, що розріджувач вибраний з групи, що складається з маніту, мікрокристалічної целюлози та їх комбінацій.

21. Стандартна лікарська форма за п. 18, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевти-

чно прийнятна допоміжна речовина включає дезінтегруючий агент, вибраний з групи, що складається із кроскармелози натрію, кросповідону, мікрокристалічної целюлози, модифікованого кукурудзяного крохмалю, повідону, прежелатинізованого крохмалю, крохмальгліколяту натрію та їх комбінацій.

22. Стандартна лікарська форма за п. 21, яка **відрізняється** тим, що дезінтегруючий агент являє собою кроскармелозу натрію.

23. Стандартна лікарська форма за п. 18, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає ковзну речовину, вибрану із групи, що складається з колоїдного діоксиду кремнію, тальку, крохмалю, похідних крохмалю та їх комбінацій.

24. Стандартна лікарська форма за п. 23, яка **відрізняється** тим, що ковзна речовина являє собою колоїдний діоксид кремнію.

25. Стандартна лікарська форма за п. 18, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає змачувальну речовину, вибрану із групи, що складається зі стеарату кальцію, стеарату магнію, поліетиленгліколю, стеарилфумарату натрію, стеаринової кислоти, тальку та їх комбінацій.

26. Стандартна лікарська форма за п. 25, яка **відрізняється** тим, що змачувальна речовина являє собою стеарат магнію.

27. Стандартна лікарська форма за п. 16, що додатково містить покриваючий агент.

28. Стандартна лікарська форма за п. 16, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна фармацевтично прийнятна допоміжна речовина включає:

- a) від приблизно 660 мг до приблизно 780 мг розріджувача;
- b) від приблизно 30 мг до приблизно 90 мг дезінтегруючого агента;
- c) від приблизно 3 мг до приблизно 9 мг ковзної речовини; та
- d) від приблизно 15 мг до приблизно 21 мг змачувальної речовини.

29. Стандартна лікарська форма за п. 16, яка **відрізняється** тим, що стандартна лікарська форма містить:

- a) приблизно 400 мг кристалічного GS-7977;
- b) приблизно 360 мг маніту та приблизно 356 мг мікрокристалічної целюлози;
- c) приблизно 60 мг кроскармелози натрію;
- d) приблизно 6 мг колоїдного діоксиду кремнію; та
- e) приблизно 18 мг стеарату магнію.

30. Стандартна лікарська форма за п. 16, яка **відрізняється** тим, що стандартна лікарська форма включає капсулу або таблетку.

31. Спосіб одержання таблетованої композиції стандартної лікарської форми за п. 16, що включає: змішування внутрішньогранулярної композиції та позагранулярної композиції з одержанням змішаної композиції;

пресування змішаної композиції з одержанням таблетованої композиції; та

можливо, покриття таблетованої композиції; при цьому

внутрішньогранулярна композиція містить GS-7977, перший внутрішньогранулярний розріджувач, можливо другий внутрішньогранулярний розріджувач, внутрішньогранулярний дезінтегруючий агент, вну-

трішньогранулярну ковзну речовину та внутрішньогранулярну змащувальну речовину; та

позагранулярна композиція містить перший позагранулярний розріджувач, можливо другий позагранулярний розріджувач, позагранулярну ковзну речовину, позагранулярний дезінтегруючий агент та позагранулярну змащувальну речовину.

32. Таблетована композиція, що містить приблизно 400 мг GS-7977, отримана у відповідності зі способом за п. 31.

33. Спосіб лікування людини, інфікованої вірусом гепатиту С, що включає введення людині композиції за п. 1.

34. Спосіб за п. 33, який **відрізняється** тим, що композицію за п. 1 вводять людині у комбінації з рибавирином.

35. Спосіб лікування людини, інфікованої вірусом гепатиту С, що включає введення людині стандартної лікарської форми за п. 16.

36. Спосіб за п. 35, який **відрізняється** тим, що стандартну лікарську форму вводять людині у комбінації з рибавирином.

37. Спосіб за п. 36, який **відрізняється** тим, що стандартну лікарську форму вводять людині у комбінації з рибавирином у рамках схеми лікування без застосування інтерферону.

- (11) **114164** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 9/00
- (21) а 2017 00623 (22) 23.01.2017
(24) 25.04.2017
- (72) Мазур Іван Антонович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA), Павлюк Іван Володимирович (UA), Стеблюк Віктор Сергійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**
вул. Червоної Кінноти, 23, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АЛКОГОЛЬНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ**
- (57) Спосіб лікування алкогольної кардіоміопатії шляхом призначення метаболітотропного кардіопротектора, який **відрізняється** тим, що як метаболітотропний кардіопротектор призначають лікарський засіб, що містить як активну речовину (S)-2,6-діаміногексанової кислоти 3-метил-1,2,4-триазоліл-5-тіоацетат, в дозі по 100 мг/кг на добу протягом 30 днів.

- (11) **114126** (51) МПК
A61K 36/74 (2006.01)
A61K 47/10 (2017.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/42 (2006.01)
A61P 19/04 (2006.01)

- (21) а 2015 07466 (22) 24.07.2015
(24) 25.04.2017
- (72) Косих Олег Юрійович (UA)
- (73) **КОСИХ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Мартиросяна, 25, кв. 8, м. Київ, 03186 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ П'ЯТКОВОЇ ШПОРИ**
- (57) Лікарський засіб для лікування п'яткової шпори, який **відрізняється** тим, що містить олійний або олійно-спиртовий екстракт марени красильної, де олійний екстракт марени красильної додатково містить віск із розрахунку від 2 % до 10 % від маси екстракту, а олійно-спиртовий екстракт додатково містить ланолін із розрахунку 10 % від маси екстракту.

- (11) **114074** (51) МПК (2017.01)
A61K 38/15 (2006.01)
C07K 5/12 (2006.01)
A61P 35/00
- (21) а 2013 01639 (22) 12.07.2011
(24) 25.04.2017
(31) 61/363,522
(32) 12.07.2010
(33) US
(86) PCT/US2011/043680, 12.07.2011
- (72) Вроліїк Ніколас (US), Ханко Джейсон (US), Енджерс Девід Алан (US), Хейджен Ерік (US), Смоленская Валерія (US), Сталтс Джеффри Скотт (US), Нарінгрекар Віджай Харішчандра (US), Пейков Віктор Цатчев (US), Фосс Віллард Родні (US), Дарлінг Ніл Лоуренс (US)
- (73) **СЕЛДЖИН КОРПОРЕЙШН**
86 Morris Avenue, Summit, NJ 07901, United States of America (US)
- (54) **КРИСТАЛІЧНА ФОРМА С РОМІДЕПСИНУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШКІРНОЇ Т-КЛІТИННОЇ ЛІМФОМИ АБО ПЕРИФЕРИЧНОЇ Т-КЛІТИННОЇ ЛІМФОМИ**
- (57) 1. Кристалічна форма С ромідепсину, яка характеризується піками в ділянці наступних значень кута 2 θ , приблизно 8,28, 11,45, 12,19 і 21,13 на порошковій рентгенограмі і температурою плавлення приблизно 257 °C.
2. Фармацевтична композиція для лікування шкірної Т-клітинної лімфоми (CTCL) або периферичної Т-клітинної лімфоми (PTCL), що включає терапевтично ефективну кількість кристалічної форми С ромідепсину за п. 1 і фармацевтично прийнятний ексципієнт.
3. Застосування кристалічної форми С ромідепсину за п. 1 для виготовлення лікарського засобу для лікування CTCL або PTCL.

- (11) **114086** (51) МПК
A61K 39/155 (2006.01)
A61P 31/16 (2006.01)
- (21) а 2013 14534 (22) 14.05.2012
(24) 25.04.2017

- (31) 61/485,992
(32) 13.05.2011
(33) US
(86) PCT/US2012/037839, 14.05.2012
(72) Ілхей Мартін (AU), Бродер Крістофер С. (US), Хуан Цзинь-ань (AU)
(73) ZOETIS ELELСI
235 East 42nd Steet New York, NY 10017, United States of America (US)
ГЕНРІ М. ДЖЕКсон ФАУНДЕЙШН ФОР ДЗЕ ЕД-ВАНСМЕНТ ОФ МІЛІТАРІ МЕДСІН, ІНК.
6720-a Rockledge Drive, Suite 100, Bethesda, MD 20817, United States of America (US)
(54) ІМУНОГЕННА КОМПОЗИЦІЯ ГЛІКОПРОТЕЇНУ G ВІРУСУ HENDRA І/АБО NIPAH
(57) 1. Вакцина що містить глікопротеїн G вірусу Hendra і/або Nipah, імуностимулюючий комплекс (ISC) і один або більше ексципієнтів у кількості, здатній ефективно викликати імунологічний захист проти вірусів Hendra і/або Nipah після введення суб'єкту, який сприйнятливий до вірусу Hendra і/або Nipah, де
а) глікопротеїн G вірусу Hendra і/або Nipah присутній в кількості 5-100 мкг/дозу; і
b) ISC містить сапонін і стероїд; і
c) указаний суб'єкт являє собою коня або свиню.
2. Вакцина за п. 1, де сапонін являє собою Quil A.
3. Вакцина за п. 1, де вказаний ISC додатково включає фосфоліпід.
4. Вакцина за п. 1, де розчинний глікопротеїн G вірусу Hendra складається з амінокислот 73-604 нативного глікопротеїну G вірусу Hendra (SEQ ID NO:2).
5. Вакцина за п. 4, де вказаний розчинний глікопротеїн G вірусу Hendra кодується нуклеотидною послідовністю, що включає нуклеотиди 64-1662 з SEQ ID NO:16.
6. Вакцина за п. 1, де розчинний глікопротеїн G вірусу Hendra присутній у димерній формі.
7. Вакцина за п. 6, де кожна димерна субодиниця розчинного глікопротеїну G вірусу Hendra з'єднана одним або більше дисульфідними зв'язками.
8. Вакцина за п. 1, де розчинний глікопротеїн G вірусу Hendra присутній у формі тетрамеру.
9. Вакцина за п. 1, де кількість розчинного глікопротеїну G вірусу Hendra складає від близько 50 до близько 100 мкг, і де суб'єкт являє собою коня.
10. Вакцина за п. 1, де вказаний сапонін виділяють з Quillaja saponaria Molina.
11. Вакцина за п. 10, де вказаний сапонін являє собою QH-A, QH-B, QH-C або QS21.
12. Вакцина за п. 3, де вказаний фосфоліпід вибирають з групи, що складається з фосфатидилхоліну (PC), дипальмітоїлфосфатидилхоліну (DPPC), фосфатидинової кислоти (фосфатидат) (PA), фосфатидилетаноламіну (PE), фосфатидилсерину (PS), фосфатидилінозиту (PI), фосфатидилінозитфосфату (PIP), фосфатидилінозитбісфосфату (PIP2), фосфатидилінозиттрифосфату (PIP3), фосфорилхоліну (SPH), церамідфосфорилетаноламіну (Cer-PE) і церамідфосфорилгліцерину.
13. Вакцина за п. 3, де вказаний сапонін являє собою Quil A, вказаний фосфоліпід являє собою DPPC і вказаний стероїд являє собою холестерин.
14. Вакцина за п. 13, де відношення Quil A:DPPC:холестерин у композиції становить 5:1:1 за масою.

15. Вакцина за будь-яким з пп. 1-8 або 10-14, де суб'єктом є свиня.
16. Спосіб вироблення захисної імунної відповіді проти вірусу Hendra і/або Nipah у коня або свині, що включає введення коню або свині щонайменше однієї ін'єкції імуногенної композиції, що містить глікопротеїн G вірусу Hendra і/або Nipah, де щонайменше одна ін'єкція містить від близько 5 до близько 100 мкг глікопротеїну G вірусу Hendra або глікопротеїну G вірусу Nipah, і імуностимулюючий комплекс (ISC), що містить сапонін і стероїд, для одержання захисної імунної відповіді проти вірусу Hendra і/або Nipah після введення коню або свині.
17. Спосіб за п. 16, де захисна імунна відповідь знижує у коня або свині репродукування вірусу Hendra і/або Nipah.
18. Спосіб за п. 16, де захисна імунна відповідь знижує у коня або свині шедінг вірусу Hendra і/або Nipah.
19. Спосіб за п. 16, де кінь або свиня піддані впливу вірусу Hendra і/або Nipah.
20. Спосіб за п. 19, де кінь або свиня уражені інфекцією вірусу Hendra і/або Nipah.
21. Спосіб за п. 16, де вказану імуногенну композицію вводять внутрішньом'язово.
22. Спосіб за п. 16, де вказану імуногенну композицію вводять у вигляді множини доз.
23. Спосіб за п. 22, де після першої дози вводять другу дозу щонайменше через від близько двадцять першого дня до близько двадцять восьмого дня після першої дози.
24. Спосіб за п. 22, де кожна доза містить від близько 5 до близько 100 мкг розчинного глікопротеїну G вірусу Hendra.
25. Спосіб диференціації суб'єкта, вакцинованого вказаною вакциною за будь-яким з пп. 1-15, від суб'єкта, підданого впливу вірусу Hendra і/або Nipah, що включає детектування присутності антитіла у біологічному зразку, виділеному з суб'єкта, проти щонайменше будь-якого одного з наступних вірусних білків HeV і/або NiV, вибраних з групи, що складається зі злитого білка (F), матричного білка (M), фосфопроїну (P), великого білка (L) і нуклеокапсидного білка (N).
26. Спосіб за п. 25, в якому суб'єктом є кінь або свиня.
27. Спосіб за п. 25, в якому вказаний вірус являє собою вірус Hendra.
28. Спосіб за п. 25, в якому вказаний вірус являє собою вірус Nipah.

(11) 114077

(51) МПК (2017.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
C12N 15/63 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
C12N 5/071 (2010.01)
A61P 35/00
A61P 29/00
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 31/20 (2006.01)
A61P 19/10 (2006.01)
C12N 1/21 (2006.01)

C12N 1/15 (2006.01)

C12N 1/19 (2006.01)

C12N 5/10 (2006.01)

(21) а 2013 07767 (22) 18.11.2011

(24) 25.04.2017

(31) 61/415,614

(32) 19.11.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/061525, 18.11.2011

(72) Imai Tosio (JP), Клайн Джеймс Бредфорд (US), Кавано Тецу (JP), Грассо Луіджи (US), Сакамото Йосі-маса (JP), Спайдел Джаред (US), Нісімура Міюкі (JP), Мурамото Кендзо (JP), Хорідзое Тацуо (JP)

(73) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.
6-10 Koishikawa, 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 112-8088, Japan (JP)

(54) НЕЙТРАЛІЗУЮЧЕ АНТИТІЛО ПРОТИ CCL20

(57) 1. Моноклональне антитіло проти CCL20 людини або його антигензв'язувальна частина, які містять ділянку, що визначає комплементарність 1, (CDR1), важкого ланцюга, CDR2 важкого ланцюга, CDR3 важкого ланцюга і CDR1 легкого ланцюга, CDR2 легкого ланцюга і CDR3 легкого ланцюга, що містять, відповідно, амінокислотні послідовності, вибрані з групи, що складається з:

- a) SEQ ID NO: 60, 64, 67, 70, 73 і 75;
- b) SEQ ID NO: 60, 64, 67, 71, 73 і 75;
- c) SEQ ID NO: 60, 63, 67, 70, 73 і 75;
- d) SEQ ID NO: 60, 63, 67, 71, 73 і 75;
- e) SEQ ID NO: 61, 65, 68, 70, 73 і 75;
- f) SEQ ID NO: 61, 65, 68, 71, 73 і 75;
- g) SEQ ID NO: 77, 79, 67, 70, 73 і 75;
- h) SEQ ID NO: 77, 79, 67, 71, 73 і 75;
- i) SEQ ID NO: 78, 80, 68, 70, 73 і 75;
- j) SEQ ID NO: 78, 80, 68, 71, 73 і 75.

2. Антитіло або антигензв'язувальна частина за п. 1, де вказане антитіло містить щонайменше одне з:

- a) варіабельний домен важкого ланцюга, який містить амінокислотну послідовність, вибрану з SEQ ID NO: 9-14; і
- b) варіабельний домен легкого ланцюга, який містить SEQ ID NO: 15 або 16.

3. Антитіло або антигензв'язувальна частина за п. 2, де вказаний варіабельний домен важкого ланцюга і вказаний варіабельний домен легкого ланцюга, відповідно, містять амінокислотні послідовності, вибрані з групи, що складається з:

- a) SEQ ID NO: 9 і 15;
- b) SEQ ID NO: 9 і 16;
- c) SEQ ID NO: 10 і 16;
- d) SEQ ID NO: 11 і 15;
- e) SEQ ID NO: 11 і 16;
- f) SEQ ID NO: 12 і 16;
- g) SEQ ID NO: 13 і 16; і
- h) SEQ ID NO: 14 і 16.

4. Моноклональне антитіло проти CCL20 людини або його антигензв'язувальна частина за п. 1, де:

- a) вказаний важкий ланцюг містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 1-6 без сигнальної послідовності і SEQ ID NO: 108; або
- b) вказаний важкий ланцюг містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ

ID NO: 1-6 без сигнальної послідовності і SEQ ID NO: 108, де вказана амінокислотна послідовність позбавлена С-кінцевого залишку лізину; або

c) вказаний легкий ланцюг містить амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 7 і 8 без сигнальної послідовності і SEQ ID NO: 110 і 112.

5. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 4, де вказаний важкий ланцюг і вказаний легкий ланцюг, відповідно, містять амінокислотні послідовності, вибрані з групи, що складається з:

- a) SEQ ID NO: 1 і 7;
- b) SEQ ID NO: 1 і 8;
- c) SEQ ID NO: 2 і 8;
- d) SEQ ID NO: 3 і 7;
- e) SEQ ID NO: 3 і 8;
- f) SEQ ID NO: 4 і 8;
- g) SEQ ID NO: 5 і 8;
- h) SEQ ID NO: 6 і 8;
- i) SEQ ID NO: 108 і 110; і
- j) SEQ ID NO: 108 і 112;

де вказані амінокислотні послідовності позбавлені сигнальних послідовностей, якщо вони присутні, і де SEQ ID NO: 1-6 необов'язково позбавлена С-кінцевого залишку лізину.

6. Антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 1, де антитіло або його антигензв'язувальна частина вибрані з групи, що складається з:

a) моноклонального антитіла проти CCL20 людини або його антигензв'язувальної частини, які зв'язуються з тим же епітопом CCL20 людини, що і моноклональне антитіло або антигензв'язувальна частина за п. 5;

b) моноклонального антитіла проти CCL20 людини або його антигензв'язувальної частини, які конкурують за зв'язування CCL20 людини з моноклональним антитілом або антигензв'язувальною частиною за п. 5; і

c) моноклонального антитіла проти CCL20 людини або його антигензв'язувальної частини, які перехресно конкурують за зв'язування CCL20 людини з моноклональним антитілом або антигензв'язувальною частиною за п. 5.

7. Моноклональне антитіло або антигензв'язувальна частина за будь-яким з пп. 1-4, де антитіло являє собою гуманізоване антитіло.

8. Моноклональне антитіло або антигензв'язувальна частина за будь-яким з пп. 1-4, де вказане антитіло містить константний домен IgG1, IgG2, IgG3 або IgG4 людини.

9. Моноклональне антитіло проти CCL20 людини або його антигензв'язувальна частина, де вказане антитіло містить важкий ланцюг і легкий ланцюг, відповідно, які містять амінокислотні послідовності, вибрані з групи, що складається з:

- a) SEQ ID NO: 39 і 40;
- b) SEQ ID NO: 1 і 42; і
- c) SEQ ID NO: 43 і 44.

10. Антигензв'язувальна частина за будь-яким з пп. 1-4, де вказана антигензв'язувальна частина являє собою однокланцогове антитіло, Fv, Fab, Fab', F(ab')₂, Fd, однокланцогову молекулу Fv (scFv), біспецифічний однокланцоговий димер Fv, діатіло, антитіло з делецією домену або однодоменне антитіло (dAb).

11. Моноклональне антитіло або антигензв'язувальна частина за будь-яким з пп. 1-10, де вказані антитіло або антигензв'язувальна частина мають одну або більше властивостей, вибраних з групи, що складається з:

- a) не зв'язується з CCL16 людини;
- b) зв'язується з CCL20 яванської макаки або макаки-резус, але не з CCL20 миші або щура;
- c) має афінність зв'язування з CCL20 людини 70 пМ або менше, при використанні аналізу на основі бівалентного поверхневого плазмонного резонансу;
- d) має афінність зв'язування з CCL20 людини 12 пМ або менше, при використанні аналізу на основі бівалентного поверхневого плазмонного резонансу;
- e) має афінність зв'язування з CCL20 людини, що перевищує афінність зв'язування з CCR6 людини;
- f) має селективність відносно CCL20 людини відносно CX3CL1, CXCL1, CXCL2, CXCL4, CXCL8, CXCL9, CXCL10, CXCL12, CXCL13, CXCL16, CCL1, CCL2, CCL3, CCL4, CCL5, CCL7, CCL11, CCL13, CCL16, CCL17, CCL19, CCL21, CCL22, CCL24, CCL25, CCL27, CCL28 або XCL1 людини;
- g) знижує індукований CCL20 людини хемотаксис CCR6+ клітин з IC₅₀ 1,7 нМ або менше;
- h) знижує індукований CCL20 хемотаксис CCR6+ клітин *in vivo*;
- i) знижує індукований CCL20 людини хемотаксис CCR6+ клітин *in vitro*;
- j) зменшує прогресування симптомів артриту у індивідуума;
- k) зменшує остеопороз, ерозію кісток або розростання кісток у індивідуума;
- l) знижує рівні олігомерного матричного білка хрящів (COMP) в сироватці у індивідуума;
- m) знижує рівні мРНК RANKL, RANK, TRAP або катепсину К у індивідуума;
- n) зменшує прогресування atopічного дерматиту у індивідуума; i
- o) зменшує прогресування алергічного контактного дерматиту у індивідуума.

12. Моноклональне антитіло проти CCL20 людини або його антигензв'язувальна частина за будь-яким з пп. 1-11, які зв'язуються з епітопом CCL20 людини, що містить одну або більше амінокислотних послідовностей, вибраних з групи, яка складається з:

- a) залишків 7-9 SEQ ID NO: 84;
- b) залишків 10-19 SEQ ID NO: 84; i
- c) залишків 20-22 SEQ ID NO: 84.

13. Моноклональне антитіло або його антигензв'язувальна частина за п. 12, де вказаний епітоп містить залишки 7-9, 10-19, 20-22, 39-55, 56-67 і 61-70 SEQ ID NO: 84.

14. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що кодує:

- a) важкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13;
- b) легкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13; або
- c) важкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину і легкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13.

15. Застосування (1) послідовності нуклеїнової кислоти, що кодує важкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину, (2) послідовності нуклеїнової кис-

лоти, що кодує легкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину, або (3) обох з них антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13 як лікарського засобу.

16. Реконбінантний вектор, що містить (1) послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує важкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину, (2) послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує легкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину, або (3) обидві з них антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13.

17. Клітина-хазяїн, яка містить першу послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує важкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13, причому вказана перша послідовність нуклеїнової кислоти функціонально зв'язана з елементом контролю експресії, і другу послідовність нуклеїнової кислоти, що кодує легкий ланцюг або його антигензв'язувальну частину вказаних антитіла або його антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13, причому вказана друга послідовність нуклеїнової кислоти функціонально зв'язана з елементом контролю експресії.

18. Спосіб одержання антитіла проти CCL20 людини або його антигензв'язувальної частини, який включає підтримання клітини-хазяїна за п. 17 в умовах, придатних для експресії антитіла або частини.

19. Композиція, яка містить моноклональне антитіло або його антигензв'язувальну частину за будь-яким з пп. 1-13 і фармацевтично прийнятний наповнювач або носій.

20. Застосування моноклонального антитіла або антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-8, 10, 12 або 13 або композиції за п. 19 як лікарського засобу.

21. Застосування моноклонального антитіла або антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13 або композиції за п. 19 для лікування стану, вибраного з групи, що складається з: асоційованого з CCR6 стану, аутоімунного або запального стану, злоякісної пухлини, В-клітинної злоякісної пухлини, аденокарциноми молочної залози, гліобластоми, печінковоклітинної карциноми, аденокарциноми підшлункової залози, папілярної карциноми щитовидної залози, ревматоїдного артриту, псоріазу, atopічного дерматиту, контактного дерматиту, хвороби Крона, запального захворювання кишечника, хвороби Грейвса, вітиліго, гіпертиреозидизму, хронічного гепатиту, інфекції шийки матки вірусом папіломи людини, фунгоїдного мікозу, остеопорозу, пародонтозу, пошкоджень суглобів кінцівок дистальніше ліктя або коліна, еритеми, опухання, збільшених рівнів в сироватці олігомерного матричного білка хряща (COMP), збільшених рівнів мРНК активатора рецептора для ліганду ядерного фактора κВ (RANKL), збільшених рівнів мРНК активатора рецептора для ядерного фактора κВ (RANK), збільшених рівнів мРНК стійкої до тартрату кислоти фосфатази (TRAP), збільшених рівнів мРНК катепсину К, atopічного дерматиту і алергічного контактного дерматиту.

22. Застосування моноклонального антитіла або антигензв'язувальної частини за будь-яким з пп. 1-13 або композиції за п. 19 для мети, вибраної з групи, що складається з:

- a) зниження опосередкованого CCL20 хемотаксису CCR6+ клітин у індивідуума;
- b) зниження опосередкованого CCL20 хемотаксису CCR6+ клітин *in vitro*;
- c) зниження рівнів олігомерного матричного білка хряща (COMP) в сироватці у пацієнта з артритом;
- d) зниження рівнів мРНК активатора рецептора для ліганду ядерного фактора κВ (RANKL) в тканинах суглоба пацієнта з артритом;
- e) зниження рівнів мРНК активатора рецептора для ядерного фактора κВ (RANK) в тканинах суглоба пацієнта з артритом;
- f) зниження рівнів мРНК стійкої до тартрату кислої фосфатази (TRAP) в тканинах суглоба пацієнта з артритом;
- g) зниження рівнів мРНК катепсину К в тканинах суглоба пацієнта з артритом.

- (11) **114108** (51) МПК (2017.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/18 (2006.01)
 A61P 35/00
- (21) а 2015 01025 (22) 03.07.2013
 (24) 25.04.2017
 (31) 61/669,967
 (32) 10.07.2012
 (33) US
 (31) 61/702,916
 (32) 19.09.2012
 (33) US
 (86) PCT/US2013/049368, 03.07.2013
 (72) Моллдрем Джеффри (US), Сергеева Анна (US)
 (73) БОРД ОФ РІДЖЕНТС, ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ ТЕ-ХАС СІСТЕМ
 201 West 7th St., Austin, TX 78701, United States of America (US)
- (54) **МОНОКЛОНАЛЬНЕ АНТИТІЛО ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ДІАГНОСТИЦІ І ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН І АУТОІМУННОГО ЗАХВОРЮВАННЯ**
- (57) 1. Гуманізоване антитіло, яке зв'язується з VLQELNVTV (SEQ ID NO: 45) при зв'язуванні з рецептором HLA-A2, вказане антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка містить CDR, що складаються з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 3, 60 і 5, відповідно, і варіабельну ділянку легкого ланцюга, яка містить CDR, що складаються з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 8, 9 і 10, відповідно.
 2. Антитіло за п. 1, в якому вказане антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, яка складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 16, і варіабельну ділянку легкого ланцюга, що складається з амінокислотних послідовностей SEQ ID NO: 19 або 20.
 3. Антитіло за п. 2, в якому вказане антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, що складається з послідовності SEQ ID NO: 16, і константну ділянку важкого ланцюга, яка являє собою константну ділянку важкого ланцюга гамма-1 людини, і варіабельну ділянку легкого ланцюга, що складається з послідовності SEQ ID NO: 19, і константну ділянку легкого ланцюга, яка являє собою константну ділянку легкого ланцюга каппа людини.

4. Антитіло за п. 2, в якому вказане антитіло містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, що складається з послідовності SEQ ID NO: 16, і константну ділянку важкого ланцюга, яка являє собою константну ділянку важкого ланцюга гамма-1 людини, і варіабельну ділянку легкого ланцюга, що складається з послідовності SEQ ID NO: 20, і константну ділянку легкого ланцюга, яка являє собою константну ділянку легкого ланцюга каппа людини.
5. Антитіло за будь-яким з пп. 1-4, в якому антитіло є виділеним або очищеним.
6. Антитіло за будь-яким з пп. 1-5, в якому зазначене антитіло злите з пептидом, що не є пептидом антитіла, або поліпептидним сегментом.
7. Антитіло за будь-яким з пп. 1-6, яке приєднане до діагностичного реагенту, вибраного з групи, яка складається з флуорофору, хромофору, барвника, радіоактивного ізотопу, хемілюмінесцентної молекули, парамагнітного іона або реагенту спінової пастки, або яке приєднане до терапевтичного засобу, вибраного з групи, яка складається з цитокіну, хіміотерапевтичного засобу, радіотерапевтичного засобу, гормону, фрагмента Fc антитіла, агоніста TLR, CpG-вмісної молекули або імунної ко-стимуляторної молекули.
8. Нуклеїнова кислота, яка кодує варіабельну ділянку легкого ланцюга антитіла за п. 1 або 2.
9. Нуклеїнова кислота, яка кодує варіабельну ділянку важкого ланцюга антитіла за п. 1 або 2.
10. Вектор експресії, що містить нуклеїнову кислоту за п. 8 і/або 9.
11. Клітина-хазяїн, де нуклеїнова кислота, яка кодує варіабельну ділянку важкого ланцюга антитіла за п. 2, і нуклеїнова кислота, яка кодує варіабельну ділянку легкого ланцюга антитіла за п. 2, введені в клітину-хазяїна.
12. Клітина-хазяїн, де нуклеїнова кислота, яка кодує варіабельну ділянку важкого ланцюга антитіла за п. 3, і нуклеїнова кислота, яка кодує варіабельну ділянку легкого ланцюга антитіла за п. 3, введені в клітину-хазяїна.
13. Спосіб одержання гуманізованого антитіла, що включає культивування клітини-хазяїна за п. 11 в умовах, що підтримують експресію гуманізованого антитіла, яке зв'язується з VLQELNVTV (SEQ ID NO: 45) при зв'язуванні з рецептором HLA-A2.
14. Спосіб отримання гуманізованого антитіла, який включає культивування клітини-хазяїна за п. 12 в умовах, що підтримують експресію гуманізованого антитіла, яке зв'язується з VLQELNVTV (SEQ ID NO: 45) при зв'язуванні з рецептором HLA-A2.
15. Гуманізоване антитіло, отримане способом за п. 13, яке зв'язується з VLQELNVTV (SEQ ID NO: 45) при зв'язуванні з рецептором HLA-A2.
16. Гуманізоване антитіло, отримане способом за п. 14, яке зв'язується з VLQELNVTV (SEQ ID NO: 45) при зв'язуванні з рецептором HLA-A2.
17. Антитіло за п. 15 або 16, яке приєднане до діагностичного реагенту, вибраного з групи, що складається з флуорофору, хромофору, барвника, радіоактивного ізотопу, хемілюмінесцентної молекули, парамагнітного іона або реагенту спінової пастки, або яке приєднане до терапевтичного засобу, вибраного з групи, що складається з цитокіну, хіміотерапевтичного засобу, радіотерапевтичного засобу,

гормону, фрагмента Fc антитіла, агоніста TLR, CpG-вмісної молекули або імунної ко-стимуляторної молекули.

18. Антитіло за будь-яким з пп. 1-7 або 15-17 для застосування в способі лікування індивіда зі злоякісним новоутворенням, що включає введення антитіла вказаному індивіду.

19. Антитіло за п. 18, де вказане злоякісне новоутворення вибрано з групи, яка складається з пухлини голови і шиї, мозку, стравоходу, молочної залози, легенів, печінки, селезінки, шлунка, тонкої кишки, товстої кишки, прямої кишки, яєчників, матки, шийки матки, простати, яєчок, шкіри, або де злоякісне новоутворення являє собою злоякісне захворювання крові, вибрано з групи, яка складається з лейкозу або лімфоми.

20. Антитіло за п. 18 або 19, де вказане злоякісне новоутворення є рецидивним або метастатичним.

A 62

- (11) **114080** (51) МПК (2017.01)
A62B 1/14 (2006.01)
A63B 69/00
A63B 29/02 (2006.01)
- (21) а 2013 09883 (22) 12.01.2012
 (24) 25.04.2017
 (31) MI2011A000023
 (32) 13.01.2011
 (33) IT
 (86) PCT/IB2012/000044, 12.01.2012
 (72) Пальйоли Карло (IT)
 (73) АЛУДІЗАЙН С.П.А.
 Via Torchio, 22, I-24034 Cisano Bergamasco, Italy (IT)
- (54) СТРАХУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ-ДЕСАНТЕР
- (57) 1. Страхувальний пристрій для кріплення принаймні одного каната (10), що містить:
 основний корпус (1), виконаний принаймні з двох плоских панелей (2, 2А, 3), що скріплені між собою, розташованих в паралельних площинах за допомогою кріпильних засобів (4-7), при цьому зазначений принаймні один канат (10) вставлений всередину корпусу (1) пристрою в зазорі, що є між зазначеними пластинами (2, 2А, 3);
 принаймні один отвір (8), призначений для зачеплення першого карабіна (15), що проходить через нього, до основного корпусу пристрою і встановлений з можливістю переміщення у зазначеному отворі (8) між розблокованим положенням зазначеного каната та його блокуванням положенням і навпаки, який відрізняється тим, що зазначений перший карабін (15) призначений для закріплення страхувального пристрою до користувача, коли перший карабін (15) зачеплений у зазначеному отворі (8), при цьому страхувальний пристрій 20 містить:
 принаймні один отвір (60), виконаний принаймні в одній із зазначених пластин (2, 2А, 3) для зачеплення зазначеного першого карабіна (15) при його витя-

ганні з зазначеного отвору (8), або другого карабіна (61), навколо якого проходить зазначений принаймні один канат (10);

засоби (70) для закріплення пристрою принаймні до однієї нерухомої точки (80) зачеплення, контур отвору (8) включає принаймні один виступаючий елемент (20), що розділяє зазначений отвір (8) на першу частину (21) і другу частину (22), при цьому зазначений перший карабін (15) у зазначеному розблокованому положенні зазначеного принаймні одного каната (10) розташований у зазначеній першій частині (21), а у зазначеному заблокованому положенні зазначеного принаймні одного каната (10) зазначений перший карабін (15) розташований у зазначеній другій частині (22) принаймні один елемент (13), що запобігає довільному переміщенню першого карабіна (15), виконаний у вигляді принаймні одного рухомого важеля (13) усередині зазначеного отвору (8) так, що зазначений рухомий важіль (13) запобігає довільному переміщенню першого карабіна (15) з зазначеної першої частини (21) зазначеного отвору (8) у зазначену другу частину (22) зазначеного отвору і навпаки

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що зазначені засоби (70) кріплення принаймні до однієї нерухомої точки (80) зачеплення містять принаймні один крізний отвір, виконаний принаймні в одній з пластин (2, 2А, 3) зазначеного пристрою.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що зазначений принаймні один крізний отвір, виконаний принаймні в одній з зазначених пластин (2, 2А, 3), призначений для зачеплення третього карабіна (71) для з'єднання з зазначеною принаймні однією нерухомою точкою (80) зачеплення.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що містить принаймні один блокуючий елемент (12) для блокування зазначеного принаймні одного каната (10).

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що зазначений принаймні один канат (10) розташований між зазначеним першим карабіном (15), зачепленим у зазначеному принаймні одному отворі (8) зазначеного корпусу пристрою, і зазначеним принаймні одним блокуючим елементом (12), коли зазначений перший карабін (15) знаходиться у зазначеній другій частині (22) зазначеного отвору (8) у зазначеному положенні блокування каната.

6. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що у зазначеному принаймні одному канаті (10), який вставлений всередину зазначеного корпусу пристрою і проходить навколо зазначеного першого карабіна, що витягнутий з зазначеного отвору (8), і зачеплений у зазначеному принаймні одному отворі (60) або навколо зазначеного другого карабіна (61), зачепленого у зазначеному принаймні одному отворі (60), виконаному принаймні в одній з зазначених пластин (2, 2А, 3), є перший і другий кінці (10а, 10b), розташовані на зазначеному принаймні одному блокуючому елементі.

7. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що зазначений принаймні один канат (10), що вставлений всередину зазначеного корпусу пристрою і проходить навколо зазначеного першого карабіна, який витягнутий з зазначеного отвору (8), і зачеплений у

зазначеному принаймні одному отворі (60) або навколо зазначеного другого карабіна (61), зачепленого у зазначеному принаймні одному отворі (60), виконаному принаймні в одній з зазначених пластин (2, 2А, 3), блокований у зазначеному блокуючому елементі (12), при цьому перший кінець (10а) зазначеного принаймні одного каната натягнутий у разі падіння альпініста, а другий кінець (10b) зазначеного принаймні одного каната блокований між зазначеним першим натягнутим кінцем (10а) і зазначеним принаймні одним блокуючим елементом (12).

8. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що у зазначеному принаймні одного блокуючого елемента (12) є виточка (45).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що, коли зазначений другий карабін (61) зачеплений у зазначеному принаймні одному отворі (60) пристрою, зазначений перший карабін (15), який може переміщатися усередині зазначеного принаймні одного отвору (8), витягнутий з зазначеного принаймні одного отвору (8).

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один рухомий важіль (13) розташований опозитно зазначеному принаймні одному виступаючому елементу (20) у зазначеному принаймні одному отворі (8).

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зазначений принаймні один елемент (13), що запобігає довільному (небажаному) переміщенню зазначеного першого карабіна (15) з зазначеного розблокованого положення зазначеного принаймні одного каната у зазначене блоковане положення зазначеного принаймні одного каната і навпаки, забезпечений пружиною, і утримується зазначеною пружиною опозитно зазначеному принаймні одному виступаючому елементу (20) у зазначеному принаймні одному отворі (8).

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що верхні частини обох зазначених пластин (2 і 3) у зазначених кріпильних засобах (4) забезпечені виточкою (50).

що має форму циліндра з діаметром у 4-6 разів більшим за висоту, додатково оснащений накладними дном і кришкою та розділений на стільники, в центральному з яких розташований детонатор і порох вагою (3-5) % від ваги контейнера, а решта стільників заповнена вогнегасним порошком та піноутворюючими речовинами.

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений з полімеру.

3. Контейнер за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що в стільники периферійної зони контейнера укладені полімерні пакети з піноутворюючими речовинами, а в середній зоні між центральним стільником і стільниками периферійної зони стільники заповнені вогнегасним порошком.

4. Катапульта для метання контейнерів за будь-яким з пп. 1-3, що складається з маховика зі спіральними доріжками, розташованого у захисному циліндричному кожусі з вікном для випуску контейнерів та з механізму подачі контейнерів на спіральні доріжки, яка **відрізняється** тим, що кожна доріжка, на ближчій до центру обертання ділянці, виконана по логарифмічній спіралі

$$\rho = ae^{k\varphi}, (1)$$

де ρ - радіус-вектор, $\varphi = (\pi/2 - 7\pi/4)$ - кутова координата, $k = (0,5 - 0,6)$, $a \leq 45 \times 10^{-3}$ м, а на ближчій до стінки кожуха ділянці доріжки прямолінійні, орієнтовані по радіусу диска, ділянка має довжину $L = (2 - 3)R$, де R - радіус контейнера висотою h .

5. Катапульта за п. 4, яка **відрізняється** тим, що маховик складається з диска і труби, змонтованої на ньому в площині, перпендикулярній валу його обертання, і зігнутої в цій площині по формі радіально протилежних доріжок.

6. Катапульта за п. 5, яка **відрізняється** тим, що канал труби прямокутний в перерізі, має розміри $(2,1-2,2)R \times (2,1-2,2)h$, де h - паралельна валу обертання, у верхній стінці труби по центру виконано отвір діаметром $(2,1-2,2)R$ для запуску контейнерів в трубу з механізму подачі.

7. Катапульта за будь-яким з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що на кінцях труби укріплені з можливістю котитись по внутрішній поверхні кожуха малі маховики товщиною $(2,5-3)h$ кожен, а вікно для випуску контейнерів у кожусі прямокутне і має розмір $(1,5-2)R$ вздовж твірної циліндричної стінки кожуха та $(3-4)R$ впоперек.

8. Катапульта за п. 4 або 7, яка **відрізняється** тим, що захисний циліндричний кожух має висоту по твірній $(3-3,5)h$ і оптимальний радіус

$$\rho_0 = ae^{k\omega t} + L, (2)$$

де ω і t - середні значення кутової швидкості обертання диска і часу прискорення контейнера на спіральній доріжці, відповідно.

9. Катапульта за п. 4, яка **відрізняється** тим, що механізм подачі контейнерів складається з циліндричної обойми діаметром $(2,1 - 2,2)R$, встановленої перпендикулярно на кришці кожуха, закритої підпружиненим диском згори і засуваю на виході контейнерів з обойми, з малої шестірні діаметром d з центральним отвором діаметром $(2,1 - 2,2)R$, укріпленої на трубі співісно з її круглим отвором, з вели-

(11) 114122

(51) МПК (2017.01)

A62C 31/00

A62C 19/00

A62C 99/00

F41B 15/00

F41B 3/04 (2006.01)

F41B 3/02 (2006.01)

F41B 3/00

(21) а 2015 06367

(22) 30.06.2015

(24) 25.04.2017

(72) Рево Сергій Лукич (UA), Копань Василь Степанович (UA), Кирпач Микола Семенович (UA), Кірчу Федір Іванович (UA), Тітенко Олександр Миколайович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ ТА КАТАПУЛЬТА ДЛЯ ЙОГО МЕТАННЯ

(57) 1. Контейнер для гасіння пожеж, що містить вогнегасні речовини та детонатор, який **відрізняється** тим,

кої шестірні діаметром D , що зчеплена з малою в одну пару, причому вал великої шестірні проходить перпендикулярно через кришку кожуха і на його зовнішній кінець насаджено крильчатку, підпружинені лопаті якої мають можливість при обертанні проходити через щілину між верхньою поверхнею кришки кожуха і нижнім кінцем обойми і так скидати контейнери послідовно через отвори в кришці кожуха і малої шестірні в трубу.

10. Катапульта за п. 4 або 9, яка **відрізняється** тим, що кількість метань контейнерів за секунду визначається співвідношенням

$$n = \left(\frac{ID}{\pi(D+d)dN} + 0,45\sqrt{S/\cos\alpha} + t \right)^{-1}, \quad (3)$$

де I - відстань від осі обойми до осі обертання маховика, N - кількість обертів маховика за секунду, α (10-45) - кут метання, град., S - відстань від зовнішньої поверхні кришки кожуха до точки падіння контейнера в трубу, t - час розгону контейнера вздовж каналу труби.

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

- (11) **114111** (51) МПК
B01D 45/06 (2006.01)
B01D 45/08 (2006.01)
B01D 25/02 (2006.01)
B01D 27/14 (2006.01)
B01D 29/39 (2006.01)
B01D 29/50 (2006.01)
- (21) а 2015 01906 (22) 04.03.2015
(24) 25.04.2017
(72) Чень По-Хуей (TW)
(73) **ЧЕНЬ ПО-ХУЕЙ**
No. 186, Bising Rd., Fenyuan Township, Changhua County 50245, Taiwan, R. O. C (TW)
- (54) **ВУЗОЛ ФІЛЬТРІВ ДЛЯ РІДИННОГО ФІЛЬТРА**
(57) 1. Вузол фільтрів для рідинного фільтра, який містить: множину фільтрувальних блоків, складених послідовно, причому кожний з фільтрувальних блоків містить: з'єднувальний елемент, який містить з'єднувальний диск, з'єднувальну трубку, яка виступає з верхньої поверхні з'єднувального диска та має напрямний канал, який проходить через з'єднувальний диск, та з'єднувальне кільце, яке виступає з нижньої поверхні з'єднувального диска; впускний елемент, який містить впускну пластину, впускне кільце, яке виступає з верхньої поверхні впускної пластини та прикріплене до з'єднувального кільця, проникальну трубку, яка проходить через впускну пластину та призначена для вставки з'єднувальної трубки іншого фільтрувального блока, множину впускних трубок, які виступають з нижньої поверхні впускної пластини та кожна з яких має впускний канал, який проходить через впускну пластину, та розділювальну частину, яка розташована у кожній з впускних трубок для розділення впускного каналу на верхню впускну камеру та нижню впускну камеру, причому кожна з розділювальних частин містить впускний отвір, сполучений з верхньою та нижньою впускними камерами; та впускний елемент, прикріплений до верхньої поверхні впускної пластини та який містить отвір для вставки, у який вставляють проникальну трубку, та множину впускних виступів для ущільнення верхніх впускних камер, причому кожний з впускних виступів має впускний отвір, сполучений з відповідною однією з верхніх впускних камер.
2. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому впускне кільце прикріплене до внутрішньої поверхні з'єднувального кільця.
3. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому проникальна трубка містить проникну ділянку, яка виступає з верхньої поверхні впускної пластини та вставлена в отвір для вставки впускного елемента.

4. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому впускний елемент додатково містить впускне кільце, яке прикріплене до внутрішньої поверхні впускного кільця впускного елемента, та між торцевою поверхнею впускного кільця та нижньою поверхнею з'єднувального диска зберігається герметичність.
5. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому кожний з впускних отворів впускного елемента та відповідний один з впускних отворів впускного елемента розташовані зі зміщенням відносно один одного на 180 градусів.
6. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому з'єднувальна трубка з'єднувального елемента першого з фільтрувальних блоків розташована у впускній трубці кришки фільтра.
7. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому проникальна трубка впускного елемента останнього з фільтрувальних блоків ущільнена пробкою.
8. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 7, у якому пробка містить частину пробки, яка вставлена у проникальну трубку з утворенням ущільнювального ефекту, закривальну частину, яка закриває впускні трубки впускного елемента, та заглиблення, утворене у закривальній частині.
9. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 1, у якому внутрішня трубка насунута на з'єднувальне кільце з'єднувального елемента першого з фільтрувальних блоків.
10. Вузол фільтрів для рідинного фільтра за п. 9, у якому діаметр з'єднувального диска з'єднувального елемента першого з фільтрувальних блоків більше зовнішнього діаметра внутрішньої трубки.

- (11) **114130** (51) МПК (2017.01)
B01F 13/10 (2006.01)
B60P 3/00
F42D 1/08 (2006.01)
C06B 21/00
- (21) а 2015 08283 (22) 21.08.2015
(24) 25.04.2017
(72) Якушевич Вадим Володимирович (UA)
(73) **ЯКУШЕВИЧ ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Косіора, 16, кв. 55, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50050 (UA)
- (54) **МАШИНА ЗМІШУВАЛЬНА МОБІЛЬНА**
(57) 1. Машина змішувальна мобільна, яка містить пересувну платформу з гідравлічною, пневматичною та електричною системами, щонайменше одну ємність для твердого компонента вибухової речовини та щонайменше одну ємність для рідкого компонента вибухової речовини, засоби подання твердих компонентів, засіб подання рідкого компонента вибухової речовини та засіб видачі вибухової речовини з розвантажувальним отвором, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана засобом дозування вибухової речовини, засобом пакування вибухової речовини та засобом контролю змішування твердих компонентів та рідкого компонента вибухової речовини, засіб дозування вибухової речовини обладнаний щонайменше одним тензодатчиком,

засіб дозування вибухової речовини та засіб пакування вибухової речовини обладнані засобами підключення до електричної, гідравлічної та пневматичної систем пересувної платформи, засіб контролю змішування виконаний з можливістю контролю виготовлення порції вибухової речовини для наповнення не більше однієї упаковки для вибухової речовини.

2. Машина змішувальна мобільна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як пересувну платформу використано шасі вантажного автомобіля.

3. Машина змішувальна мобільна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засоби подання твердих компонентів вибухової речовини виконані як закриті шнекові механізми, сполучені між собою.

4. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що засіб видачі вибухової речовини виконаний як закритий шнековий змішувач з можливістю повороту відносно вертикальної осі у тангенціальному напрямку.

5. Машина змішувальна мобільна за п. 4, яка **відрізняється** тим, що засіб подання компонентів вибухової речовини сполучений із засобом видачі вибухової речовини.

6. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб дозування вибухової речовини виконаний як закритий бункер, у верхній частині якого розташовано вхідний отвір, а нижня частина оснащена засобом перекриття потоку вибухової речовини.

7. Машина змішувальна мобільна за п. 6, яка **відрізняється** тим, що засіб перекриття потоку вибухової речовини виконаний як пневматичний шиберний затвор.

8. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб пакування вибухової речовини містить засіб притискання мішка, виконаний пневматичним.

9. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб пакування вибухової речовини додатково містить стрічковий конвеєр.

10. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб пакування вибухової речовини додатково містить перекидач для переміщення упаковки з вибуховою речовиною на стрічковий конвеєр.

11. Машина змішувальна мобільна за п. 10, яка **відрізняється** тим, що перекидач виконаний з можливістю вертикального розташування упаковки під час навантаження вибухової речовини.

12. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб пакування вибухової речовини додатково обладнаний засобом подання повітря в упаковку для вибухової речовини.

13. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що засіб пакування вибухової речовини додатково обладнаний засобом вібрації.

14. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вхідний отвір засобу дозування вибухової речовини сполучений з розвантажувальним отвором засобу видачі вибухової речовини.

15. Машина змішувальна мобільна за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що обладнана засобом маркування упаковки, яким є переважно принтер етикеток, з можливістю підключення до електричної системи платформи.

(11) 114139

(51) МПК
B01J 2/10 (2006.01)

(21) а 2015 10286

(22) 18.03.2014

(24) 25.04.2017

(31) 10 2013 103 013.0

(32) 25.03.2013

(33) DE

(86) PCT/EP2014/055385, 18.03.2014

(72) Нольд Петер (DE)

(73) МАШІНЕНФАБРИК ГУСТАВ АЙРІХ ГМБХ УНД КО.
КГ

Walldürner Str. 50, 74736, Hardheim, Germany (DE)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОПТИМІЗОВАНОГО ГРАНУЛЬОВАНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб виробництва оптимізованого гранульованого матеріалу для технічної кераміки або керамічної плитки, що включає етапи:

А) виробництво гранульованого матеріалу в гранулюючому міксері, що має контейнер та пристрій для перемішування, розташований в контейнері, та

В) подрібнення щонайменше частини гранульованого матеріалу в формувачі гранульованого матеріалу, що має два елементи, що рухаються відносно один одного, при цьому гранульований матеріал, що виходить з гранулюючого міксера, подають до формувача гранульованого матеріалу без додавання вологи або процесу сушіння, має вміст вологи 10-15 % та проходить через отвір між двома елементами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі В) гранульований матеріал має вологість від 11 до 13,5 % та переважно від 12 до 13 %.

3. Спосіб за одним з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що між етапом А) та етапом В) здійснюють наступне: етап С) класифікації гранульованого матеріалу, виробленого на етапі А) відповідно до критерію розміру гранули, при цьому лише частину гранульованого матеріалу з більшим розміром гранули обробляють на етапі В).

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що після етапу В) здійснюють наступне:

етап D) класифікації гранульованого матеріалу, виробленого на етапі В) відповідно до критерію розміру гранули, при цьому лише частину гранульованого матеріалу з меншим розміром гранули використовують як продукт процесу, при цьому спосіб переважно виконують з перервами або безперервно множини разів, та частину гранульованого матеріалу з більшим розміром гранули в реалізації подальшого способу повертають до контейнера на етапі А) або подають до гранульованого матеріалу, виробленого на етапі А).

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що на етапі D) здійснюють класифікацію на три розміри гранул, при цьому частину з середнім розміром гранул використовують як продукт процесу, при цьому переважно процес виконують з перервами або без

перервно множину разів, та частину гранульованого матеріалу з найменшими розмірами гранул та частину з найбільшими розмірами гранул в реалізації подальшого процесу подають до контейнера на етапі А).

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що ширину отвору формувача гранульованого матеріалу вибирають таким чином, що 95 % продукту процесу має розмір гранули менше 1200 мкм, переважно менше 1000 мкм та особливо переважно менше 700 мкм.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ширину отвору формувача гранульованого матеріалу вибирають таким чином, що продукт обробки має частку розмірів гранули менше 100 мкм менше 30 %, переважно менше 20 % та найбільш переважно менше 10 %.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що отвір має конічну частину отвору або множину конічних частин отвору.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що використаний формувач гранульованого матеріалу є формувачем гранульованого матеріалу, що має два диски, що обертаються відносно один одного, та, що розташовані по суті взаємно паралельно, з впускним отвором гранульованого матеріалу, через який гранульований матеріал може проходити до кільцевого отвору між двома дисками.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що два диски обертаються в одному напрямку відносно один одного, при цьому переважно два диски рухаються з відмінною периферійною швидкістю.

11. Спосіб за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що під час етапу А) контейнер обертається навколо осі обертання, при цьому переважно пристрій для перемішування не обертається разом з контейнером.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що процес виконують з перервами або безперервно множину разів, при цьому під час або після виконання етапу А) визначають реальну вологість гранульованого матеріалу, визначають різницю між реальною вологістю та зумовленою цільовою вологістю, та, таким чином, обчислюють кількість коригуючої рідини, при цьому кількість коригуючої рідини в подальшій реалізації способу додатково додають до гранулюючого міксеру або додають кількість води, що знижена на кількість коригуючої рідини.

(54) АВТОМОБІЛЬНИЙ КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ОКСИДУ АЗОТУ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЦЕРІЙ ТА НЕ МІСТИТЬ ВАНАДІЮ

(57) 1. Каталізатор, який містить принаймні один агломерат кристалітів, що включає оксид церію, диспергований між діоксидом титану, і принаймні один острівець, що включає оксид церію на поверхні діоксиду титану.

2. Каталізатор за п. 1, в якому діоксид титану є діоксидом титану у формі анатазу.

3. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів і принаймні один острівець знаходяться у суміші на поверхні діоксиду титану.

4. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів і принаймні один острівець є відмінними і не перекривають один одного на поверхні діоксиду титану.

5. Каталізатор за п. 1, в якому діоксид титану знаходиться у формі принаймні одного агрегату кристалітів анатазу, в якому кристаліти анатазу мають діаметр від 2 до 50 нм, і принаймні один агрегат має від 25 до 150 нм у діаметрі.

6. Каталізатор за п. 5, в якому кристаліти анатазу мають від 8 до 20 нм у діаметрі.

7. Каталізатор за п. 5, в якому принаймні один агрегат кристалітів анатазу має від 50 до 100 нм у діаметрі.

8. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів, що включає оксид церію, диспергований між діоксидом титану, є колоїдним оксидом церію.

9. Спосіб отримання каталізатора за п. 8, в якому колоїдний CeO_2 утворюють способом, який включає розчинення солі церію у воді, потім повільне підвищення рівня pH вище 1,5, поки не почне утворюватися осад, а потім повторне підкислення азотною кислотою до рівня pH 1,5.

10. Спосіб за п. 9, в якому сіль церію розчиняється у воді до тих пір, поки рівень pH не підніметься вище 2.

11. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів, що включає оксид церію, диспергований між діоксидом титану, містить кристаліти від 3 до 15 нм у діаметрі.

12. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів, що включає оксид церію, диспергований між діоксидом титану, включає кристаліти оксиду церію від 5 до 10 нм у діаметрі.

13. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів, що включає оксид церію, диспергований між діоксидом титану, містить принаймні одну полі кристалічну структуру оксиду церію.

14. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один острівець, що включає оксид церію на поверхні діоксиду титану, містить неколоїдний оксид церію.

15. Каталізатор за п. 14, в якому джерелом неколоїдного оксиду церію є розчинна сіль Се.

16. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один острівець, що включає оксид церію, диспергований на поверхні діоксиду титану, має менше 20 нм у діаметрі.

17. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один острівець, що включає оксид церію, диспергований на поверхні діоксиду титану, має товщину 3 нм або менше.

18. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один острівець, що включає оксид церію, диспергований на поверхні діоксиду титану, включає кристалічну решітку оксиду церію.

(11) **114081** (51) МПК
B01J 23/10 (2006.01)

(21) а 2013 10763 (22) 25.01.2012
(24) 25.04.2017

(31) 13/022,325

(32) 07.02.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/022502, 25.01.2012

(72) Орастін Стівен Марк (US), Чепмен Девід Монро (US),
Уотсон Марк Барретт (US)

(73) КРИСТАЛ ЮЕСЕЙ ІНК.
6752 Baymeadow Drive, Glen Burnie, MD 21060, United States of America (US)

19. Каталізатор за п. 1, в якому діоксид титану також містить принаймні один компонент, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

20. Каталізатор за п. 19, в якому компонент є промотором.

21. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один агломерат кристалітів також містить принаймні один компонент, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

22. Каталізатор за п. 1, в якому принаймні один острівець також містить принаймні один компонент, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

23. Каталізатор за п. 1, в якому каталізатор піддавали гідротермальній обробці.

24. Сформований каталізатор селективного каталітичного відновлення (SCR), який має форму гранул, циліндра, сфери або моноліту, що включає каталізатор за п. 1.

25. Промотований носій TiO_2 , який містить діоксид титану, принаймні один агломерат кристалітів, що включає оксид церію, диспергований між діоксидом титану, принаймні один острівець, що включає оксид церію на поверхні діоксиду титану, і принаймні один промотор, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

26. Промотований носій TiO_2 за п. 25, в якому діоксид титану є діоксидом титану у формі анатазу.

27. Промотований носій TiO_2 за п. 25, який також включає оксид церію, нанесений на нього.

28. Спосіб отримання каталізатора за п. 1, що включає додавання першої частини оксиду церію до діоксиду титану, з подальшим додаванням другої частини оксиду церію до діоксиду титану.

29. Спосіб за п. 28, в якому діоксид титану є діоксидом титану у формі анатазу.

30. Спосіб за п. 28, в якому перша частина оксиду церію є колоїдним оксидом церію, а друга частина оксиду церію є розчинним джерелом Се.

31. Спосіб за п. 28, в якому перша частина оксиду церію утворює агломерат кристалітів оксиду церію, диспергованого між діоксидом титану, а друга частина оксиду церію утворює принаймні один острівець на поверхні діоксиду титану.

32. Спосіб за п. 31, в якому принаймні один агломерат кристалітів і принаймні один острівець знаходяться в суміші на поверхні діоксиду титану.

33. Спосіб за п. 31, в якому принаймні один агломерат кристалітів і принаймні один острівець є відмінними і не перекривають один одного на поверхні діоксиду титану.

34. Спосіб за п. 31, в якому принаймні один агломерат кристалітів також містить принаймні один ком-

понент, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

35. Спосіб за п. 31, в якому принаймні один острівець також містить принаймні один компонент, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

36. Спосіб за п. 28, в якому діоксид титану також містить принаймні один компонент, вибраний з групи, що складається з алюмінію, фосфору, лантану, цирконію, кремнію, ніобію, стронцію, бору, вольфраму, молібдену, марганцю, кобальту, хрому, срібла, вісмуту, міді, Європію, олова, цинку, празеодиму, стибію, заліза та їх оксидів.

37. Спосіб за п. 28, в якому компонент є промотором.

38. Спосіб селективного відновлення рівнів NO_x у вихлопних газах, який включає контактування вихлопних газів, що містять NO_x , каталізатором за п. 1 у присутності відновлюючого агента.

39. Спосіб за п. 38, в якому відновлюючий агент є принаймні одним, вибраним із групи, що складається з аміаку, сечовини і вуглеводню.

B 02

(11) 114119

(51) МПК
B02C 18/36 (2006.01)

(21) а 2015 04547

(22) 12.05.2015

(24) 25.04.2017

(72) Некоз Олександр Іванович (UA), Іванов Павло Васильович (UA), Батраченко Олександр Вікторович (UA), Мирошніченко Костянтин Анатолійович (UA)

(73) БАТРАЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
вул. Сумгайтська, 61, кв. 19, м. Черкаси, 18010 (UA)

(54) РІЗАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ

(57) Різальний механізм пристрою для подрібнення харчової сировини, який містить щонайменше одну перфоровану решітку, з якою контактує обертовий ніж, що має щонайменше одне лезо, причому щонайменше одна з перфорованих решіток являє собою пластину з однією або двома робочими торцевими поверхнями, яка має центральний отвір, периферійне кільце жорсткості, яке розташоване по периметру решітки, центральне кільце жорсткості, яке розташоване по периметру центрального отвору та робочі отвори, які призначені для подрібнення харчової сировини, який відрізняється тим, що перфорована решітка додатково містить щонайменше одне проміжне кільце жорсткості, причому кожне проміжне кільце жорсткості розташоване поміж центральним та периферійним кільцями жорсткості, а кожне лезо ножа має щонайменше одну проміжну ділянку, яка розташована над відповідним проміжним кільцем жорсткості решітки таким чином, що при

обертанні ножа в складі різального механізму проміжна ділянка леза не третється об проміжне кільце жорсткості, при цьому ширина стінки щонайменше одного з проміжних кілець жорсткості є однаковою з обох кінців або змінною таким чином, що ширина стінки проміжного кільця з боку контакту решітки з відповідним обертним ножом є мінімальною, при цьому робочі отвори розташовані поміж центральним, щонайменше одним проміжним та периферійним кільцями жорсткості.

B 08

- (11) **114152** (51) МПК (2017.01)
B08B 9/00
B08B 9/032 (2006.01)
B08B 9/08 (2006.01)
B62D 55/06 (2006.01)
B62D 55/265 (2006.01)
B25J 9/00
- (21) а 2016 01687 (22) 23.02.2016
 (24) 25.04.2017
- (72) Горик Олексій Володимирович (UA), Чернявський Анатолій Миколайович (UA), Брикун Олександр Миколайович (UA), Черняк Роман Євгенійович (UA), Ковальчук Станіслав Богданович (UA), Шулянський Григорій Анатолійович (UA)
- (73) ГОРИК ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
 вул. Леваневського, 2, кв. 4, м. Полтава, 36011 (UA)
 ЧЕРНЯВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Комсомольська, 17, кв. 20, м. Полтава, 36020 (UA)
 БРИКУН ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Г. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
 ЧЕРНЯК РОМАН ЄВГЕНІЙОВИЧ
 вул. Вільямса, 1, м. Полтава, 36009 (UA)
 КОВАЛЬЧУК СТАНІСЛАВ БОГДАНОВИЧ
 вул. Редутна, 36, м. Полтава, 36013 (UA)
 ШУЛЯНСЬКИЙ ГРИГОРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
 вул. Б. Хмельницького, 28, кв. 16, м. Полтава, 36004 (UA)
- (54) САМОХІДНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ДРОБОСТРУМИННОГО ОЧИЩЕННЯ
- (57) 1. Самохідний модуль (СМ) для дробоструминного очищення внутрішньої поверхні порожнистих виробів типу тіл обертання, наприклад суцільнозварних сталевих корпусів хімічних, харчових, біотехнічних та інших апаратів, що складається з циліндричної обичайки і торцевих днищ, одне з яких має люк, і містить механізм пересування дробоструминного сопла, систему керування і тримач дробоструминного сопла, який відрізняється тим, що механізм пересування дробоструминного сопла виконаний у вигляді візка з гусеничним рушієм, система керування виконана у вигляді встановлених в корпусі СМ задавальних механізмів: орієнтування положення СМ по вертикалі на стінці оброблюваного корпусу апарата, переми-

щення СМ вздовж твірної кривої корпусу апарата, тримач дробоструминного сопла доповнений механізмом осцилюючого руху.

2. Самохідний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що на траки гусеничного рушія самохідного візка рівномірно встановлені магнітні пластини.

3. Самохідний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що кожен задавальний механізм виконаний у вигляді сполученого з імпульсним круговим датчиком шарнірно встановленого валика, до якого на жорсткій струні підвішений вантаж, здатний повертати валик при відхиленні струни від вертикалі, що приводить до зміни керуючого сигналу кругового датчика, який впливає на привід самохідного модуля.

4. Самохідний модуль за п. 1, який відрізняється тим, що осцилюючий механізм тримача дробоструминного сопла виконаний у вигляді встановленого на опорах циліндричного стержня, який за допомогою механічної передачі сполучений з магнітним осердям, що входить у дві симетрично встановлені обмотки (котушки) соленоїда.

B 21

- (11) **114138** (51) МПК
B21D 26/12 (2006.01)
B21D 26/021 (2011.01)
B21D 26/031 (2011.01)
B21D 26/053 (2011.01)
- (21) а 2015 09623 (22) 05.10.2015
 (24) 25.04.2017
- (72) Косенков Віктор Михайлович (UA)
- (73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ
 пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)
- (54) СПОСІБ ДЕФОРМУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ ІЗ ВИСОКОМІЦНИХ КОНСТРУКЦІЙНИХ СПЛАВІВ
- (57) Спосіб деформування деталей із високоміцних конструкційних сплавів, який включає спільну дію на плоску заготовку пружного деформування та імпульсів тиску, які генеруються високовольтними електричними розрядами у заповненій водою розрядній камері, послідовно за n циклів, який відрізняється тим, що використовують матрицю, в якій з проміжком до плоскої заготовки встановлений жорсткий пуансон, при цьому вказаний проміжок регулюють для кожного циклу обробки імпульсами тиску, а величину проміжку попередньо розраховують згідно з емпіричними залежностями:
- величину проміжку Δ_1 , для першого циклу розраховують за залежністю:

$$\Delta_1 = R \cdot \left[2 \left(\frac{E}{\alpha \cdot A \cdot (1 - \nu)} \right)^{\frac{1}{b-1}} \right]^{\frac{1}{2}},$$

де R - радіус отвору матриці, м;

E - модуль Юнга матеріалу заготовки з високоміцного конструкційного сплаву, Па;

α - дослідний коефіцієнт, який є відношенням величини пружної деформації матеріалу заготовки до пружної деформації матеріалу заготовки на межі плинності, $\alpha = 0,8 - 1,0$;

ν - коефіцієнт Пуассона для матеріалу заготовки, A і b - коефіцієнти степеневі апроксимації діаграми одновісного розтягу матеріалу заготовки у вигляді формули $\sigma = A \cdot \varepsilon^b$, де ε - одновісна деформація матеріалу заготовки; величину проміжку Δ_2 для другого циклу обробки імпульсами тиску розраховують за залежністю:

$$\Delta_2 = \frac{\alpha \cdot A \cdot (1 - \nu) \cdot R^{2-b}}{E} \cdot \frac{(2 \cdot \Delta_1)^b}{3 \cdot \Delta_1 / 2},$$

величину проміжку Δ_3 для третього циклу обробки імпульсами тиску розраховують за залежністю:

$$\Delta_3 = \frac{\alpha \cdot A \cdot (1 - \nu) \cdot R^{2-b}}{E} \cdot \frac{(\Delta_1 + 2 \cdot \Delta_2)^b}{\Delta_1 + 3 \cdot \Delta_1 / 2},$$

а всі наступні величини проміжків розраховують за залежністю:

$$\Delta_n = \frac{\alpha \cdot A \cdot (1 - \nu) \cdot R^{2-b}}{E} \cdot \frac{(\Delta_1 + \Delta_2 + \dots + 2 \cdot \Delta_{n-1})^b}{\Delta_1 + \Delta_2 + \dots + 3 \cdot \Delta_{n-1} / 2},$$

де n - номер циклу обробки імпульсами тиску, $n \geq 4$.

фору, а решту складають залізо і другорядні елементи та домішки.

3. Зношуваний елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що склад високоміцного чавуну також містить до 37 мас. % нікелю.

4. Зношуваний елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що склад високоміцного чавуну також містить до 5,5 мас. % хрому.

5. Зношуваний елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що склад високоміцного чавуну також містить до 5,5 мас. % кремнію.

6. Зношуваний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що зносостійкий матеріал є частинковим матеріалом, і матричний матеріал зв'язує зносостійкий матеріал.

7. Зношуваний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що зносостійкий матеріал містить один або кілька матеріалів, вибраних з групи, до якої належать: карбіди, нітриди, бориди, силіциди, інтерметалеві сполуки перехідних металів та їх комбінації.

8. Зношуваний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що субстрат має певну кількість виступів, з'єднаних з робочою частиною та виступаючих назовні від робочої частини, і виступи є заглибленими у композитне покриття.

9. Зношуваний елемент за п. 8, який **відрізняється** тим, що виступи включають множину ребер, симетрично розподілених по робочій частині.

10. Зношуваний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття має товщину, яка є більшою за товщину субстрату.

11. Зношуваний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття має товщину принаймні 19 см.

12. Спосіб створення зносостійкого матеріалу, який включає:

розташування виливниці поблизу від поверхні субстрату для утворення порожнини,

розташування пористого зносостійкого матеріалу у порожнині,

розташування матричного металевого матеріалу у сполученні з порожниною,

розплавлення матричного матеріалу для утворення розплавленого матричного матеріалу шляхом нагрівання у камері печі до температури, вищої за точку плавлення матричного матеріалу, причому розплавлення здійснюють у вакуумі,

підтримання температури на рівні, вищому за точку плавлення, доки розплавлений матричний матеріал не просочить зносостійкий матеріал та введення інертного газу у камеру після розплавлення матричного матеріалу,

охолодження матричного матеріалу для затвердження розплавленого матричного матеріалу та утворення зносостійкого композитного покриття, яке містить зносостійкий матеріал, включений у матричний матеріал на поверхні субстрату.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що вакуум підтримують принаймні доти, доки розплавлений матричний матеріал не просочить зносостійкий матеріал.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що інертний газ має парціальний тиск приблизно 6,6-13 Па.

15. Спосіб створення зносостійкого матеріалу, який включає:

B 22

- (11) **114099** (51) МПК (2017.01)
B22D 19/08 (2006.01)
B22F 3/23 (2006.01)
C22C 29/00
C22C 33/08 (2006.01)
- (21) а 2014 06491 (22) 29.01.2013
 (24) 25.04.2017
 (31) 61/593,091
 (32) 31.01.2012
 (33) US
 (86) РСТ/US2013/023541, 29.01.2013
 (72) Боддапаті Срінівасарао (US)
 (73) ЕСКО КОРПОРЕЙШН
 2141 NW 25th Avenue, Portland, OR 97210-2578,
 United States of America (US)
- (54) **ЗНОСОСТІЙКИЙ МАТЕРІАЛ І СИСТЕМА ТА СПОСІБ СТВОРЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) 1. Зношуваний елемент для землерийного обладнання, який містить робочу частину та композитне покриття, що вкриває субстрат, утворений робочою частиною, причому покриття містить пористий зносостійкий матеріал та високоміцний чавун як матричний матеріал, що являє собою в основному високоміцний чавун, змішаний зі зносостійким матеріалом, причому матричний матеріал зв'язує покриття з робочою частиною.
 2. Зношуваний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що високоміцний чавун має склад, який містить, у мас. %, приблизно 3,0-4,0 вуглецю, приблизно 1,8-2,8 кремнію, приблизно 0,1-1,0 марганцю, приблизно 0,01-0,03 сірки та приблизно 0,01-0,1 фос-

розташування виливниці поблизу від поверхні субстрату для утворення порожнини, причому виливниця має проникну частину,
розташування пористого зносостійкого матеріалу у порожнині таким чином, щоб проникна частина перебувала у контакті зі зносостійким матеріалом,
розташування матричного металевго матеріалу у сполученні з порожниною,
розплавлення матричного матеріалу для утворення розплавленого матричного матеріалу шляхом нагрівання у камері печі до температури, вищої за точку плавлення матричного матеріалу, у присутності інертного газу,
підтримання температури на рівні, вищому за точку плавлення, доки розплавлений матричний матеріал не просочить зносостійкий матеріал, причому залишковий газ у зносостійкому матеріалі може звільнятися через проникну частину,
охолодження матричного матеріалу для затвердження розплавленого матричного матеріалу та утворення зносостійкого композитного покриття, яке містить зносостійкий матеріал, включений у матричний матеріал на поверхні субстрату.
16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що інертний газ має парціальний тиск приблизно 6,6-13 Па.
17. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково включає вакуумування камери перед введенням у камеру інертного газу.
18. Спосіб створення зносостійкого матеріалу, який включає:
розташування виливниці поблизу від поверхні субстрату для утворення порожнини,
розташування пористого зносостійкого матеріалу у порожнині,
розташування матричного металевго матеріалу у сполученні з порожниною, причому матричний матеріал розташовується з боку від зносостійкого матеріалу,
поміщення витискувального агента поблизу від матричного матеріалу, навпроти зносостійкого матеріалу,
розплавлення матричного матеріалу для утворення розплавленого матричного матеріалу шляхом нагрівання до температури, вищої за точку плавлення матричного матеріалу,
підтримання температури на рівні, вищому за точку плавлення, доки розплавлений матричний матеріал не просочить зносостійкий матеріал, причому витискувальний агент підтримує розплавлений матричний матеріал і витискає розплавлений матричний матеріал, коли розплавлений матричний матеріал просочує зносостійкий матеріал,
охолодження матричного матеріалу для затвердження розплавленого матричного матеріалу та утворення зносостійкого композитного покриття, яке містить зносостійкий матеріал, включений у матричний матеріал на поверхні субстрату.
19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що витискувальний матеріал містить керамічні кульки.
20. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що додатково містить розташування бар'єра між витискувальним агентом та матричним матеріалом.
21. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що субстрат містить трубчасту структуру, і поверхня є внутрішньою поверхнею трубчастої структури таким чином, що розплавлений матричний матеріал прони-

кає ззовні збоку для утворення композитного покриття на внутрішній поверхні трубчастої структури, і витискувальний агент розташовується у центрі трубчастої структури і витискається назовні, коли розплавлений матричний матеріал просочує зносостійкий матеріал.

(11) 114095

(51) МПК

B22D 41/08 (2006.01)
B22D 41/22 (2006.01)
B22D 41/32 (2006.01)
B22D 41/36 (2006.01)
B22D 41/50 (2006.01)
B22D 41/54 (2006.01)
C04B 14/20 (2006.01)
C04B 35/80 (2006.01)
C09K 21/14 (2006.01)
C04B 28/26 (2006.01)
C09K 3/10 (2006.01)
C04B 111/28 (2006.01)
F16J 15/06 (2006.01)

(21) а 2014 05329

(22) 14.12.2012

(24) 25.04.2017

(31) 11193966.6

(32) 16.12.2011

(33) EP

(86) РСТ/IB2012/002949, 14.12.2012

(72) Оуенстоун Джеймс (CN), Жоу Мартін (CN)

(73) ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ

1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801,
United States of America (US)

(54) КОМПЛЕКТ РОЗЛИВАЛЬНОГО СТАКАНА, ВОГNETРИВКИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ НЬОГО, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОГNETРИВКОГО ЕЛЕМЕНТА ТА СПОСІБ З'ЄДНАННЯ ДВОХ ВОГNETРИВКИХ ЕЛЕМЕНТІВ

(57) 1. Комплект розливающего стакана (20, 30) для металоливарного пристрою, выбраного з-поміж висувного шибера та пристрою для заміни труб, причому вищезгаданий комплект розливающего стакана містить:

- перший вогнетривкий елемент (1), який містить першу з'єднувальну поверхню (1а), яка містить перший висвердлений отвір, та

- другий вогнетривкий елемент (11), який містить другу з'єднувальну поверхню (11а), яка містить другий висвердлений отвір, причому перший та другий елементи з'єднані один з іншим у режимі ковзного переміщення через їх відповідні першу та другу з'єднувальні поверхні, таким чином, щоб перший та другий висвердлені отвори могли приводитись у позицію збігу та виводитись із цієї позиції для утворення, коли вони збігаються, безперервного отвору (3, 13) для вивантаження розплавленого металу з впуску для розплавленого металу (13а) до випуску для розплавленого металу (3b) вищезгаданого комплексу розливающего стакана,

- ущільнювальний елемент (2), передбачений між першою та другою з'єднувальними поверхнями першого та другого елементів,

який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент (2) містить термічно спечений матеріал.

2. Комплект розливального стакану за п. 1, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент (2) має:

- температуру початкового розширення T_i , яка становить принаймні 130 °C, в оптимальному варіанті - принаймні 400 °C, у ще кращому варіанті - принаймні 600 °C, та/або

- максимальне відносне розширення V_{\max}/V_{20} , при температурі T_{\max} максимального розширення, що становить від T_i до 1400 °C, відносно його об'єму, вимірюваного при 20 °C, принаймні 10, в оптимальному варіанті - принаймні 25, у ще кращому варіанті - принаймні 50, у найкращому варіанті - принаймні 80.

3. Комплект розливального стакану за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що спучуваний матеріал складається з шарованого матеріалу, який модифікують шляхом включення інших матеріалів між шарами для викликання спучування під впливом тепла, в оптимальному варіанті вибраних з групи, до якої належать:

- спінюваний графіт, глина, слюда або перліт, що містить один або кілька компонентів, до яких належать сірчана кислота, азотна кислота, фосфорна кислота, органічні кислоти, такі як оцтова або фенольна кислоти, газоподібний хлор та бром, включений між суміжними кристалічними шарами,

- вермикуліт, в оптимальному варіанті - у формі переміжних шарів вермикуліту та біотиту,

- або їх суміші.

4. Комплект розливального стакану за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент є шаром покриття незбільшеної товщини, яка в оптимальному варіанті становить від 0,1 до 3,0 мм, у ще кращому варіанті - від 0,2 до 1,0 мм, у найкращому варіанті - від 0,3 до 0,6 мм, причому вищезгаданий шар покриття необов'язково може бути вкритий кінцевим ущільнювальним шаром.

5. Комплект розливального стакану за п. 4, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент вкриває суттєву частину, в оптимальному варіанті - повністю вкриває першу та/або другу з'єднувальні поверхні (1а, 11а), або ущільнювальний елемент розміщений у канавці на першій та/або другій з'єднувальних поверхнях (1а, 11а), оточуючи перший та/або другий висвердлені отвори, відповідно, причому канавка в оптимальному варіанті має глибину принаймні 0,5 мм, у ще кращому варіанті - принаймні 1,0 мм, у найкращому варіанті - принаймні 3,0 мм.

6. Комплект розливального стакану за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент може бути у формі прокладки, в оптимальному варіанті вкладки у канавку на першій та/або другій з'єднувальних поверхнях (1а, 11а), оточуючи перший та/або другий висвердлені отвори, відповідно.

7. Комплект розливального стакану за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент містить:

- 5-95 мас. % спучуваного матеріалу, який містить спінюваний графіт та/або вермикуліт,

- 5-95 мас. % зв'язувальної речовини, такої як розчинне скло, в оптимальному варіанті - змішаної з одним або кількома компонентами, до яких належать поліетиленгліколь (PEG), глина, Na_2CO_3 , CaCO_3 , MgCO_3 , NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$,

- 0-80 мас. % мастила, такого як (нерозширюваний) графіт,

- 0-20 мас. % антиоксиданту, такого як алюміній, кремній або молібден, причому мас. % вимірюють як суху масу твердих речовин відносно загальної сухої маси композиції ущільнювального елемента.

8. Комплект розливального стакану за п. 7, який **відрізняється** тим, що спучуваний матеріал має форму пластівців, включених у мікроболонки, які можуть розтікатися, зв'язуватися або розпадатися під дією даної температури або механічного напруження, наприклад зсуву при ковзанні однієї з'єднувальної поверхні по іншій.

9. Комплект розливального стакану за п. 8, який **відрізняється** тим, що мікроболонки включають принаймні один шар захисної оболонки, яка в оптимальному варіанті складається з розчинного скла, колоїдного кремнезему або фосфату алюмінію, в оптимальному варіанті - у комбінації з одним або кількома компонентами, до яких належать глина, Na_2CO_3 , CaCO_3 , MgCO_3 , NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$, які в оптимальному варіанті є присутніми у кількості 0,5-80 мас. %, у ще кращому варіанті - 5-30 мас. %, причому вищезгаданий шар захисної оболонки необов'язково може бути:

- нанесений на ґрунтовку, що в оптимальному варіанті складається з суміші фенольної смоли та фурфуролу у масовому співвідношенні від 3:8 до 3:1, в оптимальному варіанті - від 1:1 до 3:2, причому вищезгадану ґрунтовку наносять безпосередньо на спучувані пластівці, і/або

- вкритий фінішним верхнім шаром, який в оптимальному варіанті містить суміш фенольної смоли та фурфуролу.

10. Вогнетривкий елемент (1) комплекту розливального стакану для металоліварного пристрою, вищезгаданий вогнетривкий елемент включає перший наскрізний отвір (3), який є відкритим на першій, практично плоскій з'єднувальній поверхні (1а), придатній для з'єднання у режимі ковзного переміщення з другою з'єднувальною поверхнею (11а) другого вогнетривкого елемента (11), причому перша з'єднувальна поверхня (1а) вищезгаданого вогнетривкого елемента (1) має ущільнювальний елемент (2), який містить термічно спучуваний матеріал, причому вищезгадана перша плоска з'єднувальна поверхня (1а) є однією з поверхонь, до яких належать:

- з'єднувальна поверхня (1а) розливального стакану (32), придатного для завантаження та вивантаження з пристрою для заміни труб (30) у ковзному контакті з відповідною контактною поверхнею внутрішнього стакану, вставленого у дно проміжного пристрою,

- з'єднувальна поверхня (1а) внутрішнього стакану (31) для закріплення у дні проміжного пристрою та прикріплення до пристрою для заміни труб (30) таким чином, щоб вищезгадана з'єднувальна поверхня (1а) входила у ковзний контакт з розливальним стаканом після вставлення останнього у вищезгаданий пристрій для заміни труб,

- з'єднувальна поверхня (1а) ковзної пластини (25) шибєрного пристрою таким чином, що вищезгадана з'єднувальна поверхня (1а) входить у ковзний контакт зі з'єднувальною поверхнею другої пластини вищезгаданого шибєра.

11. Вогнетривкий елемент за п. 10, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент та спучуваний матеріал є такими, як визначено у будь-якому з пп. 2-9.

12. Спосіб виготовлення вогнетривкого елемента (1) за п. 10 або п. 11, який включає такі етапи:

- забезпечення вогнетривкого елемента, який містить перший наскрізний отвір (3), який є відкритим на першій з'єднувальній поверхні (1a), причому вищезгадана перша з'єднувальна поверхня є придатною для з'єднання у режимі ковзного переміщення з другою з'єднувальною поверхнею (11a) другого вогнетривкого елемента (11),

- нанесення ущільнювального елемента (2) на першу з'єднувальну поверхню (1a), таким чином, щоб в оптимальному варіанті оточувати висвердлений отвір,

- причому ущільнювальний елемент (2) містить термічно спучуваний матеріал.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що ущільнювальний елемент наноситься на першу з'єднувальну поверхню як:

- покриття, яким вкривають, повністю або лише частково, першу з'єднувальну поверхню, за допомогою пензля, розпилювача, ракеля або валика, шляхом друку, такого, як трафаретний або глибокий друк,

- покриття, що заповнює канавку, яка є передбаченою на першій з'єднувальній поверхні (1a) та оточує наскрізний отвір (3) за допомогою упорскування, нанесення ракелем, лиття, або

- попередньо сформовану прокладку, вставлену у канавку, яка є передбаченою на першій з'єднувальній поверхні (1a) і в оптимальному варіанті оточує наскрізний отвір (3).

14. Спосіб з'єднання двох вогнетривких елементів (1, 13) комплексу розливального стакану (20, 30) для металолivarного пристрою, вибраного з-поміж висувного шибера та пристрою для заміни труб, причому вищезгаданий спосіб включає такі етапи:

- здійснення етапів способу за п. 12 або п. 13 для забезпечення вогнетривкого елемента (1), який має спучуваний ущільнювальний елемент (2), який оточує висвердлений отвір на першій з'єднувальній поверхні (1a),

- з'єднання шляхом ковзного переміщення вищезгаданої першої з'єднувальної поверхні (1a) по другій з'єднувальній поверхні (11a), яка включає другий висвердлений отвір другого вогнетривкого елемента (11) комплексу розливального стакану таким чином, щоб ущільнювальний елемент (2) контактував як з першою, так і з другою з'єднувальними поверхнями (1a, 11a) з приведенням першого та другого висвердлених отворів у позицію збігу та виведення з цієї позиції, для утворення, коли вони збігаються, безперервного наскрізного отвору від впуску для розплавленого металу (13a) до випуску для розплавленого металу (3b),

- нагрівання з'єднаних таким чином першого та другого вогнетривких елементів до температури, принаймні достатньої для набухання спучуваного матеріалу ущільнювального елемента.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що перший вогнетривкий елемент (1) та ущільнювальний елемент (2) є попередньо нагрітими перед з'єднанням з другим вогнетривким елементом (11) до температури попереднього нагріву в умовах, які дозво-

ляють запобігати досягненню спучуванням матеріалом його максимального розширення, а саме:

(a) шляхом підтримання температури попереднього нагріву на рівні, нижчому за температуру T_{\max} , що відповідає максимальному розширенню спучуваного матеріалу, або

(b) шляхом поміщення спучуваного матеріалу в оболонки, які хімічно та/або механічно, та/або термічно пошкоджуються (i) при ковзанні першого вогнетривкого елемента у позицію лиття у комплект розливального стакану та/або (ii) після лиття розплавленого металу.

16. Ущільнювальний елемент для ущільнення контактної поверхні між вогнетривкими елементами комплексу розливального стакану у металолivarному пристрої, причому ущільнювальний елемент містить:

- 5-95 мас. % спучуваного матеріалу, такого як спінуваний графіт,

- 5-95 мас. % розчинного скла як зв'язувальної речовини, в оптимальному варіанті - у суміші з одним або кількома компонентами, до яких належать: глина, Na_2CO_3 , CaCO_3 , MgCO_3 , NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$,

- 5-50 мас. % мастила, такого як (нерозширюваний) графіт,

- до 20 мас. % антиоксиданту, такого як алюміній, де мас. % вимірюють як суху масу твердих речовин відносно загальної сухої маси композиції ущільнювального елемента.

17. Застосування спучуваного ущільнювального елемента (2) для ущільнення контактної поверхні між першою та другою з'єднувальними поверхнями першого та другого вогнетривких елементів комплексу розливального стакану у металолivarному пристрої, причому вищезгадані перша та друга з'єднувальні поверхні перебувають у режимі ковзного переміщення.

B 41

(11) 114157

(51) МПК (2017.01)
B41F 11/02 (2006.01)
B41F 13/00
B41F 13/36 (2006.01)

(21) а 2016 03801

(22) 23.05.2014

(24) 25.04.2017

(31) 10 2013 217 948.0

(32) 09.09.2013

(33) DE

(86) PCT/EP2014/060615, 23.05.2014

(72) Кресс Патрік (DE), Шеде Йоханнес (DE), Швітцкі Фолькмар (DE)

(73) КЬОНІГ УНД БАУЕР АГ

Friedrich-Koenig-Str. 4, 97080 Würzburg, Germany (DE)

(54) ДРУКАРСЬКА МАШИНА ДЛЯ ДРУКУВАННЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ З ОРЛОВСЬКИМ ОФСЕТНИМ МЕХАНІЗМОМ, А ТАКОЖ СПОСІБ ЗАМІНИ ДРУКАРСЬКОЇ ФОРМИ І ПРИЙМАННЯ ПРОДУКЦІЇ

- (57) 1. Друкарська машина для друкування цінних паперів із орловським офсетним друкарським апаратом (26), що містить множину шаблонних циліндрів (24), кожен із яких виконаний з можливістю нанесення на нього фарби за допомогою відповідного фарбового апарата (31), взаємодіючий із множиною шаблонних циліндрів (24) фарбозбирний циліндр (23), взаємодіючий із фарбозбирним циліндром (23) орловський формний циліндр (22), взаємодіючий із орловським формним циліндром (22) перевідний циліндр (21) і утворюючий із перевідним циліндром (21) місце (11; 12; 13) друкарського контакту притискний циліндр (19), яка **відрізняється** тим, що принаймні взаємодіючий у положенні ввімкнення натиску з орловським формним циліндром (22) перевідний циліндр (21) розміщений у першій зоні друкарського апарата і встановлений в або на першій рамній секції (47.1), фарбозбирний циліндр (23) розміщений у другій зоні друкарського апарата і встановлений в або на відмінній від першої рамної секції (47.1) другій рамній секції (47.2), перша і друга рамні секції (47.1; 47.2) виконані з можливістю встановлення одна відносно іншої на вибір у перше відносне положення, яке утворює робоче положення, і в друге відносне положення, яке утворює положення технічного обслуговування, шляхом встановлення першої рамної секції (47.1), другої рамної секції (47.2) або обох рамних секцій (47.1; 47.2) з можливістю переміщення в друкарській машині, та утворення простору (05) в положенні технічного обслуговування між першою і другою зонами друкарського апарата і/або між першою і другою рамними секціями (47.1; 47.2) з можливістю безпосереднього доступу принаймні до фарбозбирного циліндра (23), орловського формного циліндра (22) і перевідного циліндра (21), взаємодіючий із орловським формним циліндром (22).
2. Друкарська машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що взаємодіючий із перевідним циліндром (21) в положенні ввімкнення натиску притискний циліндр (19) розміщений у першій зоні друкарського апарата і встановлений в або на першій рамній секції (47.1).
3. Друкарська машина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що множина шаблонних циліндрів (24) розміщена в другій зоні друкарського апарата і встановлена в або на відмінній від першої рамної секції (47.1) рамній секції (47.2).
4. Друкарська машина за пп. 1, 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що орловський формний циліндр (22) розміщений у першій або другій зоні друкарського апарата і встановлений в або на першій або другій рамній секції (47.1; 47.2).
5. Друкарська машина за пп. 1, 2, 3 або 4, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий друкарський апарат (28), який встановлений у тракті транспортування задрукованого матеріалу (02) через друкарську машину перед орловським офсетним друкарським апаратом (26) з можливістю одно- або багатоколірного задруковування задрукованого матеріалу (02) в зоні (11) друкарського контакту.
6. Друкарська машина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що додатковий друкарський апарат (28) розміщений вертикально над встановленим у робоче положення орловським формним циліндром (22) з можливістю його принаймні часткового перекриття на горизон-

тальній ділянці між зоною (11) друкарського контакту і фарбовим апаратом (119).

7. Друкарська машина за п. 5 або 6, яка **відрізняється** тим, що додатковий друкарський апарат (28) виконаний із можливістю розділення в зоні (11) друкарського контакту або між фарбовим апаратом чи фарбовими апаратами (119) і циліндром чи циліндрами (115), взаємодіючим або взаємодіючими з фарбовим апаратом чи фарбовими апаратами (119).

8. Друкарська машина за пп. 5, 6 або 7, яка **відрізняється** тим, що додатковий друкарський апарат (28) виконаний із можливістю розділення разом із орловським офсетним друкарським апаратом (26).

9. Друкарська машина за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що відповідно розділені частини виконаного з можливістю розділення друкарського апарата (28) встановлені у верхній рамній секції (121.1; 121.2; 121.3), відповідної рамної секції (47.1; 47.2), першої і другої зон друкарського апарата або у з'єднаній з відповідною рамною секцією (47.1; 47.2) одно- або багатоеlementною насадкою (121.1, 121.2; 121.2, 121.3) рамної секції.

10. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що по периметру притискного циліндра (19), утворюючого зону (12) друкарського контакту з орловським офсетним друкарським апаратом (26), розміщені захоплювальні пристрої для транспортування аркушевого задрукованого матеріалу (02).

11. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що притискний циліндр (19) утворює зону (12) друкарського контакту з орловським офсетним друкарським апаратом (26) з можливістю взаємодії з барабаном (14) для транспортування задрукованого матеріалу (02), встановленим перед ним в напрямку потоку в тракті транспортування аркушевого задрукованого матеріалу (02) через друкарську машину, і/або з барабаном (17) для транспортування аркушевого задрукованого матеріалу (02), встановленим після нього в напрямку потоку в тракті транспортування аркушевого задрукованого матеріалу (02).

12. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що друга рамна секція (47.2) встановлена з можливістю лінійного переміщення вздовж траєкторії руху в напрямку до і від першої рамної секції (47.1).

13. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-7, 9-12, яка **відрізняється** тим, що друга рамна секція (47.2) в робочому положенні зв'язана з першою рамною секцією (47.1), зокрема з'єднана з нею шляхом фіксації, а в положенні технічного обслуговування відведена від першої рамної секції (47.1).

14. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що в робочому положенні фарбозбирний циліндр (23) і орловський формний циліндр (22) встановлені один відносно іншого в експлуатаційному положенні, тобто в положенні ввімкнення або вимкнення натиску в режимі експлуатації, а в положенні технічного обслуговування встановлені в радіальному напрямку один відносно іншого на значно більшій відстані між бічними поверхнями порівняно з положенням вимкнення натиску, зокрема принаймні в 10 разів більшій, ніж відстань у положенні вимкнення натиску.

15. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що осі обертання (R23; R21; R19) фарбозбирного циліндра (23), перевідного циліндра (21) і притискного циліндра (19) в положенні ввімкнення натиску простягаються в основному в одній і тій самій, переважно горизонтальній, площині.

16. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-15, яка **відрізняється** тим, що орловський формний циліндр (22) виконаний у формі односегментного циліндра лише з однією встановленою по периметру друкарською формою.

17. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-16, яка **відрізняється** тим, що фарбові апарати (31) є компонентом третьої зони друкарського апарата, виконаної з можливістю відсунення рамної секції (47.3) від другої зони друкарського апарата для технічного обслуговування, і встановлені в або на відмінній від другої рамної секції (47.2) третій рамній секції (47.3).

18. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-17, яка **відрізняється** тим, що притискний циліндр (19) виконаний у формі циліндра (19) іншого друкарського апарата (27) для задруковування іншої сторони задрукованого матеріалу (02).

19. Друкарська машина за п. 18, яка **відрізняється** тим, що інший друкарський апарат (27) виконаний у формі офсетного друкарського апарата (27) із можливістю взаємодії множини формних циліндрів (42) з притискним циліндром (19), виконаним у формі другого перевідного циліндра (19), і нанесення фарби на кожен із формних циліндрів (42) відповідним фарбовим апаратом (43).

20. Друкарська машина за п. 19, яка **відрізняється** тим, що формні циліндри (42) іншого друкарського апарата (27) також встановлені в або на рамній секції (47.1), а також тим, що фарбові апарати (43) іншого друкарського апарата (27) є компонентом четвертої зони друкарського апарата і/або встановлені в або на четвертій рамній секції (47.4), виконаній з можливістю відсунення рамної секції (47.4) для технічного обслуговування від першої зони друкарського апарата.

21. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-20, яка **відрізняється** тим, що орловський формний циліндр (22) встановлений в першій рамній секції (47.1) з можливістю регулювання радіального положення його осі (R22) обертання як відносно положення осі (R21) обертання взаємодіючого з ним перевідного циліндра (21), так і відносно положення осі (R23) обертання фарбозбирного циліндра (23), і/або також тим, що орловський формний циліндр (22) встановлений на чотирикільцевому підшипнику (52), який містить як установлювальні елементи (49; 51) внутрішнє ексцентрикове кільце (49) і зовнішнє ексцентрикове кільце (51).

22. Друкарська машина за п. 21, яка **відрізняється** тим, що орловський формний циліндр (22) виконаний із можливістю переміщення між принаймні одним положенням ввімкнення натиску, в якому орловський формний циліндр (22) перебуває в контакті як із підпорядкованим йому перевідним циліндром (21), так і з фарбозбирним циліндром (23), і положенням вимкнення натиску, в якому він виведений із контакту принаймні з одним із підпорядкованих йому перевідним циліндром (21).

23. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-22, яка **відрізняється** тим, що установлювальні переміщен-

ня орловського формного циліндра (22) і підпорядкованого йому перевідного циліндра (21) примусово механічно або електронно зв'язані між собою з можливістю перетворення радіального переміщення перевідного циліндра (21) на пов'язане із ним і визначене переміщення орловського формного циліндра (22).

24. Друкарська машина за будь-яким з пп. 1-23, яка **відрізняється** тим, що передбачене подвійне регулювання положення орловського формного циліндра (22), яке включає суперпозицію переміщення двох установлювальних елементів (49; 51) і радіального переміщення підпорядкованого йому перевідного циліндра (21) певним чином з можливістю одночасного перетворення радіального переміщення першого обертального елемента (21) на відрізок установлювального переміщення, який є більшим, ніж нуль, на примусове переміщення двох позиціонуючих орловський формний циліндр (22) установлювальних елементів (49; 51) на визначений відрізок установлювального переміщення, який є більшим, ніж нуль.

25. Друкарська машина за одним або кількома пунктами 2-24, яка **відрізняється** тим, що виконана в формі аркушевої друкарської машини для друкування цінних паперів з можливістю друкування індивідуальних аркушів, зокрема аркушів цінних паперів, наприклад аркушів із банкнотами.

26. Спосіб заміни друкарської форми на орловському формному циліндрі орловського офсетного друкарського апарата (26), встановленого в машині для друкування цінних паперів, і для пуску виробничого процесу,

причому при зупиненні друкарської машини розмикають зв'язок, зокрема фіксацію, між першою рамною секцією (47.1), на якій встановлений орловський формний циліндр (22), і другою рамною секцією (47.2), на якій встановлений фарбозбирний циліндр (23), при розімкненому зв'язку, зокрема фіксації, першу і другу рамні секції (47.1; 47.2) шляхом активізації приводу переміщують із першого відносного положення, тобто робочого положення, в друге відносне положення, тобто положення технічного обслуговування, в який вони встановлені на більшій відстані одна від іншої і утворюють доступний простір (05) між собою,

орловський формний циліндр (22), не оснащений або звільнений через простір (05) від будь-якої друкарської форми, використаної в попередньому виробничому процесі, оснащують принаймні однією друкарською формою для наступного виробничого процесу,

після оснащення першу і другу рамні секції (47.1; 47.2) шляхом активізації того самого або іншого приводу переміщують із положення технічного обслуговування знову в робоче положення одну відносно іншої,

поновлюють зв'язок, зокрема фіксацію, між першою і другою рамними секціями (47.1; 47.2), і безпосередньо після цього або згодом здійснюють пуск машини.

27. Спосіб за п. 26, який **відрізняється** тим, що залежно від стану сигналу датчика, який контролює робоче положення і/або зв'язок, зокрема фіксацію, пуск машини за допомогою блока керування здійснюють при позитивному результаті перевірки і не здійснюють при негативному результаті перевірки.

28. Спосіб за п. 26 або 27, який **відрізняється** тим, що при зупиненні друкарської машини розмикають зв'язок, зокрема фіксацію, між першою, охоплюючою частину додаткового друкарського апарата (28) і встановленою на першій рамній секції (47.1) одно- або багатоелементною насадкою (121.1; 121.2) рамної секції і охоплюючою частину додаткового друкарського апарата (28) і встановленою на другій рамній секції (47.1) одно- або багатоелементною насадкою (121.3; 121.3, 121.2) рамної секції; зв'язку, зокрема фіксації, обидві насадки рамних секцій разом із першою і другою рамними насадками (47.1; 47.2) шляхом активізації приводу переміщують із першого відносного положення, тобто робочого положення, в друге робоче положення, наприклад положення технічного обслуговування, в якому вони встановлені на більшій відстані одна від іншої і утворюють доступний простір між собою.

щення кругів у вертикальній площині, та перевантажують причеп з платформи на порожню платформу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після встановлення платформ на поворотні круги для перевантаження, висоту підлоги платформ регулюють автоматично на кожному поворотному крузі за попередньо заданою програмою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прибирання навантажених та розвантажених платформ з кругів виконують одночасно з подаванням платформ під виконання наступних вантажних операцій.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчеплення платформ перед їх повертанням виконують шляхом їх опускання поворотними кругами.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операції повертання і вирівнювання підлоги платформ виконують сумісно після розчеплення платформ.

B 61

(11) **114092** (51) МПК (2017.01)
B61B 1/00
B60S 13/02 (2006.01)
B61J 1/04 (2006.01)
B65G 63/00
B61F 7/00
B61D 47/00

(21) а 2014 03334 (22) 04.06.2014
(24) 25.04.2017

(72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Блиндюк Василь Степанович (UA), Каграманян Артур Олександрович (UA), Котенко Анатолій Миколайович (UA), Лаврухін Олександр Валерійович (UA), Дунаєвський Леонід Маркович (UA), Шилаєв Павло Сергійович (UA), Шилаєв Петро Сергійович (UA), Світлична Аліна Володимирівна (UA), Козодой Дмитро Сергійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ МОДУЛІВ НА ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЛАТФОРМАХ РІЗНОЇ ШИРИНИ КОЛІЇ**

(57) 1. Спосіб перевантаження автомобільних причепів з платформи однієї ширини колії на іншу, який включає подачу зчеплених платформ одної ширини колії, на яких встановлені причепа, та порожніх платформ іншої ширини колії до поворотних рам, який **відрізняється** тим, що поворотні рами виконують у вигляді двох поворотних кругів, на яких розміщують залізничні колії різної ширини, подані до поворотних рам платформи розчіплюють, подають одночасно платформи з причепом і порожні платформи на поворотні круги з відповідною шириною колії, фіксують платформи до кругів, останні синхронно обертають на кут 90 град. у зустрічному напрямку за допомогою котків, вирівнюючи підлоги встановлених на кругах порожньої платформи та платформи з причепом шляхом зворотно-поступального перемі-

B 62

(11) **114151** (51) МПК (2017.01)
B62D 7/14 (2006.01)
B62D 7/15 (2006.01)
B62D 3/02 (2006.01)
B62D 1/00

(21) а 2016 01644 (22) 22.02.2016
(24) 25.04.2017

(72) Бондарев Сергій Григорович (UA)

(73) **БОНДАРЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. 9-го Січня, 17, кв. 30, м. Суми, 40009 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ПОВОРОТУ ЗАДНІХ КОЛІС РУЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ АВТОТРАКТОРНОЇ ТЕХНІКИ**

(57) Механізм повороту задніх коліс автотракторної техніки, який містить рульове колесо, ведучий вал рульового колеса, рульову рейку переднього мосту з ведучим та веденим валами, дві рульові тяги переднього мосту, дві поворотні цапфи переднього мосту, повздовжній вал, дві рульові тяги заднього мосту та дві поворотні цапфи заднього мосту, який **відрізняється** тим, що повздовжній вал з'єднаний з ведучою ланкою мальтійського механізму, з зовнішнім зачепленням, а ведена щонайменше трипазова ланка встановлена на веденому валу зазначеного механізму, на кінці якого розміщено кривошип, до якого під'єднані дві рульові тяги заднього мосту.

B 63

(11) **114149** (51) МПК (2017.01)
B63B 1/00
B63B 1/02 (2006.01)
B63B 1/10 (2006.01)
B63B 1/12 (2006.01)
B63B 1/16 (2006.01)

B63B 1/40 (2006.01)
B63B 3/14 (2006.01)

- (21) а 2016 01250 (22) 12.02.2016
 (24) 25.04.2017
 (72) Делігіоз Георгій Григорович (UA), Парменова Дана Георгіївна (UA)
 (73) ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ
 просп. Добровольського, 122, кв. 49, м. Одеса, 65111 (UA)
 ПАРМЕНОВА ДАНА ГЕОРГІЇВНА
 просп. Добровольського, 122, кв. 49, м. Одеса, 65111 (UA)
 (54) КОРПУС СУДНА
 (57) Корпус судна, що містить надводний корпус і підводний корпус з границею поділу на рівні конструктивної ватерлінії, борта надводного корпусу від конструктивної ватерлінії до верхньої палуби мають невеликий розвал, в носовій частині підводного корпусу по обидва боки форштєвня, в нижній його частині, виконані западини, корма підводного корпусу забезпечена конусоподібними конструкціями, що є продовженням бортів із скулами і днища, при цьому центри вершин конусоподібних конструкцій зміщені в зовнішню сторону від центра кільової лінії корпусу судна, окрім того, в носовій частині підводного корпусу розташовані конусоподібні розсікачі, центри вершин яких зміщені до кільової лінії корпусу судна, основи яких виконані у вигляді еліпсоїда, а по кільовій лінії підводного корпусу в носовій і кормовій частині судна установлені два керма, причому носове кермо розташоване під днищем недалеко від нижньої частини форштєвня, а кормове кермо - в нижній частині поперечного зрізу транця корми, при цьому профіль основної частини підводного корпусу в поперечному перерізі по зовнішніх обводах мідель-шпангоута має синусоїдальну форму, що є контуром днища і бортів підводного корпусу, що складається із сегментів кола різного діаметра, при цьому ширина сегмента більшого радіуса днища в нижній частині становить не менше двох діаметрів кола, утворених радіусом сегмента циліндрів, з яких складається контур бортів із скулами до конструктивної ватерлінії.

B 64

- (11) 114141 (51) МПК
B64G 1/24 (2006.01)
G01C 21/24 (2006.01)
G05D 1/08 (2006.01)
 (21) а 2015 10809 (22) 05.11.2015
 (24) 25.04.2017
 (72) Кузнецов Юрій Олексійович (UA), Макаренко Олександр Якович (UA), Успенський Валерій Борисович (UA), Некрасова Марія Володимирівна (UA)
 (73) КУЗНЕЦОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
 пр. Леніна, 39, кв. 126, м. Харків, 61072 (UA)
 МАКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ
 вул. Астрономічна, 37, кв. 162, м. Харків, 61085 (UA)

УСПЕНСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ
 вул. Познанська, 11-Б, кв. 66, м. Харків, 61118 (UA)
 НЕКРАСОВА МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА
 вул. Гв. Широнінців, 58, кв. 16, м. Харків, 61136 (UA)

- (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ ОБ'ЄКТА, ЩО ШВИДКО ОБЕРТАЄТЬСЯ НАВКОЛО ПОЗДОВЖНЬОЇ ОСІ
 (57) Спосіб визначення орієнтації об'єкта, який полягає в тому, що за сигналами трьох гіроскопів, пропорційних значенням проекцій кутової швидкості на вимірювальні осі, та за сигналами трьох акселерометрів, пропорційних значенням проекцій уявного прискорення на вимірювальні осі, обчислюють навігаційні параметри, які пропорційні компонентам вектора координат об'єкта, компонентам вектора швидкості об'єкта та кутам його орієнтації, далі навігаційні параметри фільтрують та корегують за сигналами приймача радіонавігаційних сигналів, пропорційних компонентам вектора координат об'єкта та компонентам вектора швидкості об'єкта, який відрізняється тим, що додатково за сигналами акселерометрів каналів ризику і тангажа проводиться виділення екстремального значення та формування корегуючого сигналу, який використовують для перевизначення поточного значення кута крену, що був визначений при обчисленні навігаційних параметрів, і далі цей кут крену замість сигналу, пропорційного куту крену з блока обчислення навігаційних параметрів, фільтрують та корегують разом з іншими навігаційними параметрами.

B 65

- (11) 114115 (51) МПК (2017.01)
B65D 39/08 (2006.01)
B65D 50/00
B65D 41/32 (2006.01)
B65D 55/02 (2006.01)
B65D 47/00
B67B 1/06 (2006.01)
 (21) а 2015 02886 (22) 30.03.2015
 (24) 25.04.2017
 (72) Хортієв Артем Олександрович (UA), Говорун Віктор Іванович (UA)
 (73) ХОРТІЄВ АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 вул. Отакара Яроша, 22, кв. 25, м. Харків, 61072 (UA)
 (54) ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ, ВУЗОЛ ЗАКУПОРЮВАННЯ ТА ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ РОЗКРИТТЯ ПЛЯШКИ З РІДИНОЮ
 (57) 1. Закупорювальний пристрій для пляшки з рідиною, який містить: кришку, яка містить: внутрішню різьбу, внутрішній осьовий тримач, який виконано у вигляді пальця, роздавальний пристрій, який містить: зовнішню різьбу, яка взаємодіє зі згаданою внутрішньою різьбою згаданої кришки, роздавальний отвір для згаданої рідини, отвір для згаданого осьового тримача, щонайменше один за-

сіб фіксації згаданого роздавального пристрою на горловині згаданої пляшки, пробку з наскрізним отвором, яка сполучена з внутрішньою поверхнею роздавального пристрою, засіб індикації розкриття, який розташований всередині згаданого наскрізного отвору пробки, який містить:

хвостовик, який розташований з одного боку згаданого засобу індикації, в якому виконано посадковий отвір для закріплення засобу індикації на осьовому тримачі, індикаційний блок розкриття, який розташований опозитно згаданому хвостовику, який **відрізняється** тим, що у верхній частині індикаційного блока розташований, щонайменше два обмежувачі для контакту зі стінками отвору пробки.

2. Пристрій за п. 1, у хвостовику якого виконано додатковий отвір, який сполучається з нижньою частиною згаданого посадкового отвору і утворює стопорну кромку, при цьому осьовий тримач встановлено в посадковому отворі з натягом.

3. Пристрій за п. 2, в якому осьовий тримач забезпечено щонайменше одним стопорним елементом.

4. Пристрій за п. 1, в якому посадковий отвір хвостовика забезпечено конічним проточуванням, який звернений в бік осьового тримача.

5. Пристрій за будь-яким з вищевказаних пунктів 1-4, в якому засіб індикації містить кріпильний елемент для кріплення індикаційного блока.

6. Пристрій за п. 5, в якому кріпильний елемент виконано у вигляді пальця, на кінці якого розташований фіксатор для сполучення з кріпильним отвором індикаційного блока.

7. Пристрій за п. 1, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташований радіально посадковому отвору.

8. Пристрій за будь-яким з вищевказаних пунктів 2 або 3, який додатково містить щонайменше один стопор осьового тримача, який розташований в додатковому отворі.

9. Пристрій за п. 8, у якому додатковий отвір виконано глухим.

10. Пристрій за п. 9, в якому на торцевій поверхні глухого додаткового отвору розташований щонайменше один стопор осьового тримача.

11. Вузол закупорювання пляшки з рідиною, що характеризується наявністю горловини пляшки, на яку посаджено закупорювальний пристрій, який **відрізняється** тим, що закупорювальний пристрій виконано у відповідності з вищезазначеними пунктами 1-10.

12. Засіб індикації розкриття пляшки з рідиною, який містить:

хвостовик, який розташований з одного боку згаданого засобу індикації, в якому виконано посадковий отвір для закріплення засобу індикації на осьовому тримачі,

індикаційний блок розкриття, який розташований опозитно згаданому хвостовику, який **відрізняється** тим, що у верхній частині індикаційного блока розташований щонайменше два обмежувачі для контакту зі стінками отвору пробки.

13. Засіб за п. 12, в якому в хвостовику виконано додатковий отвір, який сполучається з нижньою частиною згаданого посадкового отвору і утворює стопорну

кромку, при цьому осьовий тримач встановлено в посадковому отворі з натягом.

14. Засіб за п. 12, в якому посадковий отвір хвостовика забезпечено конічним проточуванням, який звернений в бік осьового тримача.

15. Засіб за п. 12, в якому засіб індикації містить кріпильний елемент для кріплення індикаційного блока.

16. Засіб за п. 15, в якому кріпильний елемент виконано у вигляді пальця, на кінці якого розташований фіксатор для сполучення з кріпильним отвором індикаційного блока.

17. Засіб за п. 12, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташований радіально посадковому отвору.

18. Засіб за п. 13, який додатково містить щонайменше один стопор осьового тримача, який розташований в додатковому отворі.

19. Засіб за п. 18, в якому додатковий отвір виконано глухим.

20. Засіб за п. 19, в якому на торцевій поверхні глухого додаткового отвору розташований щонайменше один стопор осьового тримача.

(11) 114120

(51) МПК

B65D 51/24 (2006.01)

B65D 51/26 (2006.01)

B65D 51/28 (2006.01)

(21) а 2015 05490

(22) 04.06.2015

(24) 25.04.2017

(72) Козлов Слав (UA)

(73) КОЗЛОВ СЛАВ

пр. Героїв Сталінграда, 8, корпус 5, кв. 11, м. Київ, 04210 (UA)

(54) КРИШКА ДЛЯ КОНТЕЙНЕРА

(57) 1. Кришка для контейнера, яка містить порожнистий корпус з верхньою частиною та нижньою частиною, верхня частина корпусу утворена бічними стінками та торцевою стінкою та містить засіб утримання допоміжного приладдя, виконаний у формі еластичних пелюсткоподібних елементів, розташованих у одній площині, нижня частина корпусу містить бічну стінку та засоби сполучення з контейнером, яка **відрізняється** тим, що містить засоби сполучення з контейнером, які являють собою буртики у формі сегментів, розташовані по периметру внутрішньої поверхні нижньої частини корпусу, та виступи, розташовані по периметру внутрішньої поверхні нижньої частини корпусу вище буртиків, причому виступи містять опорну поверхню, розташовану з боку буртиків, та захватну поверхню, у нижній частині якої розташовано зачіп, при цьому відстань від площини розташування пелюсткоподібних елементів до торцевої стінки верхньої частини кришки h складає у межах $0,2 \dots 0,8$ від висоти кришки H , відстань від опорної поверхні виступів h_1 до площини розташування пелюсткоподібних елементів становить не менше висоти виступів h_2 , а загальна площа поверхні пелюсткоподібних елементів S складає у межах $0,5 \dots 0,8$ від площі перерізу верхньої частини корпусу у місці розташування пелюсткоподібних елементів S_1 .

2. Кришка для контейнера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що верхня та нижня частини корпусу сполуче-

ні між собою з утворенням горизонтальної ділянки.

3. Кришка для контейнера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус має верхню частину у формі зрізаного конуса та нижню частину циліндричної форми.

4. Кришка для контейнера за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що нижня частина корпуса утворена щонайменше двома співвісними циліндричними поверхнями різного діаметра, сполученими між собою, причому поверхня з меншим діаметром розташована вище поверхні з більшим діаметром.

5. Кришка для контейнера за п. 1 або 4, яка **відрізняється** тим, що буртики виконані у вигляді кільцевих сегментів, розташованих по діаметру нижньої частини корпуса.

6. Кришка для контейнера за п. 1 або 4, яка **відрізняється** тим, що буртики розташовані у місці сполучення співвісних циліндричних поверхонь нижньої частини корпуса.

7. Кришка для контейнера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що буртики виконані з перерізом трикутної форми, сторона якої сполучена з внутрішньою поверхнею нижньої частини корпуса.

8. Кришка для контейнера за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що виступи розташовані у місці сполучення горизонтальної ділянки з бічними стінками нижньої частини корпуса.

9. Кришка для контейнера за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що виступи виконані у вигляді окремих плоских ребер, розташованих радіально відносно нижньої частини циліндричної форми.

10. Кришка для контейнера за п. 1 або 3, яка **відрізняється** тим, що пелюсткоподібні елементи розташовані по периметру верхньої частини корпуса з утворенням внутрішньої окружності та зовнішньої окружності.

11. Кришка для контейнера за п. 1 або 10, яка **відрізняється** тим, що діаметр зовнішньої окружності розташування пелюсткоподібних елементів d складає у межах $0,8 \dots 0,95$ діаметра нижньої частини корпуса D .

12. Кришка для контейнера за п. 1 або 10, яка **відрізняється** тим, що між пелюсткоподібними елементами утворено вирізи, розташовані під кутом α у межах $10 \dots 20^\circ$ до радіуса зовнішньої окружності розташування пелюсткоподібних елементів.

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РІДИН

(57) 1. Контейнер (1) для рідин, таких як напої і олії, який має корпус (2) з поліестру, сформований роздувом, клапан (4) для розливу рідини з контейнера і вхідний отвір для вводу пропеленту, що виконано в цьому клапані, який **відрізняється** тим, що корпус (2) розміщено в оболонці (9) з поліестру, отриманій формуванням роздувом з витяжкою.

2. Контейнер (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонка (9) утримує корпус (2), щонайменше коли він перебуває під тиском.

3. Контейнер (1) за п. 1 або за п. 2, який **відрізняється** тим, що оболонка (9) має дві окремі частини (9A, 9B), розділені уздовж периметра оболонки, і щонайменше одна з частин (9A) щільно прилягає до корпуса (2), коли він перебуває під тиском.

4. Контейнер (1) за п. 3, який **відрізняється** тим, що інша частина (9B) встановлена на відкритому краї частини (9A), яка щільно прилягає до корпуса (2).

5. Контейнер (1) за п. 3 або за п. 4, який **відрізняється** тим, що дві частини перекривають одна одну.

6. Контейнер (1) за п. 5, який **відрізняється** тим, що дві частини перекриваються щонайменше на 1 сантиметр.

7. Контейнер (1) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що міцність на розрив контейнера (1) щонайменше на 20 % вища, ніж міцність на розрив корпуса (2).

8. Контейнер (1) за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що міцність на розрив контейнера (1) щонайменше на 30 % вища, ніж міцність на розрив корпуса (2).

9. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що відносно розширення контейнера під внутрішнім тиском 5 бар і температурі 40°C протягом 2 днів становить менше 3 % і є вищим за відносно розширення такого ж контейнера під внутрішнім тиском 2 бар і температурі 20°C протягом 2 днів.

10. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (2) має внутрішній об'єм щонайменше 10 літрів, і відношення довжини до ширини (L/D) корпуса (2) становить понад 1,5 і/або контейнер (1) має циліндричну частину (2A), яка становить щонайменше понад 25 % висоти контейнера (1).

11. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що сумарна товщина стінки корпуса (2) і оболонки (9) становить до 2,0 мм.

12. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оболонка (9) покриває його по периметру, таким чином збільшуючи наявну або щонайменше ефективну товщину в радіальному напрямку.

13. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (2) непроникний для двоокису вуглецю, кисню і/або азоту.

14. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що корпус (2) попередньо наповнений стисненим газом.

15. Контейнер (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що оболонка (9) має щонайменше одну ручку (10), сформовану роздувом і/або сформовану роздувом опору (12).

(11) 114072

(51) МПК
B65D 77/06 (2006.01)
B65D 8/04 (2006.01)
B65D 77/04 (2006.01)

(21) а 2012 12284

(22) 26.04.2011

(24) 25.04.2017

(31) 10161157.2

(32) 27.04.2010

(33) EP

(31) 10190570.1

(32) 09.11.2010

(33) EP

(86) РСТ/EP2011/056553, 26.04.2011

(72) Янссен Хуберт Йозеф Франс (NL), Венендаль Ян Дірк (NL), Венендаль Ян (NL)

(73) ЕУРОКЕГ Б.В.

Takelaarsweg 10, NL-1786 PR Den Helder, The Netherlands (NL)

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

- (11) **114154** (51) МПК (2017.01)
C01G 3/00
C07F 19/00
C07F 1/08 (2006.01)
C01G 39/00
C01B 25/00
C07D 213/22 (2006.01)
H01L 51/46 (2006.01)
- (21) а 2016 02345 (22) 11.03.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Козозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Маханькова Валерія Григорівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Тонкопієва Лариса Сергіївна (UA), Бувайло Галина Ігорівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ ПОЛІОКСОМЕТАЛАТНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ $\{[Cu(bpy)_2][Cu(bpy)(H_2O)_2][P_2Mo_5O_{23}]\} \cdot 5H_2O(bpy-2,2'-\text{ДИПІРИДИЛ})$ ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ ФОТОВОЛЬТАІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ**
- (57) Гетерометалічний поліоксометалатний комплекс формули $\{[Cu(bpy)_2][Cu(bpy)(H_2O)_2][P_2Mo_5O_{23}]\} \cdot 5H_2O(bpy-2,2'-\text{дипіридил})$ як речовина, що має фотовольтаїчні властивості.

- (11) **114150** (51) МПК (2017.01)
C01G 3/00
C07F 19/00
C07F 1/08 (2006.01)
C07C 211/10 (2006.01)
C01G 31/00
C01G 39/00
C01B 25/00
G03G 5/087 (2006.01)
- (21) а 2016 01406 (22) 17.02.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Козозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Маханькова Валерія Григорівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Давиденко Ірина Іванівна (UA), Бувайло Галина Ігорівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ ПОЛІОКСОМЕТАЛАТНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ $(NH_4)_5\{[Cu(en)_2][PMo_8V_4O_{40}]\} \cdot 9H_2O(en-\text{ЕТИЛЕНДІАМІН})$ ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ НЕГАТИВНУ ФОТОПРОВІДНІСТЬ В ПОЛІМЕРНОМУ КОМПОНАТІ**

- (57) Гетерометалічний поліоксометалатний комплекс формули $(NH_4)_5\{[Cu(en)_2][PMo_8V_4O_{40}]\} \cdot 9H_2O(en-\text{етилендіамін})$ як речовина, що має негативну фотопровідність в полімерному композиті.

С 02

- (11) **114105** (51) МПК
C02F 1/48 (2006.01)
C02F 5/02 (2006.01)
- (21) а 2014 12966 (22) 03.12.2014
(24) 25.04.2017
- (72) Група Микола Миколайович (UA), Дейна Олександр Андрійович (UA), Коваленко Надія Олександрівна (UA), Скирта Юрій Борисович (UA), Шарай Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК І МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ УКРАЇНИ**
пр. Вернадського, 36-б, м. Київ-142, 03142 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ**
- (57) Пристрій для очищення води електричним і магнітним полем, що складається з камери обробки води, в якій розміщені джерела, що створюють магнітне і електричне поля з перпендикулярно орієнтованими векторами напруженості, а камера обробки води містить трубу для подачі води, трубу для виведення очищеної води і трубу для відводу розсолу, який **відрізняється** тим, що джерелом магнітного поля є котушка з провідника електричного струму, намотана на трубу для подачі води, на яку подається височастотне електричне поле, і постійні магніти, які розміщені один навпроти другого на верхній і нижній стінці камери обробки води, причому один постійний магніт виконаний в вигляді паралелепіпеда, а другий магніт виконаний у вигляді призми, що має в перерізі трапецію, орієнтовану меншою основою до першого магніту, і ці магніти намагнічені в одному напрямку перпендикулярно до нижньої і верхньої стінки камери обробки води, а джерелом електричного поля є два плоскі ізолювані електроди, розміщені один навпроти другого на бокових стінках камери обробки води, на які подається постійне електричне поле, а камера обробки води виготовлена з магнітного матеріалу і містить дві труби для відводу розсолу, які з'єднані з нижньою стінкою камери і розміщені в вихідній частині камери біля протилежних її бокових стінок, а труба для подачі води виготовлена з непровідного немагнітного матеріалу, причому височастотне електричне поле, яке подається на котушку на трубі для подачі води, має вид гармонічних коливань з частотою $\omega = 10^5 - 10^6$ Гц, які утворюють послідовність з групи імпульсів, кожний з цих імпульсів складається з цугу (десяти періодів) гармонічних коливань, і інтервал між імпульсами τ набагато менший від часу проходження води через ділянку труби для подачі води з котушкою $\tau \ll L/v$, де L - довжина котушки, v - швидкість руху води в трубі для подачі води.

- (11) **114069** (51) МПК
C02F 1/68 (2006.01)
B01D 24/02 (2006.01)
- (21) а 2011 12483 (22) 24.10.2011
(24) 25.04.2017
(31) 61/469,548
(32) 30.03.2011
(33) US
(31) 13/136,458
(32) 01.08.2011
(33) US
(72) Фернандо Бенджамін Фішманн (CL/CL)
(73) КРИСТАЛ ЛЕГУНС (КЮРАСАО) Б.В.
Kaya W. F. G. (Jombi) Mensing 14, Curacao (CW)
- (54) МАЛОВИТРАТНІ СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ОБРОБКИ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ, НА ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ БАКТЕРІЇ ТА МІКРОВОДОРОСТІ
- (57) 1. Спосіб очистки водного об'єкту, на який впливають бактерії та мікрободорості при малих витратах шляхом фільтрування невеликої фракції від загального об'єму водного об'єкту, де спосіб включає:
а) збирання води з концентрацією усіх розчинених твердих речовин (УРТ) до 50000 частин на мільйон;
б) зберігання вказаної води у щонайменше одному вміщувачу засобі, де вказаний вміщувач засіб має нижню поверхню, придатну для ретельної очистки за допомогою неінтрузивного рухомого всмоктуючого засобу;
с) у межах 7-денних періодів, та для температур води до 45 °C, підтримання окислювально-відновлювального потенціалу (ОВП) вказаної води на рівні щонайменше 500 мВ, протягом мінімального періоду в 1 годину для кожного °C температури води, шляхом додавання дезінфікуючих агентів у воду;
д) активацію наступних процесів за допомогою засобу координації, де процеси очищують воду та видаляють суспендовані тверді речовини шляхом фільтрування тільки невеликої фракції від загального об'єму води, при цьому вказаний засіб координації отримує інформацію стосовно контрольованих параметрів та активує наступні процеси для регулювання вказаних параметрів в їх межах:
і) всмоктування частини вказаної води, що містить осаджені частинки, одержані за допомогою попередніх процесів, за допомогою рухомого всмоктуючого засобу для попередження перевищення товщини осаджених матеріалів, у середньому, 3 мм;
ii) фільтрування частини води, яку всмоктує рухомий всмоктуючий засіб за допомогою засобу фільтрування, де засіб фільтрування здатен фільтрувати до приблизно 2,5 % від загального об'єму водного об'єкта за 24-годинний період, для фільтрування частини води, що містить осаджені частинки, всмоктаної рухомим всмоктуючим засобом; та
iii) повернення відфільтрованої води у вказаний щонайменше один вміщувач засіб.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перед етапом с) спосіб може також включати етап регулювання рН, додавання засобів проти накипу і/або процес пом'якшення води.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що засоби проти накипу включають сполуки на основі фосфонатів, фосфонову кислоту, ФБТК (фосфобутантрикарбоніву кислоту), хромати, поліфосфати цин-

ку, нітрити, силікати, органічні речовини, каустичну соду, полімери на основі яблучної кислоти, поліакрилат натрію, натрієві солі етилендіамінтетраоцтової кислоти, бензотриазол або їх комбінацію.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що інформацію, отриману засобом координації, отримують емпіричними способами.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що дезінфікуючі агенти вибирають з хлору та сполук хлору; озону; бігуанідних продуктів; сполук на основі галогенів; сполук на основі бромів, або їх комбінації.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що рухомий всмоктуючий засіб переміщується по дну вміщувача засобу та всмоктує частину води, що містить осаджені частинки.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що дезінфікуючі агенти вносять без потреби у підтриманні постійної концентрації в об'ємі води.

8. Система очистки водного об'єкту, на який впливають бактерії та мікрободорості при малих витратах шляхом фільтрування невеликої фракції від усього об'єму водного об'єкту, де система включає:

щонайменше одну лінію подачі води, що прибуває, у щонайменше один вміщувач засіб;

щонайменше один вміщувач засіб для зберігання водного об'єкта об'ємом більше, ніж 15000 м³, що включає мембрану або обшивку для приймання осаджених частинок, зафіксовану до нижньої поверхні вказаного вміщувача засобу;

щонайменше один засіб координації, яка відрізняється тим, що засіб координації своєчасно активує процеси, необхідні для регулювання параметрів води у попередньо визначених межах;

щонайменше один засіб внесення хімічних речовин для внесення або диспергування дезінфікуючого агента або засобу проти накипу у воду у вміщувачу засобі;

щонайменше один неінтрузивний рухомий всмоктуючий засіб для переміщення по дну щонайменше одного вміщувача засобу та всмоктування частини води, що містить осаджені частинки, з дна вміщувача засобу;

щонайменше один засіб руху для переміщення щонайменше одного неінтрузивного рухомого всмоктуючого засобу по дну щонайменше одного вміщувача засобу;

щонайменше один засіб з'єднання, що з'єднує вказаний щонайменше один засіб

руху із вказаним щонайменше одним всмоктуючим засобом;

щонайменше один засіб фільтрування, що здатен фільтрувати до приблизно 2,5 % від загального об'єму водного об'єкта за 24-годинний період, для фільтрування частини води, що містить осаджені частинки, всмоктаної рухомим всмоктуючим засобом;

щонайменше одну лінію збирання, з'єднану між вказаним щонайменше одним рухомим всмоктуючим засобом та щонайменше одним засобом фільтрування; та

щонайменше одну лінію повернення від щонайменше одного засобу фільтрування у щонайменше один вміщувач засіб,

при цьому вказаний щонайменше один засіб координації здатен до отримання інформації, одержаної

шляхом візуального вивчення, емпіричним способом, за допомогою алгоритму на основі досвіду або за допомогою електронних детекторів та їх комбінацій стосовно параметрів, і своєчасно активує щонайменше один неінтрузивний рухомий всмоктуючий засіб та щонайменше один засіб фільтрування для регулювання параметрів у заданих межах.

9. Система за п. 8, яка **відрізняється** тим, що засіб для приймання покриває дно вміщуючого засобу та включає мембрану, геомембрану, геотекстильну мембрану, бетон, покритий бетон, пластикову обшивку або їх комбінацію.

10. Система за будь-яким з пп. 8-9, яка **відрізняється** тим, що засіб хімічного внесення включає інжектор, пульверизатор, ручне внесення, дозатор за масою, трубопровід або їх комбінацію.

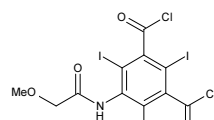
11. Система за будь-яким з пп. 8-10, яка **відрізняється** тим, що засіб руху включає систему напрямних, систему кабелів, саморухому систему, систему, яку рухають вручну, роботизовану систему, систему, керовану на відстані, корабель з двигуном чи плавучий пристрій з двигуном або їх комбінації.

12. Система за будь-яким з пп. 8-11, яка **відрізняється** тим, що неінтрузивний всмоктуючий засіб з'єднано із засобом руху за допомогою засобу з'єднання.

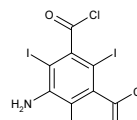
13. Система за будь-яким з пп. 8-12, яка **відрізняється** тим, що засіб з'єднання включає гнучкий шнур, канат, лінію, кабель, мотузку чи їх комбінацію.

14. Система за будь-яким з пп. 8-13, яка **відрізняється** тим, що засіб з'єднання включає жорсткий стрижень, брусок, жердину, вал чи їх комбінацію.

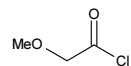
15. Система за будь-яким з пп. 8-14, яка **відрізняється** тим, що засіб фільтрування включає патронний фільтр, піщаний фільтр, мікро-фільтр, ультрафільтр, нано-фільтр або їх комбінацію.



[Хімічна формула 1]



[Хімічна формула 2]



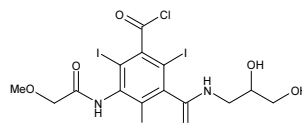
[Хімічна формула 3]

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію (стадія 1-1) кристалізації сполуки хімічної формули 1 додаванням етанолу після стадії 1.

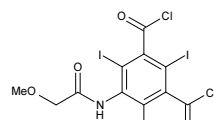
3. Спосіб за п. 1, в якому реакцію стадії 1 здійснюють при температурі 80-90 °С.

4. Спосіб за п. 1, в якому реакцію стадії 1 здійснюють протягом 2-4 год.

5. Спосіб одержання сполуки хімічної формули 4, який включає стадію (стадія 2), за якою сполуку хімічної формули 1, яка отримана згідно зі способом за п. 1, піддають взаємодії зі сполукою хімічної формули 5, із застосуванням суміші розчинників з 1,4-діоксану або тетрагідрофурану (ТГФ) та ізопропанолу як розчинника реакції:



[Хімічна формула 4]



[Хімічна формула 1]

С 07

(11) 114158

(51) МПК

C07C 231/02 (2006.01)

C07C 233/15 (2006.01)

C07B 43/06 (2006.01)

(21) а 2016 03924

(22) 23.10.2014

(24) 25.04.2017

(31) 10-2013-0128154

(32) 25.10.2013

(33) KR

(86) PCT/KR2014/009991, 23.10.2014

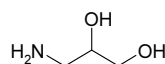
(72) Чін Йон Сук (KR), Кім Воль Юн (KR), Лі Чун Хван (KR), Кім Син Те (KR), Кім Сан Хюн (KR), Юн Хе Кюн (KR)

(73) ТЕВУН ФАРМАСУТИКАЛ КО., ЛТД.

244, Galmachi-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 462-807, Republic of Korea (KR)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОМІЖНОЇ РЕЧОВИНИ ІО-ПРОМІДУ

(57) 1. Спосіб одержання сполуки хімічної формули 1, який включає стадію (стадія 1), в якій сполуку хімічної формули 2 піддають взаємодії зі сполукою хімічної формули 3, із застосуванням 1,4-діоксану як розчинника реакції:



[Хімічна формула 5]

6. Спосіб за п. 5, який додатково включає стадію (стадія 2-1) кристалізації сполуки хімічної формули 4 додаванням етилацетату (ЕА) та води після стадії 2.

7. Спосіб за п. 6, який додатково включає стадію (стадія 3) виділення сполуки хімічної формули 1 з етилацетатного (ЕА) шару після стадії 2-1.

8. Спосіб за п. 5, в якому сполуку хімічної формули 1 отримують способом за п. 1 або 2.

9. Спосіб за п. 5, в якому 1,4-діоксан або тетрагідрофуран (ТГФ) та ізопропанол в суміші розчинників змішують у відношенні 0,5-4:1 (об./об.).

10. Спосіб за п. 5, в якому стадію 2 здійснюють в присутності триетиламіну (ТЕА) або 3-аміно-1,2-пропандіолу як основи.

11. Спосіб за п. 5, в якому суміш розчинників з тетрагідрофурану (ТГФ) та ізопропанолу застосовують як розчинник реакції.

12. Спосіб за п. 5, в якому дихлорметан додатково додавали як розчинник реакції.

13. Спосіб за п. 12, в якому кількість дихлорметану, який додавали, складає 0,5-2 об'єми відносно 1 об'єму ізопропанолу.

14. Спосіб за п. 5, в якому реакцію стадії 2 здійснюють при температурі 0-10 °С.

15. Спосіб за п. 5, в якому реакцію стадії 2 здійснюють протягом 1-2 год.

16. Спосіб за п. 6, в якому етилацетат (ЕА) та воду на стадії 2-1 застосовують у відношенні 0,5-2:1 (об./об.).

(11) 114087

(51) МПК (2017.01)
C07D 213/81 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/12 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/06 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 491/107 (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)
A61P 29/00

(21) а 2014 00124

(22) 07.06.2012

(24) 25.04.2017

(31) PCT/CN2011/075606

(32) 10.06.2011

(33) CN

(86) PCT/EP2012/060785, 07.06.2012

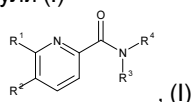
(72) Біссанц Катерина (FR), Гретер Уве (DE), Хебайзен Пауль (CH), Кімбара Ацусі (JP), Лю Цінпін (CN), Неттекофен Маттіас (DE), Прунотто Марко (CH), Рьольфер Штефан (DE), Роджерс-Еванс Марк (CH), Шульц-Гаш Танья (CH), Ульмер Крістоф (DE), Ван Чжівей (CN), Ян Улунь (CN)

(73) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ

Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)

(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНУ

(57) 1. Сполука формули (I)



де

R^1 позначає циклоалкіл, циклоалкілалкокси, галоалкокси, алкоксіалкокси, галоалкілфеніл, фенілалкіл, галофенілалкіл, фенілгідроксіалкіл, фенілоксіалкіл, фенілалкокси, галофенілокси, піперидинілсульфоніл, тетрагідропіраніл, 3-алкоксіазетидиніл, тетрагідропіранілалкіл, тетрагідропіранілалкокси, тетрагідротіопіраніл-1,1-діоксид, 1,1-діоксо-[1,2]тіазинан-4-іл, піперидин-2-оніл, тетрагідрофуранілалкокси, піридинілалкокси, алкілоксетанілалкокси, гідроксилгалоалкокси, галофенілгідроксіалкіл, алкілсульфоніл, алкілсульфаніл або (гало)(галоалкіл)феніл;

R^2 позначає водень, галоген, алкіл, галоалкіл, гідроксіалкіл, циклоалкіл, гідроксикіклоалкіл, алкокси, галоалкокси, алкіламіно, галоалкіламіно, тетрагідропіраніл, 1H-піразоліл, піролідиніл, алкілпіролідиніл, гало-піролідиніл, оксопіролідиніл, галоазетидиніл, гідроксіазетидиніл, 1,1-діоксидо-2-ізотіазолідиніл, тетрагідрофураніл, циклоалкіламіно, гідроксіоксетаніл, алкілсульфоніл, оксетаніл, 6-окса-1-азаспіро[3.3]гептил,

3,3-дифтор-2-оксазетидиніл, оксазетидиніл або оксопіролідиніл;

або R^1 та R^2 разом з кільцем, до якого вони приєднані, утворюють тетрагідрохінолініл або алкілтетрагідрохінолініл;

один з R^3 та R^4 позначає водень, а інший позначає $-(CR^5R^6)_m(CR^7R^8)_nR^9$;

або R^3 та R^4 разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піперидиніл, 1,1-діоксидотетрагідро-2H-тіопіраніл, тіоморфолініл, 2-окса-6-азаспіро[3.3]гептил або 1-гідроксіалкілпіролідиніл;

R^5 та R^6 незалежно вибрані з водню, алкілу, галоалкілу, циклоалкілу, циклоалкілалкілу, фенілу, піридинілу, галофенілу, піримідинілу, алкілсульфанілалкілу та алкілсульфонілалкілу;

або R^5 та R^6 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклоалкіл, тетрагідропіраніл або оксетаніл;

R^7 та R^8 незалежно вибрані з водню, алкілу та циклоалкілу;

R^9 позначає алкіл, гідроксил, ціано, карбоксил, алкоксикарбоніл, алкіл[1,2,4]оксадіазоліл, оксазоліл, тіазоліл, [1,3,4]оксадіазоліл, циклоалкіл, феніл, піридиніл, тетрагідропіраніл, алкіл[1,2,4]тіадіазоліл, [1,2,4]тіадіазоліл, алкіламінокарбоніл, алкілтетрагідропіраніл, алкілізоксазоліл, амінокарбоніл, морфолініл, дигідроксазоліл, [1,2,4]оксадіазоліл, гідроксикіклоалкіл, алкоксикарбонілциклоалкіл, алкоксіалкокси, гідроксіалкілциклоалкіл, алкоксипіридиніл, піперидиніл, гідроксипіперидиніл, гідроксіалкілпіперидиніл, ізоксазоліл, азетидинкарбоніл, алкоксіалкіламінокарбоніл, циклоалкілалкіламінокарбоніл, галоазетидинілкарбоніл, алкіллоксопіролідиніл, 1,1-діоксотетрагідро-1 λ^6 -тіофеніл, 1,1-діоксотетрагідро-1 λ^6 -тіофеніламіно, аміно[1,2,4]оксадіазоліл, 4-алкіл-5-оксо-4,5-дигідро-[1,2,4]оксадіазоліл, нітродиметил[1,2,5]оксадіазоліл, алкілсульфоніл, алкіл[1,2,4]тіазоліл, гідроксіалкіламінокарбоніл, оксотетрагідрофураніл, (циклоалкілалкіл)(алкоксикарбоніл)-аміно, 2-оксо-[1,3]оксазинаніл, галоалкіл або гідроксіпіролідиніламінокарбоніл;

m позначає 0 або 1; i

n позначає 0, 1 або 2;

або її фармацевтично прийнятні солі або ефіри.

2. Сполука за п. 1, де R^1 позначає циклоалкіл, циклоалкілалкокси, галоалкокси, алкоксіалкокси, галоалкілфеніл, галофенілалкіл, галофенілокси, піперидинілсульфоніл, тетрагідропіраніл, тетрагідропіранілалкокси, тетрагідрофуранілалкокси, піридинілалкокси, гідроксигалоалкокси, галофенілгідроксіалкіл, алкілсульфаніл або алкілсульфоніл.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R^1 позначає циклоалкіл, циклоалкілалкокси, галоалкокси, алкоксіалкокси, галофенілалкіл, галофенілокси, піперидинілсульфоніл, тетрагідропіраніл, тетрагідропіранілалкокси, тетрагідрофуранілалкокси, гідроксигалоалкокси, галофенілгідроксіалкіл, алкілсульфаніл або алкілсульфоніл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де R^1 позначає циклоалкілалкокси, галофенілалкіл, тетрагідропіранілалкокси, тетрагідрофуранілалкокси, галоалкокси, гідроксигалоалкокси, галофенілгідроксіалкіл, алкілсульфаніл або алкілсульфоніл.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де R^1 позначає циклопропілметокси, фторфенілметил, тетрагідропіранілметокси, тетрагідрофуранілметокси, пентафторпропілокси, трифторгідроксибутилокси, фторфенілгідроксиметил, бутилсульфаніл або бутилсульфоніл.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R^2 позначає водень, галоген, алкіл, галоалкіл, циклоалкіл, гідроксициклоалкіл, алкокси, галоалкіламіно, тетрагідропіраніл, 1Н-піразоліл, піролідиніл, алкілпіролідиніл, галопіролідиніл, оксопіролідиніл, галоазетидиніл, гідроксiazетидиніл, 1,1-діоксидо-2-ізотіазолідиніл, тетрагідрофураніл, циклоалкіламіно, гідроксіоксетаніл або 6-окса-1-азаспіро[3.3]гептил.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R^2 позначає водень, алкіл, галоалкіл, циклоалкіл, галоалкіламіно, тетрагідропіраніл, піролідиніл, алкілпіролідиніл, галопіролідиніл, галоазетидиніл, тетрагідрофураніл, циклоалкіламіно або 6-окса-1-азаспіро[3.3]гептил.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де R^2 позначає водень, метил, трифторметил, циклопропіл, циклопентил, біс(трифторетил)аміно, тетрагідропіраніл, піролідиніл, метилпіролідиніл, дифторпіролідиніл, дифторазетидиніл, тетрагідрофураніл, циклопропіламіно або 6-окса-1-азаспіро[3.3]гептил.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де R^1 та R^2 разом з кільцем, до якого вони приєднані, утворюють диметилтетрагідрохінолін.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, де R^5 та R^6 незалежно вибрані з водню, метилу, етилу, пропілу, бутилу, пентилу, трифторметилу, циклопропілу, циклопропілметилу, фенілу, фторфенілу та піридазинілу, або R^5 та R^6 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють циклобутил, тетрагідропіраніл або циклопропіл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де R^7 та R^8 незалежно вибрані з водню та метилу.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де R^9 позначає гідроксил, ціано, карбоксил, алкоксикарбоніл, алкіл[1,2,4]оксадіазоліл, оксазоліл, тіазоліл, [1,3,4]оксадіазоліл, циклоалкіл, феніл, піридиніл, тетрагідропіраніл, алкіл[1,2,4]тіадіазоліл, алкіламінокарбоніл, алкілтетрагідропіраніл, алкілїзоксазоліл, амінокарбоніл, морфолініл, дигідрооксазоліл, [1,2,4]оксадіазоліл, гідроксициклоалкіл, алкоксикарбонілциклоалкіл, алкоксіалкокси, гідроксіалкілциклоалкіл, піперидиніл, галоазетидинілкарбоніл, нітродиметил[1,2,5]оксадіазоліл або алкіл.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де R^9 позначає гідроксил, карбоксил, алкіл[1,2,4]оксадіазоліл, тіазоліл, алкіламінокарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл, алкоксіалкокси, піперидиніл, ціано, піридиніл, галоазетидинілкарбоніл, нітродиметил[1,2,5]оксадіазоліл, алкоксикарбоніл або алкіл.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де R^9 позначає гідроксил, метил[1,2,4]оксадіазоліл, тіазоліл, метиламінокарбоніл, амінокарбоніл, морфолініл, метоксиметокси, піперидиніл, ціано, піридиніл, нітродиметил[1,2,5]оксадіазоліл, диметиламінокарбоніл, метоксикарбоніл, N-метил-N-етиламінокарбоніл, дифтора-зетидинілкарбоніл або метил.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, вибрана з: метил-2-метил-2-(5-метил-6-(2,2,2-трифторетокси)піколінамідо)пропаноату;

2-[(6-циклогексилпіридин-2-карбоніл)аміно]-2-метилпропіонової кислоти метилового ефіру;

2-[[6-циклопропілметокси-5-(тетрагідропіран-4-іл)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-метилпропіонової кислоти метилового ефіру;

6-циклопропілметокси-5-(тетрагідропіран-4-іл)піридин-2-карбонілової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;

2-[[6-циклопропілметокси-5-(1Н-піразол-3-іл)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-метилпропіонової кислоти метилового ефіру;

6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-карбонілової кислоти ((S)-1-гідроксиметил-3-метилбутил)аміду;

(6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-іл)-(1,1-діоксидотетрагідро-2Н-тіопіран-4-іл)метанону;

(6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-іл)тіоморфолін-4-ілметанону;

6-циклогексилпіридин-2-карбонілової кислоти піперидин-1-іламіду;

[5-метил-6-(піперидин-1-сульфоніл)піридин-2-іл]піперидин-1-ілметанону;

2-[(6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-карбоніл)аміно]-2-метилпропіонової кислоти метилового ефіру;

(6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-іл)-(2-окса-6-азаспіро[3.3]гепт-6-іл)-метанону;

6-циклопропілметокси-5-(2-метилпіролідин-1-іл)піридин-2-карбонілової кислоти ((S)-1-карбамоіл-3-метилбутил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-карбонілової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;

6-циклопропілметокси-5-(тетрагідропіран-4-іл)піридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-карбонілової кислоти (1,1-диметил-3-морфолін-4-ілпропіл)аміду;

6-циклопропілметокси-5-метилпіридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-метилкарбамоїлетил)аміду;

6-(тетрагідропіран-4-іл)піридин-2-карбонілової кислоти піперидин-1-іламіду;

(5-циклопентил-6-циклопропілметокси)піридин-2-іл)-(1,1-діоксидотетрагідро-2Н-тіопіран-4-іл)метанону;

5-циклопентил-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-метилкарбамоїлетил)аміду;

5-циклопропіл-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти піперидин-1-іламіду;

5-циклопропіл-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-метилкарбамоїлетил)аміду;

5-циклопропіл-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;

5-циклопропіл-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;

6-циклопропілметокси-5-метилпіридин-2-карбонілової кислоти піперидин-1-іламіду;

5-циклопентил-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;

5-циклопентил-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;

5-циклопентил-6-циклопропілметокси)піридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-метилпіридин-2-карбонілової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;

6-циклопропілметокси-5-(тетрагідропіран-4-іл)піридин-2-карбонілової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіазол-2-ілетил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-(2-оксопіролідин-1-іл)піридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-оксазол-2-ілетил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-метилпіридин-2-карбонілової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;

5-хлор-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
5-хлор-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
5-бromo-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
5-циклопентил-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторпіролідін-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-3-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-2-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [2-(2-метоксіетокси)-1,1-диметилетил]аміду;
6-циклопропілметокси-3-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-[1,2,4]оксадіазол-3-ілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
6-циклогексилпіридин-2-карбонової кислоти (2-гідроксиметилциклогексил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-2-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-3-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-оксазол-2-ілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-метилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3-гідроксіазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіламіно-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
5-циклопропіламіно-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-циклопропілметил-2-гідрокси-2-метилпропіл)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-3-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (2-гідроксциклогексил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-циклопропілметил-2-гідрокси-2-метилпропіл)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-3-іл)піридин-2-карбонової кислоти (2-гідрокси-1,1-диметилетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-(2-метоксіетокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 7,7-диметил-5,6,7,8-тетрагідрохінолін-2-карбонової кислоти ((R)-2-циклопропіл-2-гідроксипропіл)аміду;
 7,7-диметил-N-(2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)пропан-2-іл)-5,6,7,8-тетрагідрохінолін-2-карбоксаміду;
 N-(1-гідрокси-2-метилпропан-2-іл)-7,7-диметил-5,6,7,8-тетрагідрохінолін-2-карбоксаміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіазол-2-іл)етил]аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (піридин-2-ілметил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (2-гідрокси-1,1-диметилетил)аміду;
 [6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-іл]-((S)-2-гідроксиметилпіролідин-1-іл)метанону;
 6-циклопропілметокси-5-(3-гідроксіоксетан-3-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 5-циклопропіл-6-(2-метоксіетокси)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1,1-диметил-3-морфолін-4-ілпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(2-метоксіетоксиметил)етил]аміду;
 5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-6-(2-метоксіетокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 5-циклопропіламіно-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (2-гідрокси-1,1-диметилетил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(1-гідроксициклобутил)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 5-циклопропіл-6-(2-метоксіетокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
 5-[біс(2,2,2-трифторетил)аміно]-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 5-[біс(2,2,2-трифторетил)аміно]-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-6-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 N-(2-ціанопропан-2-іл)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)піколінамід;

(S)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(3,3-диметил-1-(метиламіно)-1-оксобутан-2-іл)піколінамід;
 N-(1-аміно-2,3-диметил-1-оксобутан-2-іл)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-піколінамід;
 N-(1-аміно-2-метил-1-оксобутан-2-іл)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)піколінамід;
 5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(1-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)циклобутил)-піколінамід;
 (S)-N-(2-аміно-2-оксо-1-фенілетил)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)піколінамід;
 (R)-N-(2-аміно-2-оксо-1-фенілетил)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)піколінамід;
 (R)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(1-гідрокси-4-метилпентан-2-іл)-піколінамід;
 5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(1-(гідроксиметил)циклопентил)піколінамід;
 5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(2-(3-метил-1,2,4-оксадіазол-5-іл)пропан-2-іл)піколінамід;
 5-бromo-6-(4-фторфенокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 N-(1-аміно-2,4-диметил-1-оксопентан-2-іл)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-піколінамід;
 N-(1-аміно-3,3-диметил-1-оксобутан-2-іл)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-піколінамід;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (4-карбамоїлтетрагідропіран-4-іл)аміду;
 (S)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(4-метил-1-(метиламіно)-1-оксопентан-2-іл)піколінамід;
 (S)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(4,4-диметил-1-(метиламіно)-1-оксопентан-2-іл)піколінамід;
 5-циклопропіл-N-((S)-3,3-диметил-1-(метиламіно)-1-оксобутан-2-іл)-6-((тетрагідрофуран-2-іл)метокси)піколінамід;
 5-циклопропіл-N-((S)-4-метил-1-(метиламіно)-1-оксопентан-2-іл)-6-((тетрагідрофуран-2-іл)метокси)піколінамід;
 5-циклопропіл-N-((S)-4,4-диметил-1-(метиламіно)-1-оксопентан-2-іл)-6-((тетрагідрофуран-2-іл)метокси)піколінамід;
 N-((S)-1-аміно-4-метил-1-оксопентан-2-іл)-5-циклопропіл-6-((тетрагідрофуран-2-іл)метокси)піколінамід;
 5-циклопропіл-6-(4-фторфенокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 5-бromo-6-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-2,2-диметил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-N-(1-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)циклобутил)-6-(піридин-2-ілметокси)-піколінамід;
 5-циклопропіл-N-(циклопропіл-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)метил)-6-(циклопропілметокси)піколінамід;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((R)-1-гідроксиметил-1,2-диметилпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(4-гідрокси-2-метилбутан-2-іл)піколінамід;
 (S)-5-циклопропіл-N-(3,3-диметил-1-(метиламіно)-1-оксобутан-2-іл)-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси)піколінамід;
 (S)-5-циклопропіл-N-(4,4-диметил-1-(метиламіно)-1-оксопентан-2-іл)-6-((тетрагідро-2H-піран-4-іл)метокси)піколінамід;
 (-)-5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [циклопропіл-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)метил]аміду;

6-(тетрагідропіран-4-ілметокси)-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-диметилкарбамоїл-3-метилбутил)аміду;
2-[[5-циклопропіл-6-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-етилбутанової кислоти метилового ефіру;
6-циклопропілметоксі-5-(6-окса-1-азаспіро[3.3]гепт-1-ил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
6-циклопропілметоксі-5-(6-окса-1-азаспіро[3.3]гепт-1-ил)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметоксі-5-(6-окса-1-азаспіро[3.3]гепт-1-ил)піридин-2-карбонової кислоти [циклопропіл-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)метил]аміду;
6-циклопропілметоксі-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((R)-2,2,2-трифтор-1-піридин-3-ілетил)аміду;
2-етил-2-[[6-(тетрагідропіран-4-ілметокси)-5-трифторметилпіридин-2-карбоніл]аміно]-бутанової кислоти метилового ефіру;
(S)-2-[(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбоніл)аміно]-3,3-диметилбутанової кислоти метилового ефіру;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-2,2,2-трифтор-1-піридин-2-ілетил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(-)-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(+)-3-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бутил]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(-)-3-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бутил]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(+)-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)пропіл]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(-)-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)пропіл]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((-)-ціанометилметил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((-)-1-ціано-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((+)-ціаноциклопропілметил)аміду;
2-[(6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбоніл)аміно]-2-етилбутанової кислоти метилового ефіру;
5-циклопропіл-6-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
2-[(5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбоніл)аміно]-2-етилбутанової кислоти метилового ефіру;
2-[(6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбоніл)аміно]-2-етилбутанової кислоти;
6-(тетрагідропіран-4-ілметокси)-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;

5-бромо-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти (3-тіазол-2-ілоксетан-3-іл)аміду;
5-бромо-6-(3-метилоксетан-3-ілметокси)піридин-2-карбонової кислоти (2,2,2-трифтор-1-піридин-2-ілетил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-(циклопропілметилкарбамоїл)-1-етилпропіл]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-піридин-2-ілетил)аміду;
6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)-1-етилпропіл]аміду;
5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
2-[(6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-іл)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-етилбутанової кислоти етилового ефіру;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1-метил-5-оксопіролідин-3-іл)аміду;
2-[(6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-іл)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-етилбутанової кислоти;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1,1-діоксотетрагідро-1 λ^6 -тіофен-3-іл)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти N'-(1,1-діоксотетрагідро-1 λ^6 -тіофен-3-іл)гідразиду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(4-метилтіазол-2-іл)етил]аміду;
5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)-6-(3-метилоксетан-3-ілметокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-(5-аміно-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)-1-метилетил]аміду;
6-(2,2,3,3,3-пентафторпропокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,3,3,3-пентафторпропокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,3,3,3-пентафторпропокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,3,3,3-пентафторпропокси)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-карбамоїлфенілметил)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти (2,2,2-трифтор-1-піридин-2-ілетил)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-гідроксиметил-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти (3-тіазол-2-ілоксетан-3-іл)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
5-циклопропіл-6-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-карбонової кислоти (2,2-диметил-1-тіазол-2-ілпропіл)аміду;

6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-ізобутилсульфанілпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-2,2,2-трифтор-1-піридин-2-ілетил)аміду;
2-[[5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-етилбутанової кислоти;
6-циклопропілметокси-5-(3-оксопіролідін-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-3-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бутил]аміду;
(S)-2-[[5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбоніл]аміно]-4-метилпентанової кислоти;
2-[[5-циклопропіл-6-(тетрагідропіран-4-ілметокси)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-етилбутанової кислоти;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(4-метил-5-оксо-4,5-дигідро-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (3-метил-1-піримідин-2-ілбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [2-циклопропіл-1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилсульфанілпропіл)аміду;
6-циклопропілметокси-5-піролідін-1-ілпіридин-2-карбонової кислоти {(S)-3-метил-1-[(7-нітродиметил[1,2,5]оксадіазол-4-іламіно)метил]бутил}аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метансульфонілпропіл)аміду;
5-циклопропіл-6-ізобутилсульфанілпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-(4-фтор-3-трифторметилфеніл)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (3-метансульфоніл-1,1-диметилпропіл)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метилтіазол-2-іл)етил]аміду;
5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метилтіазол-2-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((R)-3-метил-1-піридазин-3-ілбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-3-метил-1-піридазин-3-ілбутил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-етил-1-(2-гідроксіетилкарбамоїл)пропіл]аміду;

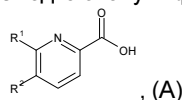
(+)-5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти [1-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду і
(-)-5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти [1-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-15, вибрана з:
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідропіран-4-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-піролідін-1-ілпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-гідроксиметил-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(2-метилпіролідін-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоіл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-піролідін-1-ілпіридин-2-карбонової кислоти (1,1-диметил-3-морфолін-4-ілпропіл)аміду;
5-циклопентил-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-метилкарбамоїлетил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
5-циклопентил-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-метилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-3-метил-1-тіазол-2-ілбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1-метил-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторпіролідін-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторпіролідін-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-3-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-2-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
6-циклопропілметокси-5-(тетрагідрофуран-2-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
5-циклопропіламіно-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-циклопропілметил-2-гідрокси-2-метилпропіл)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-тіазол-2-ілетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(2-метоксіетоксиметил)етил]аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(S)-2-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 5-[біс(2,2,2-трифторетил)аміно]-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 (S)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)-N-(3,3-диметил-1-(метиламіно)-1-оксобутан-2-іл)піколінаміду;
 (S)-N-(2-аміно-2-оксо-1-фенілетил)-5-циклопропіл-6-(циклопропілметокси)піколінаміду;
 N-((S)-1-аміно-4-метил-1-оксопентан-2-іл)-5-циклопропіл-6-((тетрагідрофуран-2-іл)-метокси)піколінаміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((R)-1-гідроксиметил-1,2-диметилпропіл)аміду;
 (S)-5-циклопропіл-N-(4,4-диметил-1-(метиламіно)-1-оксопентан-2-іл)-6-((тетрагідро-2Н-піран-4-іл)метокси)піколінаміду;
 (+)-5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(SR)-циклопропіл-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)метил]аміду;
 2-(6-(циклопропілметокси)-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піколінамідо)-2-етилбутанової кислоти;
 5-циклопропіл-6-(тетрагідропіран-4-ілметокси)піридин-2-карбонової кислоти [циклопропіл-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)метил]аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-2-циклопропіл-1-диметилкарбамоїлетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((+)-диметилкарбамоїлфенілметил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
 2-[[5-циклопропіл-6-(тетрагідрофуран-2-ілметокси)піридин-2-карбоніл]аміно]-2-етилбутанової кислоти метилового ефіру;
 6-циклопропілметоксі-5-(6-окса-1-азаспіро[3.3]гепт-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
 2-етил-2-[[6-(тетрагідропіран-4-ілметокси)-5-трифторметилпіридин-2-карбоніл]аміно]-бутанової кислоти метилового ефіру;
 (S)-2-[[5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбоніл]аміно]-3,3-диметилбутанової кислоти метилового ефіру;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(+)-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)бутил]аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((-)-1-ціано-3-метилбутил)аміду;
 (S)-3-циклопропіл-2-[[5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбоніл]аміно]-пропіонової кислоти метилового ефіру;

6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1-гідроксиметил-1,3-диметилбутил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-етил-1-(етилметилкарбамоїл)пропіл]аміду;
 6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((R)-2,2,2-трифтор-1-піридин-2-ілетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-гідроксиметил-1,2-диметилпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [1-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)-1-етилпропіл]аміду;
 5-циклопропіл-6-(2,2,3,3,3-пентафторпропокси)піридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-6-(2,2,3,3,3-пентафторпропокси)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-3,3-диметил-1-метилкарбамоїлбутил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)-1-етилпропіл]аміду;
 5-циклопропіл-6-((R)-4,4,4-трифтор-3-гідроксибутоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-трифторметилпіридин-2-карбонової кислоти [1-(3,3-дифторазетидин-1-карбоніл)-1-етилпропіл]аміду;
 6-[[4-фторфеніл]гідроксиметил]піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 5-циклопропіл-6-((S)-4,4,4-трифтор-3-гідроксибутоксипіридин-2-карбонової кислоти (1-етил-1-метилкарбамоїлпропіл)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(+)-1-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (3-метил-1-піридин-3-ілбутил)аміду;
 5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-2-циклопропілетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(S)-карбамоїл-(4-фторфеніл)метил]аміду;
 5-циклопропіл-6-(4-фторбензил)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-2,2,2-трифтор-1-піридин-2-ілетил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [2-циклопропіл-1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 6-циклопропілметокси-5-піролідин-1-ілпіридин-2-карбонової кислоти {(S)-3-метил-1-[(7-нітродиметил[1,2,5]оксадіазол-4-іламіно)метил]бутил]аміду;
 5-циклопропіл-6-ізобутилсульфанілпіридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;
 5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-1-карбамоїл-3-метилбутил)аміду;

6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти [1-метил-1-(5-метилтіазол-2-іл)етил]аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти ((R)-3-меіл-1-піридазин-3-ілбутил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(+)-2-циклопропіл-1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти [(-)-2-циклопропіл-1-метил-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти трет-бутиламіду;
 5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти ((S)-2,2,2-трифтор-1-піридин-3-ілетил)аміду;
 5-циклопропіл-6-циклопропілметоксипіридин-2-карбонової кислоти ((+)-карбамоілциклопропілметил)аміду;
 6-циклопропілметокси-5-(3,3-дифторазетидин-1-іл)піридин-2-карбонової кислоти (1-трифторметилциклопропіл)аміду; і
 (+)-5-циклопропіл-6-(2-метилпропан-1-сульфоніл)піридин-2-карбонової кислоти [1-циклопропіл-1-(5-метил-[1,2,4]оксадіазол-3-іл)етил]аміду.
 17. Спосіб одержання сполуки за будь-яким з пп. 1-16, який включає взаємодію сполуки формули (A)



в присутності NHR^3R^4 , зв'язуючого агента, що утворює амідний зв'язок, та основи, де $\text{R}^1\text{-R}^4$ є такими, як визначено в будь-якому з пп. 1-14.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 для застосування як терапевтично активної речовини.

19. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-16 та терапевтично інертний носій.

20. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 для лікування або профілактики болю, атеросклерозу, регулювання кісткової маси, запалення, ішемії, реперфузійного ушкодження, системного фіброзу, фіброзу печінки, фіброзу легень, фіброзу нирок, хронічної нефропатії алотрансплантата, застійної серцевої недостатності, інфаркту міокарда, системного склерозу, гломерулонефропатії, теплової травми, печії, гіпертрофованих рубців, келоїдних рубців, гінгівітної пірексії, цирозу печінки або пухлин.

21. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-16 при виготовленні лікарського засобу для лікування або профілактики болю, атеросклерозу, регулювання кісткової маси, запалення, ішемії, реперфузійного ушкодження, системного фіброзу, фіброзу печінки, фіброзу легень, фіброзу нирок, хронічної нефропатії алотрансплантата, застійної серцевої недостатності, інфаркту міокарда, системного склерозу, гломерулонефропатії, теплової травми, печії, гіпертрофованих рубців, келоїдних рубців, гінгівітної пірексії, цирозу печінки або пухлин.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-16 для лікування або профілактики болю, атеросклерозу, регулювання кісткової маси, запалення, ішемії, реперфузійного ушкодження, системного фіброзу, фіброзу печінки, фіброзу легень, фіброзу нирок, хронічної нефропатії алотрансплантата, застійної серцевої недоста-

тності, інфаркту міокарда, системного склерозу, гломерулонефропатії, теплової травми, печії, гіпертрофованих рубців, келоїдних рубців, гінгівітної пірексії, цирозу печінки або пухлин.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-16, одержана способом за п. 17.

24. Спосіб лікування або профілактики болю, атеросклерозу, регулювання кісткової маси, запалення, ішемії, реперфузійного ушкодження, системного фіброзу, фіброзу печінки, фіброзу легень, фіброзу нирок, хронічної нефропатії алотрансплантата, застійної серцевої недостатності, інфаркту міокарда, системного склерозу, гломерулонефропатії, теплової травми, печії, гіпертрофованих рубців, келоїдних рубців, гінгівітної пірексії, цирозу печінки або пухлин, який включає введення ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-16.

(11) 114094

(51) МПК (2017.01)

C07D 237/16 (2006.01)
 C07D 401/04 (2006.01)
 C07D 401/14 (2006.01)
 C07D 405/04 (2006.01)
 C07D 405/12 (2006.01)
 C07D 405/14 (2006.01)
 C07D 409/14 (2006.01)
 C07D 413/00
 C07D 413/14 (2006.01)
 C07D 417/04 (2006.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 295/10 (2006.01)
 A01N 43/58 (2006.01)
 A01P 13/00

(21) а 2014 04559

(22) 03.10.2012

(24) 25.04.2017

(31) 1117019.8

(32) 04.10.2011

(33) GB

(86) РСТ/EP2012/069543, 03.10.2012

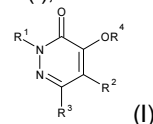
(72) Бхоноах Юнас (MU/GB), Елліотт Елісон Клер (GB), Гольє Стівен (FR/GB), Лінг Кеннет (GB), Мітчелл Глінн (GB), Морріс Джеймс Алан (GB), Рцепа Паула Роча (GB), Вінер Расселл Колін (GB)

(73) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД

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

(54) ГЕРБИЦИДНІ ПІРИДАЗИНОВІ ПОХІДНІ

(57) 1. Сполука формули (I),

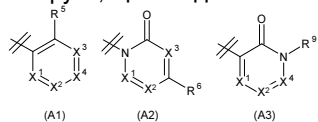


або її агрономічно прийнятна сіль,

де

R^1 вибраний із групи, що складається з водню, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси- C_1 - C_3 -алкілу, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 алкілу-, тетрагідропіранілу- та бензилу, де бензил необов'язково заміщений одним або декількома R^{11} ;

R^2 вибраний із групи, що складається з A1, A2 та A3,



де

X^1 являє собою N або CR^7 ;

X^2 являє собою N або CR^8 ;

X^3 являє собою N або CR^9 ;

X^4 являє собою N або CR^6 ;

R^3 вибраний із групи, що складається з водню, галогену, нітро, аміно, ціано, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_3 алкокси-, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси- C_1 - C_3 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 -алкілу, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 діалкіламіно та C_1 - C_6 галогеналкілу- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу;

R^4 вибраний із групи, що складається з водню, C_1 - C_6 алкілкарбонілу-, арилкарбонілу-, C_1 - C_6 алкоксикарбонілу-, C_1 - C_6 алкілу- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ карбонілу- та арил- $S(O)_p$ -, де вказані арильні групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома R^{11} ;

R^5 вибраний із групи, що складається з гідроксилу, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкенілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 алкокси-, C_2 - C_6 алкенілокси-, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 -алкілу-, C_1 - C_6 алкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкокси- C_2 - C_6 алкокси-, C_1 - C_6 алкокси- C_2 - C_6 алкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 галогеналкокси-, C_1 - C_6 галогеналкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 галогеналкіл- $S(O)_p$ -, арилу, арил- $S(O)_p$ -, гетероциклілу, гетероцикліл- $S(O)_p$ -, арилокси-, арил- C_2 - C_6 алкілу-, арил- C_1 - C_6 алкокси-, гетероциклілокси-, гетероцикліл- C_1 - C_3 алкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкоксикарбонілу-, C_1 - C_3 алкоксикарбоніл- C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 діалкіламіно-, C_1 - C_3 алкіламіно- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкіламіно- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 діалкіламіно- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 діалкіламіно- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкіламінокарбонілу-, C_1 - C_3 алкіламінокарбоніл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 діалкіламінокарбонілу-, C_1 - C_3 діалкіламінокарбоніл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкілкарбоніламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно- C_1 - C_3 алкілу-, ціано та нітро, де вказані гетероцикліли являють собою п'яти- або шести-членні гетероцикліли, що містять від одного до трьох гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, що складається з кисню, азоту та сірки, та де арильні або гетероциклільні компоненти необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними із групи, що складається з галогену, C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_3 галогеналкілу, C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 галогеналкокси-, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, фенілу, ціано та нітро;

R^6 та R^9 незалежно вибрані із групи, що складається з водню, гідроксилу, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 алкокси-, C_2 - C_6 алкенілокси-, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 -алкілу-, C_1 - C_6 алкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкокси- C_2 - C_6 алкокси-, C_1 - C_6 алкокси- C_2 - C_6 алкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 галогеналкокси-, C_1 - C_6 галогеналкокси- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 галогеналкіл- $S(O)_p$ -, арилу, арил- $S(O)_p$ -, гетероциклілу, гетероцикліл- $S(O)_p$ -, арилокси-, арил- C_2 - C_6 алкілу-, арил- C_1 - C_6 алкокси-, гетеро-

циклілокси-, гетероцикліл- C_1 - C_3 алкокси- C_1 - C_3 алкілу-, гідроксикарбонілу, гідроксикарбоніл- C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 алкоксикарбонілу-, C_1 - C_3 алкоксикарбоніл- C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 діалкіламіно-, C_1 - C_3 алкіламіно- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкіламіно- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 діалкіламіно- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 діалкіламіно- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкіламінокарбонілу-, C_1 - C_3 алкіламінокарбоніл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 діалкіламінокарбонілу-, C_1 - C_3 діалкіламінокарбоніл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкілкарбоніламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно- C_1 - C_3 алкілу-, ціано та нітро, де вказані гетероцикліли являють собою п'яти- або шести-членні гетероцикліли, що містять від одного до трьох гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, що складається з кисню, азоту та сірки, та де арильні або гетероциклільні компоненти необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними із групи, що складається з галогену, C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_3 галогеналкілу, C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 галогеналкокси-, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, фенілу, ціано та нітро;

R^7 та R^8 незалежно вибрані із групи, що складається з водню, галогену, C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкокси-, C_2 - C_3 алкенілу-, C_2 - C_3 алкінілу-, C_1 - C_3 галогеналкілу- та C_1 - C_3 галогеналкокси-;

та де R^5 та R^9 разом можуть утворювати насичене або ненасичене 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, при цьому вказане гетероциклічне кільце містить один або декілька гетероатомів азоту та/або кисню, причому 5- або 6-членне кільце необов'язково є заміщеним одним або декількома R^{12} ; або

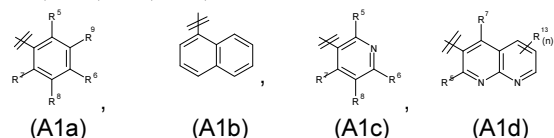
R^6 та R^9 разом можуть утворювати насичене або ненасичене 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, при цьому вказане гетероциклічне кільце містить один або декілька гетероатомів, вибраних із групи, що складається з азоту, кисню та $S(O)_2$, причому 5- або 6-членне кільце необов'язково є заміщеним одним або декількома R^{12} ; або R^6 та R^8 разом можуть утворювати насичене або ненасичене 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, при цьому вказане гетероциклічне кільце містить один або декілька гетероатомів азоту, причому 5- або 6-членне кільце необов'язково є заміщеним одним або декількома R^{13} ; та

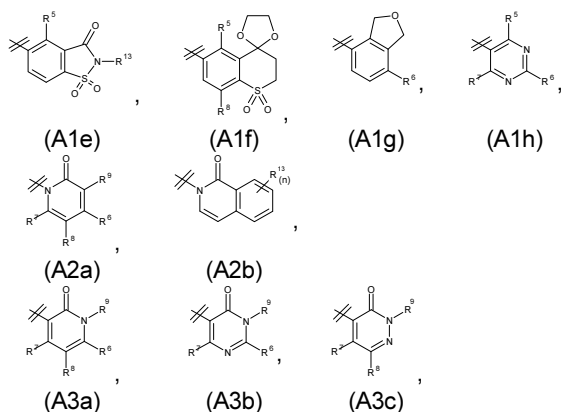
R^{11} вибраний із групи, що складається з галогену, C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_3 галогеналкілу та C_1 - C_6 алкокси; R^{12} вибраний із групи водню, ціано, галогено-, окси-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкілу, C_2 - C_3 алкенілу, C_2 - C_3 алкінілу, C_1 - C_3 алкокси та C_1 - C_3 галогеналкілу; R^{13} вибраний із групи водню, ціано, галогено-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкілу, C_2 - C_3 алкенілу, C_2 - C_3 алкінілу, морфолінілу- та C_1 - C_3 галогеналкілу; та $p=0, 1$ або 2 ;

та де сполука формули (I) не являє собою 2-(1-бензил-5-гідроксі-6-оксо-1,6-дигідропіридазин-4-іл)бензойну кислоту.

2. Сполука за п. 1, де R^3 та/або R^4 являє собою водень.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, де R^2 вибраний із групи, що складається з A1a, A1b, A1c, A1d, A1e, A1f, A1g, A1h, A2a, A2b, A3a, A3b та A3c:





де R^5, R^6, R^7, R^8, R^9 та R^{13} визначені вище та n дорівнює 0, 1, 2 або 3.

4. Сполука за п. 3, де R^2 являє собою Ala.

5. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^5 вибраний із групи, що складається з гідроксилу, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_6 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_6 алкоксі- C_2 - C_6 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкоксі- C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, арилу, арилокси, гетероцикліл- C_1 - C_3 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_3 діалкіламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно- C_1 - C_3 діалкілу, ціано та нітро.

6. Сполука за п. 5, де R^5 вибраний із групи, що складається з хлору, фтору, метилу, трифторметилу, 2-фторетилу-, метоксисетоксиметилу-, трифторметоксиметилу-, метил- $S(O)_p$ -, арилу, ізоксазолінілу, морфолінілу, метил- $S(O)_p$ -диметиламіно-, ціано та нітро, де арильні або гетероциклільні компоненти необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними із групи, що складається з хлору, метилу або трифторметилу.

7. Сполуки за будь-яким з попередніх пунктів, де R^6 вибраний із групи, що складається з водню, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_2 - C_6 алкенілу та C_2 - C_6 алкінілу.

8. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^7 та R^8 незалежно вибрані із групи, що складається з водню, галогену та C_1 - C_3 алкілу.

9. Сполука за будь-яким з попередніх пунктів, де R^9 вибраний із групи, що складається з водню, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_2 - C_6 алкенілу та C_2 - C_6 алкінілу.

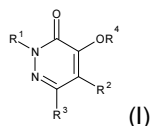
10. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидну сполуку за будь-яким з попередніх пунктів та прийнятий з точки зору сільського господарства допоміжний засіб для складання.

11. Гербіцидна композиція за п. 10, що додатково містить щонайменше один додатковий пестицид.

12. Гербіцидна композиція за п. 11, де додатковий пестицид являє собою гербіцид або антидот гербіциду.

13. Спосіб боротьби з бур'янами в місцеположенні, що включає застосування щодо місцеположення, достатнього для боротьби з бур'янами кількості композиції за будь-яким із пп. 10-12.

14. Застосування сполуки формули (I)

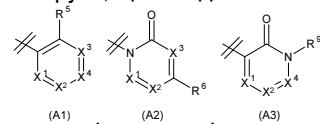


або її агрономічно прийнятної солі,

де

R^1 вибраний із групи, що складається з водню, C_1 - C_6 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 алкілу-, тетрагідропіранілу- та бензилу-, де бензил необов'язково заміщений одним або декількома R^{11} ;

R^2 вибраний із групи, що складається з A1, A2 та A3,



де

X^1 являє собою N або CR^7 ;

X^2 являє собою N або CR^8 ;

X^3 являє собою N або CR^9 ;

X^4 являє собою N або CR^6 ;

R^3 вибраний із групи, що складається з водню, галогену, нітро, аміно, ціано, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_3 алкокси-, C_3 - C_6 циклоалкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_1 - C_6 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_6 галогеналкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 діалкіламіно та C_1 - C_6 галогеналкіл- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу;

R^4 вибраний із групи, що складається з водню, C_1 - C_6 алкілкарбонілу-, арилкарбонілу-, C_1 - C_6 алкоксикарбонілу-, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ карбонілу- та арил- $S(O)_p$ -, де вказані арильні групи необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома R^{11} ;

R^5 вибраний із групи, що складається з гідроксилу, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкенілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 алкокси-, C_2 - C_6 алкенілокси-, C_3 - C_6 циклоалкіл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкоксі- C_2 - C_6 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 галогеналкоксі-, C_1 - C_6 галогеналкоксі- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, C_1 - C_6 галогеналкіл- $S(O)_p$ -, арилу, арил- $S(O)_p$ -, гетероциклілу, гетероцикліл- $S(O)_p$ -, арилокси-, арил- C_2 - C_6 алкілу-, арил- C_1 - C_6 алкоксі, гетероциклілокси-, гетероцикліл- C_1 - C_3 алкоксі- C_1 - C_3 алкілу-, гідроксикарбонілу, гідроксикарбоніл- C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 алкоксикарбонілу-, C_1 - C_3 алкоксикарбоніл- C_1 - C_3 алкокси-, C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 діалкіламіно-, C_1 - C_3 алкіламіно- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 алкіламіно- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 діалкіламіно- $S(O)_p$ -, C_1 - C_3 діалкіламіно- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкіламінокарбонілу-, C_1 - C_3 алкіламінокарбоніл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 діалкіламінокарбонілу-, C_1 - C_3 діалкіламінокарбоніл- C_1 - C_3 алкілу-, C_1 - C_3 алкілкарбоніламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ - C_1 - C_3 алкіламіно-, C_1 - C_3 алкіл- $S(O)_p$ -аміно- C_1 - C_3 алкілу-, ціано та нітро, де вказані гетероцикліли являють собою п'яти- або шестичленні гетероцикліли, що містять від одного до трьох гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, що складається з кисню, азоту та сірки, та де арильні або гетероциклільні компоненти необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними із групи, що складається з галогену, C_1 - C_3 алкілу, C_1 - C_3 галогеналкілу, C_1 - C_3 алкокси, C_1 - C_3 галогеналкокси, C_1 - C_6 алкіл- $S(O)_p$ -, фенілу, ціано та нітро;

R^6 та R^9 незалежно вибрані із групи, що складається з водню, гідроксилу, галогену, C_1 - C_6 алкілу, C_1 - C_6 циклоалкілу, C_1 - C_6 галогеналкілу, C_2 - C_6 алкенілу, C_2 - C_6 галогеналкенілу, C_2 - C_6 алкінілу, C_1 - C_6 алкокси-, C_2 - C_6 ал-

кенілокси-, С₃-С₆циклоалкіл-С₁-С₃-алкілу-, С₁-С₆алкокси-С₁-С₃алкілу-, С₁-С₆алкокси-С₂-С₆алкокси-, С₁-С₆алкокси-С₂-С₆алкокси-С₁-С₃алкілу-, С₁-С₆галогеналкокси-, С₁-С₆галогеналкокси-С₁-С₃алкілу-, С₁-С₆алкіл-S(O)_p-, С₁-С₆галогеналкіл-S(O)_p-, арилу, арил-S(O)_p-, гетероциклілу, гетероцикліл-S(O)_p-, арилокси-, арил-С₂-С₆алкілу-, арил-С₁-С₆алкокси-, гетероциклілокси-, гетероцикліл-С₁-С₃алкокси-, С₁-С₃алкілу-, гідроксикарбонілу, гідроксикарбоніл-С₁-С₃алкокси-, С₁-С₃алкокси-карбонілу-, С₁-С₃алкоксикарбоніл-С₁-С₃алкокси-, С₁-С₃алкіламіно-, С₁-С₃діалкіламіно-, С₁-С₃алкіламіно-S(O)_p-, С₁-С₃алкіламіно-S(O)_p-С₁-С₃алкілу-, С₁-С₃діалкіламіно-S(O)_p-, С₁-С₃діалкіламіно-S(O)_p-С₁-С₃алкілу-, С₁-С₃алкіламінокарбонілу-, С₁-С₃алкіламінокарбоніл-С₁-С₃алкілу-, С₁-С₃діалкіламінокарбонілу-, С₁-С₃алкілкарбоніламіно-, С₁-С₃алкіл-S(O)_p-аміно-, С₁-С₃алкіл-S(O)_p-С₁-С₃алкіламіно-, С₁-С₃алкіл-S(O)_p-аміно-С₁-С₃алкілу-, ціано та нітро, де вказані гетероцикліли являють собою п'яти- або шестичленні гетероцикліли, що містять від одного до трьох гетероатомів, кожний з яких незалежно вибраний із групи, що складається з кисню, азоту та сірки, та де арильні або гетероциклільні компоненти необов'язково можуть бути заміщені одним або декількома замісниками, вибраними із групи, що складається з галогену, С₁-С₃алкілу, С₁-С₃галогеналкілу, С₁-С₃алкокси, С₁-С₃галогеналкокси, С₁-С₆алкіл-S(O)_p-, фенілу, ціано та нітро;

R⁷ та R⁸ незалежно вибрані із групи, що складається з водню, галогену, С₁-С₃алкілу-, С₁-С₃алкокси-, С₂-С₃алкенілу-, С₂-С₃алкінілу-, С₁-С₃галогеналкілу- та С₁-С₃галогеналкокси-; та де R⁵ та R⁹ разом можуть утворювати насичене або ненасичене 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, при цьому вказане гетероциклічне кільце містить один або декілька гетероатомів азоту та/або кисню, причому 5- або 6-членне кільце необов'язково є заміщеним одним або декількома R¹², або

R⁶ та R⁹ разом можуть утворювати насичене або ненасичене 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, при цьому вказане гетероциклічне кільце містить один або декілька гетероатомів азоту, причому 5- або 6-членне кільце необов'язково є заміщеним одним або декількома R¹², або R⁶ та R⁸ разом можуть утворювати насичене або ненасичене 5- або 6-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце, при цьому вказане гетероциклічне кільце містить один або декілька гетероатомів азоту, причому 5- або 6-членне кільце необов'язково є заміщеним одним або декількома R¹³, та

R¹¹ вибраний із групи, що складається з галогено-, С₁-С₃алкілу, С₁-С₃галогеналкілу та С₁-С₆алкокси; R¹² вибраний із групи водню, ціано, галогено-, окси-, С₁-С₃алкіл-S(O)_p-, С₁-С₃алкілу, С₂-С₃алкенілу, С₂-С₃алкінілу, С₁-С₃алкокси та С₁-С₃галогеналкілу; R¹³ вибраний із групи водню, ціано, галогено-, С₁-С₃алкіл-S(O)_p-, С₁-С₃алкілу, С₂-С₃алкенілу, С₂-С₃алкінілу, морфолінілу- та С₁-С₃галогеналкілу; та p=0, 1 або 2; як гербіциду.

(11) 114148

(51) МПК

C07D 253/06 (2006.01)

C07D 253/10 (2006.01)

C07D 407/14 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 487/20 (2006.01)

C07D 495/20 (2006.01)

C07D 497/20 (2006.01)

(21) а 2016 01084

(22) 08.02.2016

(24) 25.04.2017

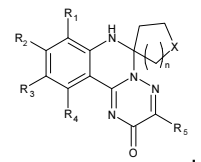
(72) Коваленко Сергій Іванович (UA), Воскобойнік Олексій Юрійович (UA), Коломоєць Олександра Сергіївна (UA), Пальчиков Віталій Олександрович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

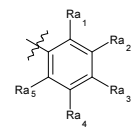
(54) 6-СПІРОКОНДЕНСОВАНІ ПОХІДНІ [1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-с]ХІНАЗОЛІНУ

(57) Спіроконденсовані похідні [1,2,4]триазино[2,3-с]хіназоліну формули I:

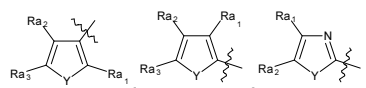


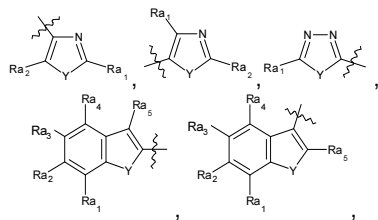
в якій n=0-4,

R₁, R₂, R₃, R₄ кожний незалежно один від одного означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл та R₅ означає алкіл-, R₆-феніл, R₇-гетерил, де R₆-феніл означає



де Ra₁ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл; Ra₂ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл; Ra₃ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл; Ra₄ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл; Ra₅ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл, R₇-гетерил означає





де Y означає O, NH, S;

Ra₁ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл;

Ra₂ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл;

Ra₃ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл;

Ra₄ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл;

Ra₅ означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу, галоген, гідроксигрупу, нітрогрупу, аміно- та алкіламіногрупи, алкоксикарбоніл або гідроксикарбоніл;

X означає CH-R₈, N-R₉, O, S, SO₂, де R₈, R₉ кожний незалежно один від одного означає водень, алкіл, феніл, алкоксигрупу.

R₁ являє собою H, галогрупу, алкіл або галоалкіл;

R₂ являє собою H, галогрупу, алкіл або галоалкіл;

R₃ являє собою незалежно H, алкіл, нітрогрупу, ціаногрупу, галоалкіл, алкоксигрупу, галогрупу, галоалкоксигрупу, алкеніл, галоалкеніл, циклоалкіл, галоциклоалкіл, алкініл, галоалкініл, тіоалкіл, SF₃, SF₆, SCN, SO₂R₆, -C(O)-алкіл, -C(O)OH, -C(O)O-алкіл, C(O)H, CH=N-O-алкіл, -CH=N-O-арилалкіл;

R₄ являє собою арил, гетероарил або циклоалкіл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃;

R₅ являє собою алкіл, галоалкіл, циклоалкіл, C₂-C₈-алкеніл, C₂-C₈-алкініл, арил, гетероарил, арилалкіл або гетероарилалкіл, кожний необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃;

R₆ являє собою алкіл, арил, заміщений арил, гетероарил або заміщений гетероарил;

R₇ являє собою H, алкіл, -Si(R₈)₃, -P(O)(OH)₂, -CH₂-O-P(O)(OH)₂ або -C(O)-алкіл, необов'язково заміщений аміногрупами;

R₈ являє собою незалежно алкіл або арил;

R₉ являє собою незалежно H, алкіл, галогрупу або галоалкіл; i

X являє собою O або S.

2. Сполука за п. 1, де R₁ являє собою фтор.

3. Сполука за п. 1, де R₂ являє собою фтор.

4. Сполука за п. 1, де R₁ і R₂ являють собою фтор.

5. Сполука за п. 1, де R₄ являє собою феніл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

6. Сполука за п. 1, де R₄ являє собою феніл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними галогрупами.

7. Сполука за п. 1, де R₄ являє собою феніл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними фторами.

8. Сполука за п. 1, де R₄ являє собою 2,4-дифторфеніл.

9. Сполука за п. 1, де R₅ являє собою арил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

10. Сполука за п. 1, де R₅ являє собою арилалкіл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

11. Сполука за п. 1, де R₅ являє собою гетероарилалкіл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

12. Сполука за п. 1, де R₅ являє собою гетероарил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

13. Сполука за п. 1, де:

R₁ являє собою фтор;

R₂ являє собою фтор;

R₄ являє собою 2,4-дифторфеніл; i

R₅ являє собою арил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

14. Сполука за п. 1, де:

R₁ являє собою фтор;

R₂ являє собою фтор;

R₄ являє собою 2,4-дифторфеніл; i

R₅ являє собою гетероарил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

15. Сполука за п. 1, де:

R₁ являє собою фтор;

R₂ являє собою фтор;

R₄ являє собою 2,4-дифторфеніл; i

R₅ являє собою арилалкіл, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

16. Сполука за п. 15, де:

R₅ являє собою бензил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R₃.

(11) 114090

(51) МПК (2017.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

A01N 43/34 (2006.01)

A01N 43/713 (2006.01)

A01P 3/00

(21) а 2014 00361

(22) 19.06.2012

(24) 25.04.2017

(31) 61/498,570

(32) 19.06.2011

(33) US

(31) 61/611,897

(32) 16.03.2012

(33) US

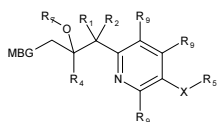
(86) PCT/US2012/043147, 19.06.2012

(72) Хекстра Уїлліам Дж. (US), Йейтс Крістофер М. (US), Шотцінгер Роберт Дж. (US), Лосо Майкл (US), Бухан Захарі А. (US), Салленбергер Майкл (US)

(73) ВАЙАМЕТ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК.
4505 Emperor Boulevard, Suite 300, Durham, NC
27703, United States of America (US)

(54) СПОЛУКИ, ЩО ІНГІБУЮТЬ МЕТАЛОФЕРМЕНТИ

(57) 1. Сполука Формули I або її сіль:



, Формула I

де

MBG являє собою необов'язково заміщений тетразоліл, необов'язково заміщений триазоліл, необов'язково заміщений оксазоліл, необов'язково заміщений піримідиніл, необов'язково заміщений тіазоліл або необов'язково заміщений піразоліл;

17. Сполука за п. 15, де:

R_5 являє собою $-CH_2-$ гетероарил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R_3 .

18. Сполука за п. 15, де:

R_5 являє собою $-CH_2-CP_2$ -арил, необов'язково заміщений 0, 1, 2 або 3 незалежними R_3 .

19. Сполука за п. 1, що являє собою одну з:

1-(5-(4-хлор-2-фторбензилокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (1);

1-(5-(2,4-дифторбензилокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (2);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(3-фторбензилокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (3);

1-(5-(4-хлорбензилокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (4);

4-(6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)бензонітрил (5);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(4-фторфенокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (6);

1-(5-(4-хлорфенокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (7);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-метоксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (8);

4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)метил)бензонітрил (9);

4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)метил)-2-фторбензонітрил (10);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-феноксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (11);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (12);

1-(4-(2,4-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (13);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(вінілокси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (14);

4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)метил)-3-фторбензонітрил (15);

4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)метил)-3-фторбензонітрил (16);

4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)-2-фторбензонітрил (17);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(2,2,2-трифторетил)тіо)піридин-2-іл)пропан-2-ол (18);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(4-фторбензилокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (19);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(4-(2,2,2-трифторетокси)бензил)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (20);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(4-(трифторметокси)бензил)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (21);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(4-(трифторметил)бензил)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (22);

1-(5-(2,3-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (23);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(2-фтор-4-(трифторметил)бензил)окси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (24);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(3-(2,2,2-трифторетокси)бензил)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (25);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(3-(трифторметил)бензил)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (26);

1-(5-(4-хлор-3-фторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (27);

1-(5-(3,4-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (28);

2-(6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-ілокси)ацетонітрил (29);

1-(5-(бензилокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (30);

1-(5-(бензилокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропан-2-ол (31);

1-(5-(бут-2-ин-1-ілокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (32);

1-(5-(бут-2-ин-1-ілокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропан-2-ол (33);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(3-метоксибензил)окси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (34);

1-(5-(3,5-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (35);

1-(5-(3,5-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропан-2-ол (36);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(піридин-2-іл-метокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (37);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(піридин-2-іл-метокси)піридин-2-іл)-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропан-2-ол (38);

1-(5-(циклопропілметокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (39);

1-(5-(циклопропілметокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропан-2-ол (40);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(4-метоксибензил)окси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (41);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-ізопропокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (42);

2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-ізобутоксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (43);

1-(5-(2,3-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-1,2,3-триазол-1-іл)пропан-2-ол (44);

1-(5-(2,3-дифторбензил)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-1,2,4-триазол-1-іл)пропан-2-ол (45)

3-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)метил)-2-фторбензонітрил (68);
2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-ізобутоксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (69);
2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-ізобутоксипіридин-2-іл)-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропан-2-ол (70);
2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (71);
2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-3-(2Н-тетразол-2-іл)-1-(5-(2,2,2-трифторетокси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (72);
5-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)метил)тіофен-2-карбонітрил (73);
5-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)метил)тіофен-2-карбонітрил (74);
2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(4-(трифторметил)феноксипіридин-2-іл)пропан-2-ол (75);
2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-(4-(трифторметокси)феноксипіридин-2-іл)пропан-2-ол (76);
2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(3-фторфеноксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (77);
3-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)бензонітрил (78);
4-(((6-(2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)бензонітрил (79);
4-(((6-(2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)бензонітрил (80);
4-(((6-(2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)-2-фторбензонітрил (81);
4-(((6-(2-(4-хлор-2-фторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)-2-фторбензонітрил (82);
4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)метил)бензонітрил (83);
1-(5-(3-хлорфеноксипіридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (84);
2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(3-метоксифеноксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (85);
1-(5-(3,4-дифторфеноксипіридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (86);
2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(4-метоксифеноксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (87);
2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(2-фторфеноксипіридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (88);
4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)-3-фторбензонітрил (89);
4-(((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(2Н-тетразол-2-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)-3-фторбензонітрил (90);

метил-2-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)тіо)ацетат (91);
 1-(5-((3-хлор-5-(трифторметил)піридин-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (92);
 6-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)нікотинонітрил (93);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-((5-(трифторметил)піридин-2-іл)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (94);
 1-(5-((5-хлорпіридин-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (95);
 4-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)піколінонітрил (96);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(піримідин-2-ілокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (97);
 1-(5-((5-хлорпіримідин-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (98);
 1-(5-((5-бромпіримідин-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (99);
 5-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)піримідин-2-карбонітрил (100);
 6-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)нікотинальдегід (101);
 (Е)-6-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)нікотинальдегід О-метилоксим (102);
 (Е)-6-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)нікотинальдегід О-бензилоксим (103);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-((3-фтор-5-(трифторметил)піридин-2-іл)окси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (104);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-((5-(трифторметил)піримідин-2-іл)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (105);
 1-(5-((5-бромпіридин-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (106);
 2-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)тіазол-5-карбонітрил (107);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(хінолін-2-ілокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (108);
 1-(5-((5-хлорбензо[d]тіазол-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (109);
 1-(5-((6-хлорбензо[d]тіазол-2-іл)окси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (110);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-((6-(трифторметил)піридин-3-іл)окси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (111);
 5-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)піколінонітрил (112);

1-(5-((5-хлорпіридин-2-іл)метокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (113);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-((5-(трифторметил)піридин-2-іл)метокси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (114);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)-1-(5-((6-(трифторметил)піридин-3-іл)метокси)піридин-2-іл)пропан-2-ол (115);
 1-(5-((6-хлорпіридин-3-іл)метокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (116);
 1-(5-((2-хлорпіридин-4-іл)метокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (117);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-(піридин-4-ілметокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (118);
 1-(5-((2,2-дифтор-2-фенілетокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (119);
 1-(5-((2-(4-(дифторметокси)феніл)-2,2-дифторетокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (120);
 1-(5-((2-(4-хлорфеніл)-2,2-дифторетокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (121);
 4-(2-((6-(2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-2-гідрокси-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропіл)піридин-3-іл)окси)-1,1-дифторетил)бензонітрил (122);
 1-(5-((2-(4-(дифторметокси)феніл)-2-фторетокси)піридин-2-іл)-2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (123);
 2-(2,4-дифторфеніл)-1,1-дифтор-1-(5-((2-фтор-2-фенілетокси)піридин-2-іл)-3-(1Н-тетразол-1-іл)пропан-2-ол (124).
 20. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука набуває спорідненості до металоферменту шляхом формування одного або кількох з наступних типів хімічних взаємодій або зв'язків з металом: сигма-зв'язки, ковалентні зв'язки, координаційні-ковалентні зв'язки, іонні зв'язки, пі-зв'язки, дельта-зв'язки або дативні взаємодії.
 21. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука зв'язується з металом.
 22. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука зв'язується із залізом, цинком, гемовим залізом, марганцем, магнієм, кластером сульфиду заліза, нікелем, молібденом або міддю.
 23. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука інгібує клас ферментів, вибраний із сімейства цитохрому Р450, деацетилаз гістонів, матричних металопротеїназ, фосфодіестераз, цитохромоксигеназ, карбоангідраз і синтаз оксиду азоту.
 24. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука інгібує фермент, вибраний з 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази, 5-ліпоксигенази, аденозиндезамінази, алкогольдегідрогенази, амінопептидази п, ангіотензинконвертуючого ферменту, ароматази (CYP19), кальціневрину, карбамоїлфосфатсинтетази, сімейства карбоангідраз, катехол-О-метилтрансферази, сімейства циклооксигеназ, дигідропіримідиндегідрогенази-1, ДНК-полімерази, фарнезилдифосфатсинтази, фарнезилтрансферази, фумаратредуктази, ГАМК-амінотрансферази, ГФ-пролілгідроксилази, сімейства де-

ацетилазгістонів, інтегрази ВІЛ, зворотної транскриптази ВІЛ-1, ізолейцин-тРНК-лігази, ланостеролдеметилази (CYP51), сімейства матриксних металопротеїназ, метіонінамінопептидази, нейтральної ендопептидази, сімейства синтаз оксиду азоту, фосфодіестерази III, фосфодіестерази IV, фосфодіестерази V, піруват: ферредоксиноксидоредуктази, ниркової пептидази, рибонуклеозиддифосфатредуктази, тромбосансинтази (CYP5a), тиреоїдної пероксидази, тирозинази, уреаз та ксантиноксидази.

25. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука інгібує фермент, вибраний з 1-дезоксид-Д-ксилофурозо-5-фосфату редуктоїзомерази (DXR), 17-альфа гідроксилази/17,20-ліази (CYP17), альдостеронсинтази (CYP11B2), амінопептидази р, летального фактора сибірської виразки, аргінази, бета-лактамази, цитохрому P450 2A6, D-Ala-D-Ala-лігази, дофамін-бета-гідроксилази, ендотелінконвертуючого ферменту-1, глутаматкарбоксипептидази II, глутамінілциклази, гліоксалази, гем-оксигенази, HPV/HSV E1 хеліази, індол амін-2,3-діоксигенази, лейкотриєн-А4-гідролази, метіонінамінопептидази-2, пептиддеформілази, фосфодіестерази VII, релаксази, гідроксилази ретиноєвої кислоти (CYP26), ФНО-альфа конвертуючого ферменту (TACE), УДФ-(3-О-(R-3-гідроксиміристоїл))-N-ацетилглюкозаміндеацетилази (LpxC), судинного адгезивного білка-1 (VAP-1) і гідроксилази вітаміну D (CYP24).

26. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука, як встановлено, зв'язується з металом.

27. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука, як встановлено, зв'язується із залізом, цинком, гемовим залізом, марганцем, магнієм, кластером сульфідів заліза, нікелем, молібденом або міддю.

28. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука, як встановлено, інгібує клас ферментів, вибраний із сімейства цитохрому P450, деацетилаз гістонів, матриксних металопротеїназ, фосфодіестераз, циклооксигеназ, карбоангідраз і синтаз оксиду азоту.

29. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука, як встановлено, інгібує фермент, вибраний з 4-гідроксифенілпіруватдіоксигенази, 5-ліпоксигенази, аденозиндезамінази, алкогольдегідрогенази, амінопептидази п, ангіотензинконвертуючого ферменту, ароматази (CYP19), кальціневрину, карбамоїлфосфатсинтетази, сімейства карбоангідраз, катехол-О-метилтрансферази, сімейства циклооксигеназ, дигідропіримідиндегідрогенази-1, ДНК-полімерази, фарнезилдифосфатсинтази, фарнезилтрансферази, фумаратредуктази, ГАМК-аміотрансферази, ПФ-пролілгідроксилази, сімейства деацетилаз гістонів, інтегрази ВІЛ, зворотної транскриптази ВІЛ-1, ізолейцин-тРНК-лігази, ланостеролдеметилази (CYP51), сімейства матриксних металопротеїназ, метіонінамінопептидази, нейтральної ендопептидази, сімейства синтаз оксиду азоту, фосфодіестерази III, фосфодіестерази IV, фосфодіестерази V, піруват: ферредоксиноксидоредуктази, ниркової пептидази, рибонуклеозиддифосфатредуктази, тромбосансинтази (CYP5a), тиреоїдної пероксидази, тирозинази, уреаз та ксантиноксидази.

30. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука інгібує (або, як встановлено, інгібує) ланостеролдеметилазу (CYP51).

31. Сполука за будь-яким з пунктів 1-19, де сполука, як встановлено, має діапазон активності стосовно

ферменту-мішені (наприклад, *C. albicans* MIC<0,25 мкг/мл).

32. Композиція, що містить сполуку за п. 1 і сільськогосподарсько прийнятний носій.

33. Спосіб лікування або запобігання опосередкованому металоферментами захворюванню або порушенню в або на рослині, що включає контактування сполуки за п. 1 з рослиною або насінням.

34. Спосіб інгібування активності металоферментів у мікроорганізмі на рослині, що включає контактування сполуки, визначеної в будь-якому з пп. 1-31, з рослиною або насінням.

35. Спосіб лікування або запобігання грибковому захворюванню або порушенню в або на рослині, що включає контактування сполуки, визначеної в будь-якому з пп. 1-31, з рослиною або насінням.

36. Спосіб лікування або запобігання грибковому захворюванню в або на рослині, що включає контактування сполуки, визначеної в будь-якому з пп. 1-31, з рослиною або насінням.

37. Спосіб інгібування мікроорганізмів в або на рослині, що включає контактування сполуки, визначеної в будь-якому з пп. 1-31, з рослиною або насінням.

38. Композиція за п. 32, що додатково містить азольний фунгіцид, вибраний з епоксиконазолу, тебуконазолу, флуквіконазолу, флутриафолу, метконазолу, міклобутанілу, ципроконазолу, протіконазолу та пропіконазолу.

39. Композиція за п. 32, що додатково містить фунгіцид із класу стробіліуринів із групи трифлуксисто-біну, піраклостробіну, орисастробіну, флуоксастробіну та азоксисто-біну.

(11) 114068

(51) МПК
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/675 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

(21) а 2011 10617

(22) 03.02.2010

(24) 25.04.2017

(31) 61/149,402

(32) 03.02.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/023122, 03.02.2010

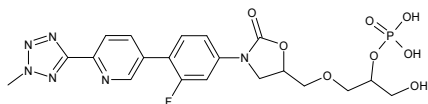
(72) Рейченбахер Катаріна (CH), Д'югайд Роберт Дж. (US), Сімсон Джаклін А. (US), Філліпсон Дуглас (US)

(73) МЕРК ШАРП ЕНД ДОМЕ КОРП.

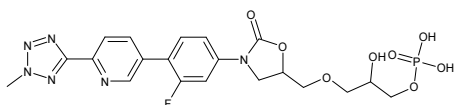
126 East Lincoln Avenue, Rahway, New Jersey, 07065, USA (US)

(54) КРИСТАЛІЧНІ ЧАСТИНКИ (R)-3-(4-(2-(2-МЕТИЛТЕТРАЗОЛ-5-ІЛ)ПІРИДИН-5-ІЛ)-3-ФТОРФЕНІЛ)-5-ГІДРОКСИМЕТИЛОКСАЗОЛІДИН-2-ОНДИВОДЕНЬФОСФАТУ

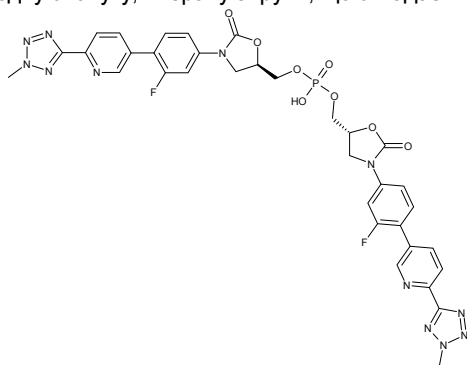
(57) 1. Кристалічні частинки, що характеризуються середнім об'ємним діаметром від 1,0 мкм до 44,0 мкм та вмістом (R)-3-(4-(2-(2-метилтетразол-5-іл)піридин-5-іл)-3-фторфеніл)-5-гідроксиметилноксазолідин-2-ондидиводеньфосфату у кількості не менше ніж 96 % за вагою, а також характеризуються рентгенодифракційною картинкою порошку із піками 14,7°; 15,2°; 16,6°; 20,3°; 26,8° і 28,2°, причому залишок кристалічних частинок містить принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з:



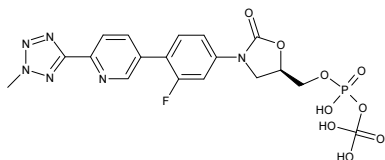
та



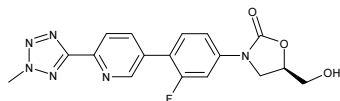
2. Кристалічні частинки за пунктом 1, причому залишок кристалічних частинок містить також принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з:



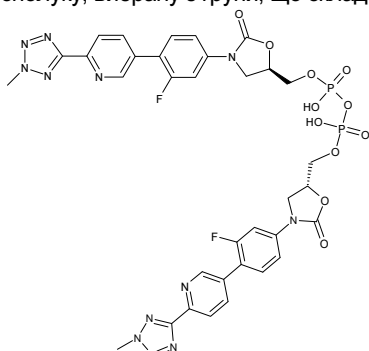
та



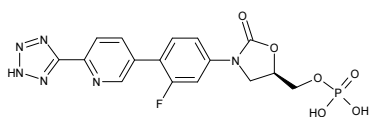
3. Кристалічні частинки за пунктом 2, причому залишок кристалічних частинок містить також сполуку:



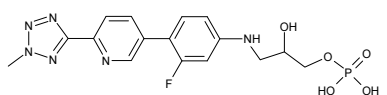
4. Кристалічні частинки за пунктом 3, причому залишок кристалічних частинок містить також принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з:



та



5. Кристалічні частинки за пунктом 4, причому залишок кристалічних частинок містить також сполуку:



6. Кристалічні частинки за пунктом 1, причому середній об'ємний діаметр складає від 10 мкм до 35 мкм.

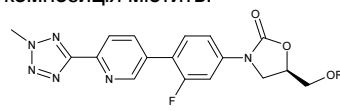
7. Фармацевтична композиція, що містить кристалічні частинки за пунктом 1 і принаймні один фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

8. Фармацевтична композиція за пунктом 7, причому композиція є у формі ліків для перорального прийому.

9. Реакційна суміш, що містить кристалічні частинки за пунктом 1 та основу.

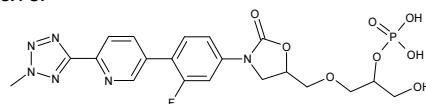
10. Реакційна суміш за пунктом 9, причому як основу беруть гідроксид натрію.

11. Фармацевтична композиція, що містить ліофілізат реакційної суміші за пунктом 9, причому ця фармацевтична композиція містить:

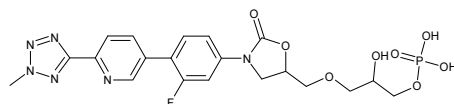


де $R=PO(ONa)_2$; та

принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з:

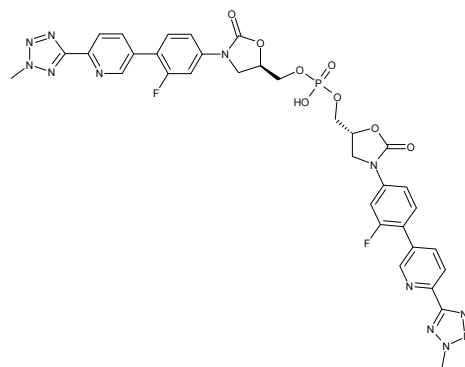


та

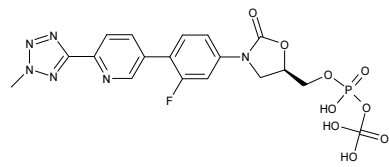


та принаймні один фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

12. Фармацевтична композиція за пунктом 11, що додатково містить принаймні одну сполуку, вибрану з групи, що складається з:

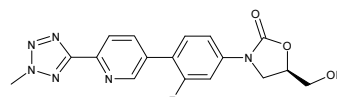


та



та принаймні один фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

13. Фармацевтична композиція за пунктом 12, що додатково містить сполуку:

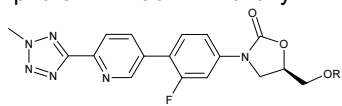


та принаймні один фармацевтично прийнятний носій, наповнювач або розріджувач.

14. Спосіб лікування бактеріальної інфекції, що включає призначення ефективної кількості фармацевтичної композиції за пунктом 7 пацієнтові, який цього потребує.

15. Спосіб за пунктом 14, причому бактеріальну інфекцію викликає грампозитивна бактерія.

16. Ліофілізований порошок для ін'єкцій, виготовлений способом, що включає змішування розчину, що містить кристалічні частинки сполуки



де $R=PO(OH)_2$,

за пунктом 1 з розчином гідроксиду натрію з утворенням динатрієвої солі вказаної сполуки та подальшою ліофілізацією одержаною розчину.

17. Спосіб лікування бактеріальної інфекції, що включає призначення ефективної кількості ліофілізованого порошку за пунктом 16 пацієнтові, який цього потребує.

18. Спосіб за пунктом 17, причому бактеріальну інфекцію викликає грампозитивна бактерія.

19. Спосіб за пунктом 18, причому ліофілізований порошок призначають у кількості від приблизно 1 мг до приблизно 500 мг в перерахунку на (R)-3-(4-(2-(2-метилтетразол-5-іл)піридин-5-іл)-3-фторфеніл)-5-гідроксиметилноксазолідин-2-ондиводеньфосфат.

20. Спосіб за пунктом 19, причому ліофілізований порошок призначають у кількості від приблизно 5 мг до приблизно 200 мг.

21. Спосіб за пунктом 19, причому ліофілізований порошок призначають у кількості приблизно 200 мг.

22. Спосіб одержання кристалічних частинок за пунктом 1, що включає додавання реакційної суміші, що містить сіль кристалічного (R)-3-(4-(2-(2-метилтетразол-5-іл)піридин-5-іл)-3-фторфеніл)-5-гідроксиметилноксазолідин-2-ондиводеньфосфату, до розчину кислоти з утворенням кристалізованого (R)-3-(4-(2-(2-метилтетразол-5-іл)піридин-5-іл)-3-фторфеніл)-5-гідроксиметилноксазолідин-2-ондиводеньфосфату; відфільтрування кристалізованого (R)-3-(4-(2-(2-метилтетразол-5-іл)піридин-5-іл)-3-фторфеніл)-5-гідроксиметилноксазолідин-2-ондиводеньфосфату від супернатанту; та висушування відфільтрованого кристалізованого (R)-3-(4-(2-(2-метилтетразол-5-іл)піридин-5-іл)-3-фторфеніл)-5-гідроксиметилноксазолідин-2-ондиводеньфосфату.

23. Спосіб за пунктом 22, де розчин кислоти містить HCl і етанол або HCl і THF.

(86) PCT/IB2014/066846, 12.12.2014

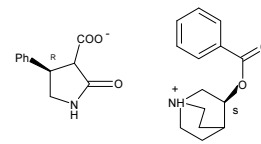
(72) Кухарева Галіна (LV), Матіушенков Євгеній (LV)

(73) ДЖСК ОЛАЙНФАРМ

JSC Olainfarm, 5 Rupnicu street, LV-2114 Olaine, Latvia (LV)

(54) СІЛЬ 3-КАРБОКСИ-4-(R)-ФЕНІЛПІРОЛІДИН-2-ОНУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сіль 3-карбокси-4-(R)-фенілпіролідін-2-ону та 3-(S)-бензоїлоксихінуклідину (I)



2. Спосіб одержання 3-карбокси-4-(R)-фенілпіролідін-2-ону, який відрізняється тим, що 3-карбокси-4-(R,S)-фенілпіролідін-2-он реагує з 3-(S)-бензоїлоксихінуклідину в розчиннику з подальшою ізоляцією, очищенням і обробкою одержаної солі (I) неорганічною кислотою.

3. Спосіб за п. 2, в якому розчинник вибирається з групи, яка включає воду, метанол, 1-пропанол, 2-пропанол та ацетонітрил та їх суміші.

4. Спосіб за п. 2, в якому розчинником виступає етанол.

5. Спосіб за п. 2, в якому розчинником виступає ацетонітрил.

6. Спосіб за п. 2, в якому очищення солі (I) проводять шляхом кристалізації з води.

7. Спосіб за п. 2, в якому хлороводнева кислота виступає як неорганічна кислота.

(11) 114073

(51) МПК (2017.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 47/50 (2017.01)

A61P 35/00

(21) а 2012 12836

(22) 15.04.2011

(24) 25.04.2017

(31) 1006341.0

(32) 15.04.2010

(33) GB

(31) 1016802.9

(32) 06.10.2010

(33) GB

(86) PCT/US2011/032632, 15.04.2011

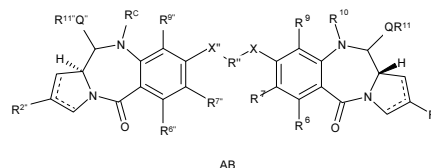
(72) Ховард Філіп Уілсон (GB), Мастерсон Люк (GB), Тіберг'єн Арно (GB), Флайгер Джон А. (US), Ганзнер Дженет Л. (US), Полакис Пол (US), Полсон Ендрю (US), Рааб Хельга Е. (US), Спенсер С'юзен Д. (US)

(73) МЕДІММУНЕ ЛІМІТЕД

Milstein Building, Granta Park, Cambridge CB21 6GH, England (GB)

(54) КОН'ЮГАТИ ПІРОЛБЕНЗОДІАЗЕПІНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Кон'югат формули (AB) або (AC):



AB

1

(11) 114161

(51) МПК

C07D 453/02 (2006.01)

C07D 207/277 (2006.01)

(21) а 2016 06170

(22) 12.12.2014

(24) 25.04.2017

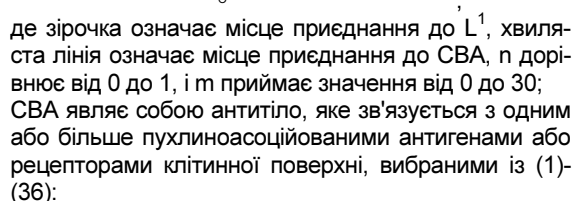
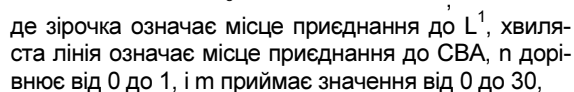
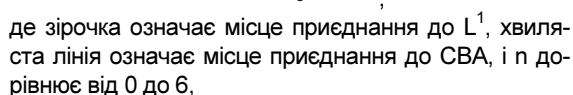
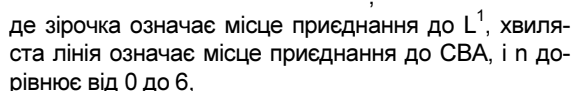
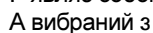
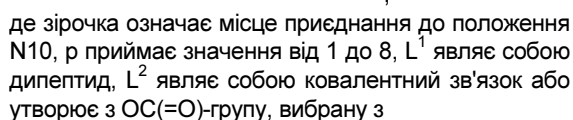
(31) P-13-209

(32) 13.12.2013

(33) LV



R^{10} являє собою вказану групу



- 3.67

- (26) BAFF-R (рецептор фактора активації В-клітин, рецептор BlyS3, BR3);
 (27) CD22 (В-клітинний рецептор CD22-В ізоформи);
 (28) CD79a (CD79A, CD79 α , імуноглобулінасоційований альфа);
 (29) CXCR5 (рецептор лімфоми Беркитта 1);
 (30) HLA-DOB (бета-субодиниця молекули MHC II класу (Ia антиген));
 (31) P2X5 (пуринергічний рецептор P2X, лігандзалежний іонний канал 5);
 (32) CD72 (антиген В-клітинного диференціювання CD72, Lyb-2);
 (33) LY64 (антиген лімфоцитів 64 (RP105), мембранний білок сімейства збагачених лейцином повторів (LRR) типу I);
 (34) FcRH1 (подібний Fc-рецептору білок 1);
 (35) IRTA2 (рецептор імуноглобулінового суперсімейства, асоційований з транслокацією 2); і
 (36) TENB2 (передбачуваний трансмембранний протеоглікан);

Q незалежно вибраний з O, S і NH;

R¹¹ являє собою H;

кожний R і R' являє собою C₁₋₁₂алкіл, необов'язково заміщений однією або більше групами, вибраними із R, OR, SR, NRR', NO₂, галогену, CO₂R, COR, CONH₂, CONHR, CONRR', C₃₋₂₀гетероциклілу й C₅₋₂₀арилу; R'' являє собою C₃₋₁₂алкіленову групу, вуглеводневий ланцюг якої може перериватися одним або більше гетероатомами, наприклад O, S, N(H), NMe, та/або ароматичними кільцями, наприклад бензольним або піридиновим, при цьому зазначені кільця необов'язково містять як замісник NH₂;

кожний X являє собою O; і

де R^{2a}, R^{6a}, R^{7a}, R^{9a}, X'', Q'' і R^{11a} є такими, як визначено для R², R⁶, R⁷, R⁹, X, Q і R¹¹, відповідно, і R^C являє собою карбаматну захисну групу.

2. Кон'югат за п. 1, де L¹ здатний до розщеплення під дією ферментів.

3. Кон'югат за п. 2, де L¹ містить дипептид, а група -X₁-X₂- у дипептиді -NH-X₁-X₂-CO- вибрана з:

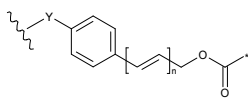
-Phe-Lys-,
 -Val-Ala-,
 -Val-Lys-,
 -Ala-Lys-,
 -Val-Cit-,
 -Phe-Cit-,
 -Leu-Cit-,
 -Ile-Cit-,
 -Phe-Arg-,
 -Trp-Cit-.

4. Кон'югат за п. 3, де група -X₁-X₂- у дипептиді -NH-X₁-X₂-CO- являє собою -Phe-Lys-, -Val-Ala- або -Val-Cit-.

5. Кон'югат за будь-яким із пп. 3 або 4, де група X₂-CO- зв'язана з L², і де група NH-X₁- зв'язана з A.

6. Кон'югат за будь-яким із пп. 3-5, де L² разом із OC(=O) утворює лінкер, що саморозщеплюється.

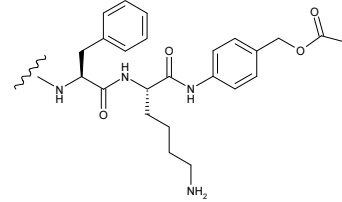
7. Кон'югат за п. 6, де C(=O)O та L² разом утворюють групу:



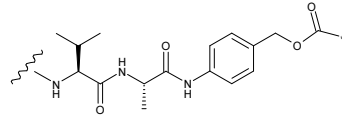
де зірочка означає місце приєднання до положення N10, хвиляста лінія означає місце приєднання до лінкера L¹, Y являє собою NH, O, C(=O)NH або C(=O)O, і n дорівнює від 0 до 3.

8. Кон'югат за п. 7, де Y являє собою NH, і n дорівнює 0.

9. Кон'югат за п. 1, де L¹ і L² разом із -OC(=O)- утворюють групу, вибрану з:



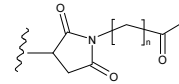
або



де зірочка означає місце приєднання до положення N10, і хвиляста лінія означає місце приєднання до A.

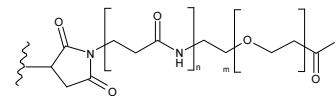
10. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-9, де A являє собою:

(i)



де зірочка означає місце приєднання до L¹, хвиляста лінія означає місце приєднання до агента, що зв'язується з клітинами, і n дорівнює від 0 до 6; або

(ii)



де зірочка означає місце приєднання до L¹, хвиляста лінія означає місце приєднання до агента, що зв'язується з клітинами, n дорівнює 0 або 1, і m дорівнює від 0 до 30.

11. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-10, де агент, що зв'язується з клітинами, з'єднаний з A через тіоефірний зв'язок, утворений між тіоловим залишком цистеїну в агенті, що зв'язується з клітинами, і малеїмідною групою в A.

12. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-11, де R⁷ незалежно являє собою OMe.

13. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-12, де пунктирні лінії означають необов'язкову наявність подвійного зв'язку між C2 і C3.

14. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-13, де R² незалежно являє собою =CH₂.

15. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-13, де R² являє собою феніл, необов'язково заміщений OC₁₋₆алкіл або галоген.

16. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-15, де R'' являє собою C₃алкіленову групу або C₅алкіленову групу.

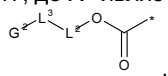
17. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-16, де R^C здатний видалятися з положення N10 з утворенням N10-C11 імінного зв'язку.

18. Кон'югат за п. 17, де R^C являє собою карбаматну захисну групу, вибрану з:

Alloc,
 Fmoc,
 Boc,
 Tros,
 Teos,

Psec,
Cbz,
PNZ.

19. Кон'югат за п. 17, де R^C являє собою групу:



де зірочка означає місце приєднання до положення N10, G² являє собою кінцеву групу, L³ являє собою ковалентний зв'язок або здатний до розщеплення лінкер L¹, L² являє собою ковалентний зв'язок або разом із ОС(=О) утворює лінкер, що саморозщеплюється.

20. Кон'югат за п. 19, де L³ являє собою здатний до розщеплення лінкер L¹ за будь-яким із пп. 2-5.

21. Кон'югат за п. 19 або п. 20, де L² разом із ОС(=О) утворює лінкер, що саморозщеплюється, і зазначений лінкер, що саморозщеплюється, є таким, як визначено у будь-якому з пп. 7 або 8.

22. Кон'югат за будь-яким із пп. 19-21, де G² являє собою Ас або Мос або являє собою карбаматну захисну групу, вибрану з:

Alloc,
Fmoc,
Boc,
Troc,
Teos,
Psec,
Cbz,
PNZ.

23. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-22 для застосування в терапії.

24. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-22 для застосування для лікування проліферативного захворювання у суб'єкта, де зазначене захворювання являє собою рак.

25. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-22, де зазначене антитіло являє собою сконструйоване на основі цистеїну антитіло.

26. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-22, де зазначене антитіло являє собою антитіло, яке зв'язується з рецептором ErbB.

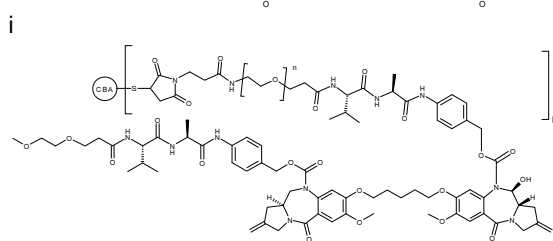
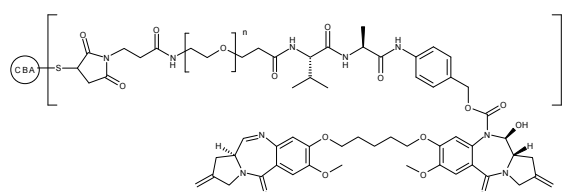
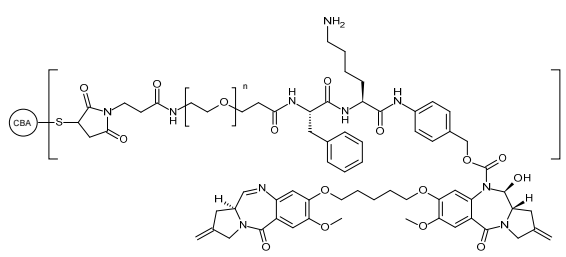
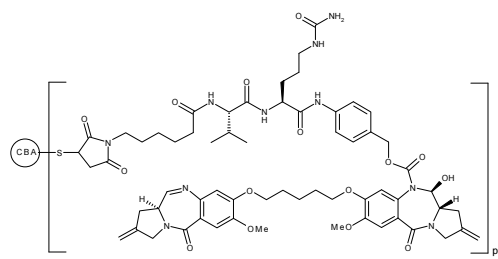
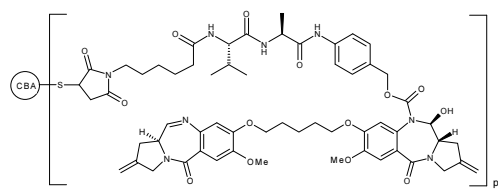
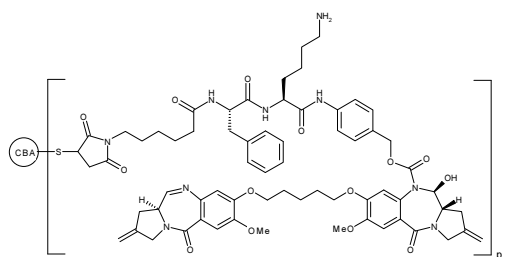
27. Кон'югат за п. 26, де зазначене антитіло являє собою трастузумаб.

28. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-22, де зазначене антитіло являє собою антитіло до HER2, до Stear1 або до CD22.

29. Кон'югат за будь-яким із пп. 24-28, де р дорівнює 1, 2, 3 або 4.

30. Суміш кон'югатів антитіло-лікарський засіб, яка включає кон'югат за будь-яким із пп. 1-22 і 25-29, де середнє навантаження лікарського засобу на антитіло у вказаній суміші становить від приблизно 2 до приблизно 5.

31. Кон'югат за будь-яким із пп. 1-22 і 25-29, який має формулу, вибрану з:



де п дорівнює цілому числу від 1 до 24.

32. Кон'югат за п. 31, де п дорівнює цілому числу від 1 до 12.

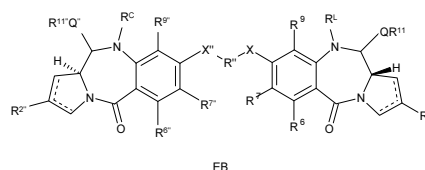
33. Кон'югат за п. 32, де п дорівнює 4 або 8.

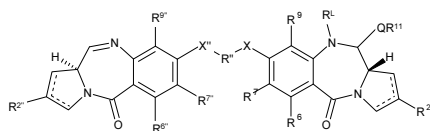
34. Фармацевтична композиція, яка містить кон'югат за будь-яким із пп. 1-22 або 25-33 і фармацевтично прийнятний розріджувач, носій або наповнювач.

35. Фармацевтична композиція за п. 34, яка додатково містить терапевтично ефективну кількість хіміотерапевтичного агента.

36. Застосування кон'югата за будь-яким із пп. 1-22 або 25-33 для отримання лікарського засобу для застосування для лікування проліферативного захворювання у суб'єкта.

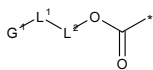
37. Сполука формули (EB) або (EC):



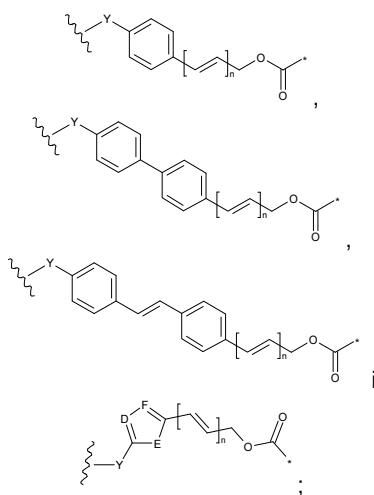


EC

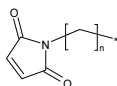
та її солі і сольвати, де
пунктирні лінії означають необов'язкову наявність
подвійного зв'язку між C1 і C2 або C2 і C3;
R² незалежно вибраний з =CH₂, ОС₁₋₆алкілу або фе-
нілу, необов'язково заміщеного ОС₁₋₆алкілом або га-
логеном;
R⁶ і R⁹ являють собою H;
R⁷ являє собою ОС₁₋₆алкіл;
R^L являє собою



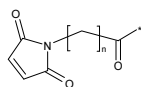
де зірочка означає місце приєднання до положення
N10, L¹ являє собою дипептид, L² являє собою кова-
лентний зв'язок або разом з -OC(=O)- утворює гру-
пу, вибрану з



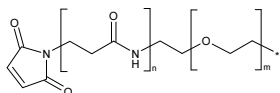
де
зірочка означає місце приєднання до положення N10,
хвиляста лінія означає місце приєднання до L¹,
Y являє собою -N(H)-, -O-, -C(=O)N(H)- або -C(=O)O-,
n дорівнює від 0 до 3,
E являє собою O, S або NR,
D являє собою N, CH або CR, і
F являє собою N, CH або CR;
G¹ вибраний з



де зірочка означає місце приєднання до L¹, і n дорі-
внює від 0 до 6;



де зірочка означає місце приєднання до L¹, і n дорі-
внює від 0 до 6;

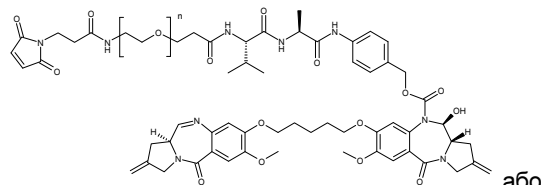
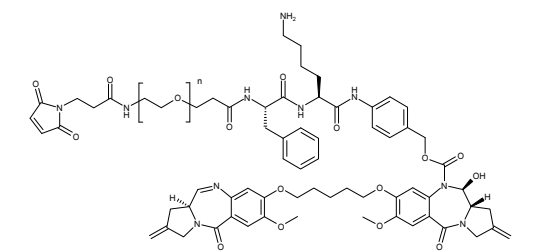


де зірочка означає місце приєднання до L¹, і n дорі-
внює 0 або 1, m дорівнює від 0 до 30;
Q незалежно вибраний з O, S і NH;
R¹¹ являє собою H;

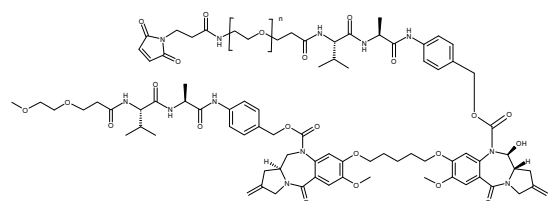
кожний R і R' являє собою C₁₋₁₂алкіл, необов'язково
заміщений однією або більше групами, вибраними
із R, OR, SR, NRR', NO₂, галогену, CO₂R, COR, CONH₂,
CONHR, CONRR', C₃₋₂₀гетероциклілу та C₅₋₂₀арилу;
R'' являє собою C₃₋₁₂алкіленову групу, вуглеводне-
вий ланцюг якої може перериватися одним або бі-
льше гетероатомами, наприклад O, S, N(H), NMe,
та/або ароматичними кільцями, наприклад бензо-
льним або піридиновим, причому зазначені кільця
необов'язково містять як замісник NH₂;

кожний X являє собою O; і
де R², R⁶, R⁷, R⁹, R¹¹, Q'' і X'' є такими, як визна-
чено для R², R⁶, R⁷, R⁹, R¹¹, Q і X, відповідно, і R^C
являє собою карбаматну захисну групу; і
R^L відрізняються від групи R^C.

38. Сполука за п. 37, яка має структуру:



або

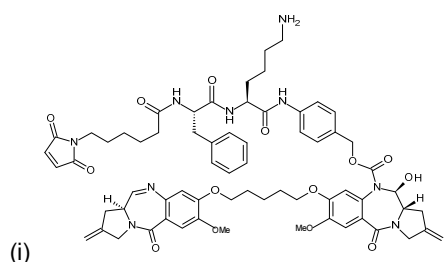


де n дорівнює цілому числу від 1 до 24.

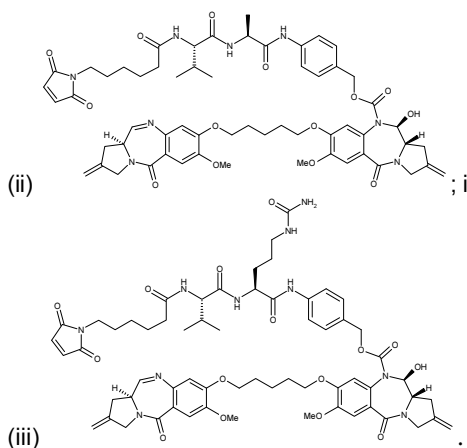
39. Сполука за п. 38, де n дорівнює цілому числу від
1 до 12.

40. Сполука за п. 39, де n дорівнює 4 або 8.

41. Сполука за п. 37, вибрана з:



(i)



(11) 114109

(51) МПК (2017.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
 A61P 37/00

(21) а 2015 01077

(22) 22.08.2013

(24) 25.04.2017

(31) 61/692,853

(32) 24.08.2012

(33) US

(31) 61/774,094

(32) 07.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/056107, 22.08.2013

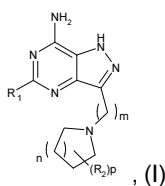
(72) Коу Даян Мері (GB), Сміт Стівен Еллан (GB)

(73) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ЛЛК

c/o Corporation Service Company, 2711 Centerville
 Road, Suite 400, Wilmington, Delaware 19808, Uni-
 ted States of America (US)

(54) ПІРАЗОЛОПІРИМІДИНОВІ СПОЛУКИ

(57) 1. Сполука формули (I) або її сіль:



в якій:

R_1 є н- C_{3-6} алкілом або або C_{1-2} алкокси- C_{1-2} алкілом-;
 кожен R_2 незалежно являє собою галоген, OH або
 C_{1-3} алкіл;

m є цілим числом, що має значення 4, 5, 6 або 7;

n є цілим числом, що має значення 0, 1, 2 або 3;

p є цілим числом, що має значення 0, 1 або 2.

2. Сполука за п. 1 або її сіль, в якій R_1 є н-бутилом.

3. Сполука за п. 1 або її сіль, в якій R_1 є 2-метоксіе-
 тилом.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або її сіль, в якій m
 є цілим числом, що має значення 5 або 6.

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 або її сіль, в якій n
 є 1.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 або її сіль, в якій p
 є 2.

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6 або її сіль, в якій p
 є 0 або 1.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 або її сіль, в якій
 кожен R_2 незалежно являє собою галоген або OH.

9. Сполука за п. 8 або її сіль, в якій кожен R_2 неза-
 лежно являє собою F або OH.

10. Сполука за п. 1 або її сіль, вибрана з групи, що
 складається з:

5-бутил-3-(6-(піперидин-1-іл)гексил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну;

5-(2-метоксіетил)-3-(6-(піперидин-1-іл)гексил)-1H-пі-
 разоло[4,3-d]піримідин-7-аміну;

5-бутил-3-(6-(піролідін-1-іл)гексил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну;

5-(2-метоксіетил)-3-(6-(піролідін-1-іл)гексил)-1H-пі-
 разоло[4,3-d]піримідин-7-аміну;

5-бутил-3-(5-(піперидин-1-іл)пентил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну;

5-бутил-3-(5-(піролідін-1-іл)пентил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну;

5-бутил-3-(7-(піперидин-1-іл)гептил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну;

5-бутил-3-(7-(піролідін-1-іл)гептил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну;

3-(6-(азепан-1-іл)гексил)-5-бутил-1H-піразоло[4,3-d]пі-
 римідин-7-аміну;

3-(5-(азепан-1-іл)пентил)-5-бутил-1H-піразоло[4,3-d]пі-
 римідин-7-аміну;

(S)-5-бутил-3-(6-(3-флуорпіролідін-1-іл)гексил)-1H-пі-
 разоло[4,3-d]піримідин-7-аміну;

(S)-5-бутил-3-(5-(3-флуорпіролідін-1-іл)пентил)-1H-
 піразоло[4,3-d]піримідин-7-аміну;

(R)-5-бутил-3-(6-(3-флуорпіролідін-1-іл)гексил)-1H-
 піразоло[4,3-d]піримідин-7-аміну форміату;

(R)-5-бутил-3-(5-(3-флуорпіролідін-1-іл)пентил)-1H-
 піразоло[4,3-d]піримідин-7-аміну;

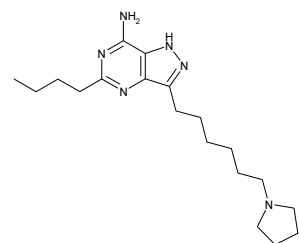
1-(6-(7-аміно-5-бутил-1H-піразоло[4,3-d]піримідин-3-
 іл)гексил)піперидин-4-олу;

1-(5-(7-аміно-5-бутил-1H-піразоло[4,3-d]піримідин-3-
 іл)пентил)піперидин-4-олу;

5-бутил-3-(6-(4-флуорпіперидин-1-іл)гексил)-1H-пі-
 разоло[4,3-d]піримідин-7-аміну та

5-бутил-3-(5-(4-флуорпіперидин-1-іл)пентил)-1H-пі-
 разоло[4,3-d]піримідин-7-аміну.

11. Сполука за п. 1 або її сіль, яка є 5-бутил-3-(6-(пі-
 ролідін-1-іл)гексил)-1H-піразоло[4,3-d]піримідин-7-
 аміном формули:



12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, яка знахо-
 диться в формі фармацевтично прийнятної солі.

13. Сполука за п. 12, вибрана з групи, що склада-
 ється з:

5-бутил-3-(6-(піролідін-1-іл)гексил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну малеату;

5-бутил-3-(6-(піролідін-1-іл)гексил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну дималеату та

5-бутил-3-(6-(піролідін-1-іл)гексил)-1H-піразоло[4,3-
 d]піримідин-7-аміну гемісукцинату.

мають амінокислотні послідовності, як показано в SEQ ID NO: 25, 46 і 61, відповідно, і ділянка VL містить амінокислотні послідовності LCDR1, LCDR2 і LCDR3, які мають амінокислотні послідовності, як показано в SEQ ID NO: 3, 6 і 22, відповідно, і де в SEQ ID NO: 46

Хаа₁ може являти собою Thr або Val;

Хаа₃ може являти собою Ser;

Хаа₄ може являти собою Met, Ile або Leu;

Хаа₅ може являти собою Thr або Gly;

Хаа₆ може являти собою Ser;

Хаа₇ може являти собою Gly;

Хаа₈ може являти собою Phe;

Хаа₉ може являти собою Thr; і

Хаа₁₀ може являти собою Tyr;

в SEQ ID NO: 61

Хаа може являти собою Met, Leu або Thr; і

в SEQ ID NO: 22

Хаа являє собою Met, Leu, Thr або Tyr.

2. Антитіло або його фрагмент за п. 1, де антитіло містить амінокислотні послідовності HCDR1, HCDR2 і HCDR3, як показано в:

a) SEQ ID NO: 25, 41 і 58, відповідно;

b) SEQ ID NO: 25, 42 і 58, відповідно;

c) SEQ ID NO: 25, 43 і 58, відповідно;

d) SEQ ID NO: 25, 41 і 59, відповідно;

e) SEQ ID NO: 25, 41 і 60, відповідно;

f) SEQ ID NO: 25, 43 і 60, відповідно; або

g) SEQ ID NO: 25, 44 і 58, відповідно; і

амінокислотні послідовності LCDR1, LCDR2 і LCDR3, як показано в:

h) SEQ ID NO: 3, 6 і 18, відповідно;

i) SEQ ID NO: 3, 6 і 19, відповідно;

j) SEQ ID NO: 3, 6 і 20, відповідно; і

k) SEQ ID NO: 3, 6 і 21, відповідно.

3. Антитіло або його фрагмент за п. 2, що містить:

a) амінокислотні послідовності HCDR1, HCDR2 і HCDR3, як показано в SEQ ID NO: 25, 43 і 60, відповідно; і амінокислотні послідовності LCDR1, LCDR2 і LCDR3, як показано в SEQ ID NO: 3, 6 і 18, відповідно; або

b) VH згідно з SEQ ID NO: 86 і VL згідно з SEQ ID NO: 79.

4. Антитіло або його фрагмент за п. 2, що містить амінокислотні послідовності HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 і LCDR3, як показано в

a) SEQ ID NO: 25, 37, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

b) SEQ ID NO: 25, 38, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

c) SEQ ID NO: 25, 39, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

d) SEQ ID NO: 25, 40, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

e) SEQ ID NO: 25, 41, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

f) SEQ ID NO: 25, 42, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

g) SEQ ID NO: 25, 43, 58, 3, 6 і 18, відповідно;

h) SEQ ID NO: 25, 41, 59, 3, 6 і 18, відповідно;

i) SEQ ID NO: 25, 41, 60, 3, 6 і 18, відповідно;

j) SEQ ID NO: 25, 41, 58, 3, 6 і 19, відповідно;

k) SEQ ID NO: 25, 41, 58, 3, 6 і 20, відповідно;

l) SEQ ID NO: 25, 41, 58, 3, 6 і 21, відповідно;

m) SEQ ID NO: 25, 41, 60, 3, 6 і 19, відповідно;

n) SEQ ID NO: 25, 41, 60, 3, 6 і 20, відповідно;

o) SEQ ID NO: 25, 41, 60, 3, 6 і 21, відповідно;

p) SEQ ID NO: 25, 43, 60, 3, 6 і 18, відповідно;

q) SEQ ID NO: 25, 43, 60, 3, 6 і 20, відповідно;

r) SEQ ID NO: 25, 43, 60, 3, 6 і 19, відповідно;

s) SEQ ID NO: 25, 44, 58, 3, 6 і 18, відповідно; або

t) SEQ ID NO: 25, 45, 58, 3, 6 і 18, відповідно.

5. Антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1, 3 або 4, де антитіло є повністю людським.

6. Антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1, 3 або 4, де антитіло кон'юговане з поліетиленгліколем.

7. Антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1, 3 або 4 з ізотипом IgG1 або IgG4.

8. Антитіло або його фрагмент за будь-яким з пп. 1, 3 або 4, де Fc-домен містить мутації S229P, P235A або L236A.

9. Фармацевтична композиція, що містить антитіло або фрагмент за будь-яким з пп. 1, 3 або 4 і фармацевтично прийнятний носій.

10. Полінуклеотид, що кодує VH антитіла, VL антитіла або VH та VL антитіла за будь-яким з пп. 1, 3 або 4.

11. Вектор, що містить полінуклеотид за п. 10.

12. Клітина-хазяїн, що містить вектор за п. 11.

13. Спосіб лікування запального стану, що включає введення потребуючому такого лікування пацієнту терапевтично ефективної кількості антитіла за будь-яким з пп. 1, 3 або 4 протягом періоду часу, достатнього для лікування запального стану.

14. Спосіб за п. 13, де запальний стан вражає дихальні шляхи, легені, шлунково-кишковий тракт, тонкий кишечник, товстий кишечник, ободову кишку, прямий кишечник, суглоби, кістки і синовіальну тканину, хрящі, епітелій, ендотелій, печінкову тканину або шкіру.

15. Спосіб за п. 14, де запальним станом є запальний стан легенів, астма, хронічна обструктивна хвороба легенів (ХОХЛ), запальне захворювання кишечника, аутоімунне захворювання, ревматоїдний артрит, псоріаз або системний склероз.

C 08

(11) 114085

(51) МПК

C08B 37/08 (2006.01)

C08L 5/08 (2006.01)

A61K 31/737 (2006.01)

(21) а 2013 14285

(22) 10.05.2012

(24) 25.04.2017

(31) MI2011A000829

(32) 12.05.2011

(33) IT

(31) MI2012A000136

(32) 02.02.2012

(33) IT

(86) PCT/EP2012/058654, 10.05.2012

(72) Б'янкі Давіде (IT), Валетті Марко (IT), Баца Паола (IT), Міралья Ніколо (IT), Валотті Ермано (IT)

(73) НЬОСІС С.П.А.

Piazza del Carmine, 4, I-20121 Milano, Italy (IT)

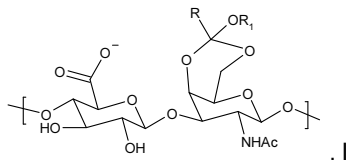
(54) БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ХОНДРОЇТИНСУЛЬФАТ, СУЛЬФАТОВАНИЙ В ПОЛОЖЕННІ 4 АБО 6 НА ЙОГО ПОЛІСАХАРИДНОМУ ЛАНЦЮЗІ, І СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(57) 1. Спосіб одержання натрієвої солі хондроїтинсульфату, в якому всі N-ацетил-D-галактозамінові одиниці в одному і тому ж полісахаридному ланцюгу моносольфатовані або випадковим чином, або в положенні 4 або 6, причому вказаний спосіб включає наступні стадії:

a) перетворення натрієвої солі хондроїтину в його вільну кислоту або в її сіль з катіоном четвертинного

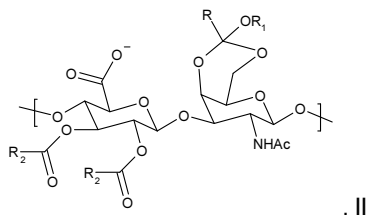
амонію, вибраним з тетраметиламонію, тетраетиламонію або тетрабутиламонію, або в сіль піридинію, або в метиловий складний ефір;

b) реакція сполуки, одержаної на стадії a), зі складним ортоєфіром формули $RC(OR_1)_3$, в якій R є вибраним з водню, метилу, етилу або фенілу, а R_1 є вибраним з метилу або етилу, в присутності кислотного каталізу, з одержанням сполуки, в якій повторювана дисахаридна одиниця, присутня в хондроїтині, має формулу I



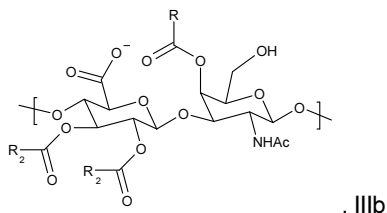
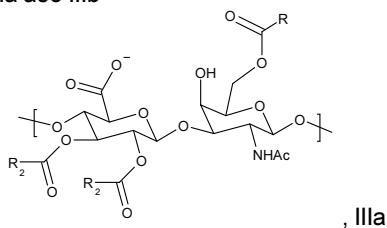
в якій R і R_1 є такими, як визначено вище;

c) захист гідроксильних груп в положеннях 2' і 3' одиниць глюкуронової кислоти в сполуці, одержаній на попередній стадії, за допомогою реакції з ангідридом формули $(R_2CO)_2O$, в якій R_2 є вибраним з метилу, етилу або пропілу, в присутності піридину або органічної третинної основи, вибраної з триетиламіну або триізопропіламіну, і 4-диметиламінопіридину (DMAP), з одержанням сполуки, в якій повторювана дисахаридна одиниця, присутня в хондроїтині, має формулу II



в якій R, R_1 і R_2 є такими, як визначено вище;

d) перегруповання складного функціонального фрагмента ортоєфіру, присутнього в продукті, одержаному на стадії c), з органічною водорозчинною кислотою з одержанням складноєфірного похідного, в якому повторювані одиниці GalNAc в полісахариді складаються з триацильних похідних, що мають формулу IIIa або IIIb



в якій R і R_2 є такими, як визначено вище;

e) моносульфатування сполуки, одержаної на стадії d), після видалення О-ацильних груп, присутніх в сполуках III і IIIb, одержаних на попередній стадії.

2. Спосіб за п. 1, де натрієву сіль хондроїтину стадії a) одержують, виходячи або з капсульного полісахариду K4, продукованого культуральним бульйоном

Е. coli штаму O5:K4:H4, або з полісахариду, продукованого культуральним бульйоном Е. coli штаму DSM23644.

3. Спосіб за п. 1, де стадію b) проводять зі складним ортоєфіром, вибраним з триметилортоацетату, триетилортоацетату, триметилортоформіату, триетилортоформіату, триметилортопропіонату, триетилортопропіонату або триметилортобензоату, переважно з триметилортоацетатом або триетилортоацетатом, більш переважно з триметилортоацетатом.

4. Спосіб за п. 1, де кислотний каталіз стадії b) здійснюють з кислотою, вибраною з камфорсульфонової кислоти, пара-толуолсульфонової кислоти, метансульфонової кислоти, або з сульфоновою смолою, переважно з камфорсульфоновою кислотою або з сульфоновою смолою, більш переважно, з камфорсульфоновою кислотою.

5. Спосіб за п. 1, де стадію c) проводять з оцтовим ангідридом.

6. Спосіб за п. 1, де стадію d) проводять при 20-40 °С, переважно при кімнатній температурі.

7. Спосіб за п. 1, де стадію d) проводять при 40-70 °С, переважно при 60 °С.

8. Спосіб за п. 1, де стадію d) проводять в суміші води з органічною водорозчинною кислотою або в одній воді.

9. Спосіб за п. 8, де органічна кислота є вибраною з оцтової, мурашиної, пропіонової, винної, лимонної кислоти або пропіонової смоли, переважно оцтової кислоти або пропіонової кислоти, більш переважно оцтової кислоти.

10. Спосіб за п. 1, де одержана натрієва сіль хондроїтинсульфату має середню молекулярну масу (M_w) 10-30 кДа.

11. Спосіб за п. 10, де натрієва сіль хондроїтинсульфату має розподіл моносульфатних груп, відношення яких знаходиться в діапазоні від 90/10 4S/6S до 10/90 4S/6S.

12. Спосіб за п. 1, де відношення між одиницями N-ацетил-D-галактозаміну, сульфатованого в положенні 4 і в положенні 6, в одержаній натрієвій солі хондроїтинсульфату складає менше 1.

13. Спосіб за п. 1, де відношення між одиницями N-ацетил-О-галактозаміну, сульфатованого в положенні 4 і в положенні 6, в одержаній натрієвій солі хондроїтинсульфату складає більше 1.

14. Натрієва сіль хондроїтинсульфату, одержана згідно зі способом за п. 1, що має середню молекулярну масу, яка складає від 4000 до 9000 Дальтон, визначену за допомогою SEC (ексклюзійна хроматографія з фракціонуванням за розмірами молекул, гел'фільтрація), біотехнологічного походження, в якому всі N-ацетил-D-галактозамінові одиниці в одному і тому ж полісахаридному ланцюгу є моносульфатованими або випадковим чином, або в положенні 4 або 6, причому натрієва сіль хондроїтинсульфату має розподіл моносульфатних груп, відношення яких складає від 90/10 4S/6S до 10/90 4S/6S.

15. Застосування хондроїтинсульфату за п. 14 для попередження і лікування остеоартриту і/або підтримки нормального стану скелетно-м'язової системи.

16. Композиція, що містить хондроїтинсульфат за п. 14 та один або більше фармацевтично або нутрицевтично прийнятних ексципієнтів.

17. Композиція за п. 16 для застосування для попередження і лікування остеоартриту і/або підтримки нормального стану скелетно-м'язової системи.

- (11) **114163** (51) МПК (2017.01)
C08K 3/04 (2006.01)
C08K 3/10 (2006.01)
C08K 3/30 (2006.01)
C01B 31/00
C01G 3/12 (2006.01)
B82Y 30/00
- (21) а 2016 08667 (22) 08.08.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Токарев Віктор Сергійович (UA), Шевчук Олег Михайлович (UA), Ільчук Григорій Архипович (UA), Петрусь Роман Юрійович (UA), Токарев Станіслав Вікторович (UA), Букартик Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **НАНОКОМПОЗИТНА ПЛІВКА З КОМБІНОВАНИМ НАПОВНЕННЯМ**
- (57) Наноккомпозитна плівка з комбінованим наповненням, на основі реакційноздатних поліфункціональних кополімерів та структуруючого агента поліетиленгліколю, в яку вбудовано вуглецеві нанотрубки та нанокристали напівпровідника, яка відрізняється тим, що як нанокристали напівпровідника використано нанокристали сульфіді міді.

C 10

- (11) **114102** (51) МПК (2017.01)
C10C 3/02 (2006.01)
C10C 3/08 (2006.01)
C10C 3/00
- (21) а 2014 09068 (22) 06.04.2012
(24) 25.04.2017
(31) 201210009243.2
(32) 12.01.2012
(33) CN
(86) РСТ/CN2012/000451, 06.04.2012
- (72) Чжао Хонгмей (CN), Цю Цзішан (CN), Сіу Кам Шин Філіп (CN), Лі Баомін (CN), Лу Цзунде Стів (CN), Сяо Нань (CN)
- (73) **ЕКО ЕНВАЙРОНМЕНТАЛ ЕНЕРДЖІ РІСЬОРЧ ІН-СТІТУТ ЛІМІТЕД**
23/F, 363 Java Road, North Point, Hong Kong, China (CN)
- ДАЛЯНЬСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
No. 2 Linggong Road, Ganjingzi District, Dalian City, Liaoning 116024, China (CN)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕЗОФАЗНОГО ПЕКУ ШЛЯХОМ ГІДРОГЕНІЗАЦІЇ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОЇ КАМ'ЯНОВУГІЛЬНОЇ СМОЛИ**
- (57) 1. Спосіб отримання мезофазного пеку із високотемпературної кам'яновугільної смоли, що включає:

- (1) видалення солей та нерозчинної фракції хіноліну із високотемпературної кам'яновугільної смоли для отримання нафтової емульсії;
(2) отримання сировини для гідрогенізації із нафтової емульсії шляхом попередньої дистиляції нафтової емульсії для отримання залишку з точкою кипіння вище 230 °C та змішування залишку з легованою олією для отримання сировини для гідрогенізації, причому легована олія включає один або декілька компонентів, вибраних з групи у складі фракцій дистиляції кам'яновугільної смоли та гідрогенізованого продукту фракцій дистиляції кам'яновугільної смоли; та наступну каталітичну гідроочистку сировини для гідрогенізації для отримання гідроочищеної олії;
(3) дистиляцію гідроочищеної олії для отримання гідрогенізованого пеку та гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння з діапазоном кипіння 300-360 °C;
(4) піддавання гідрогенізованого пеку термічній полімеризації для отримання мезофазного пеку, причому гідрогенізований розчинник з високою точкою кипіння, отриманий на етапі (3), можна використовувати принаймні на одному з наступних етапів: як розчинник на етапі видалення солей на етапі (1); як розчинник на етапі видалення нерозчинної фракції хіноліну на етапі (1); та як частину легової олії при підготовці сировини для гідрогенізації на етапі (2).
2. Спосіб за п. 1, в якому на етапі видалення солей на етапі
- (1) використовують гідрогенізований розчинник з високою точкою кипіння, та етап (1) включає:
- (1a) змішування деіонізованої води та гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння з високотемпературною кам'яновугільною смолою та їх центрифугування для видалення промивної води з метою отримання знесоленої високотемпературної кам'яновугільної смоли з гідрогенізованим розчинником з високою точкою кипіння.
3. Спосіб за п. 2, в якому на етапі (1a) видалення солей об'ємне співвідношення високотемпературної кам'яновугільної смоли до гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння становить 1:0,2-2, об'ємне і співвідношення деіонізованої води до високотемпературної кам'яновугільної смоли становить 0,5-3, а деіонізована вода використовується для промивки високотемпературної кам'яновугільної смоли 1-3 рази.
4. Спосіб за п. 3, де об'ємне співвідношення високотемпературної кам'яновугільної смоли до гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння становить 1:0,2-0,8.
5. Спосіб за п. 2 або 3, де етап (1) включає:
- (1b) стан видалення нерозчинної фракції хіноліну, що передбачає додавання аліфатичного розчинника та, необов'язково, гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння до знесоленої високотемпературної кам'яновугільної смоли з гідрогенізованим розчинником з високою точкою кипіння та наступне центрифугування або осадження для видалення нерозчинної фракції хіноліну; аліфатичний розчинник являє собою аліфатичні сполуки C4-C16; при цьому остаточне об'ємне співвідношення високотемпературної кам'яновугільної смоли, гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння та аліфатичного розчинника становить 1:0,2-2:0,2-1.

6. Спосіб за п. 5, де остаточне об'ємне співвідношення високотемпературної кам'яновугільної смоли, гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння та аліфатичного розчинника становить 1:0,3-0,8:0,3-0,8.

7. Спосіб за п. 5, де аліфатичним розчинником є н-октан або н-гептан.

8. Спосіб за п. 1, в якому на етапі видалення нерозчинної фракції хіноліну на етапі (1) використовується аліфатичний розчинник, а етап відгонки на етапі (2) включає етап видалення аліфатичного розчинника з нафтової емульсії та повернення аліфатичного розчинника на рециркуляцію.

9. Спосіб за п. 1, де відгонка на етапі (2) включає етап отримання принаймні однієї фракції БТК, кам'яновугільної олії та нафталінової олії.

10. Спосіб за п. 1, де етап (2) також включає етап фільтрування для фільтрації часток з розміром частки більше 10 мкм до каталітичної гідроочистки.

11. Спосіб за п. 1, в якому на етапі (2) каталітичну гідроочистку здійснюють в умовах загального тиску 12,0-20,0 МПа, середньої температури реакції 320-400 °С, годинної об'ємної швидкості рідини 0,5/год.-2,0/год. та співвідношення водню-олії 600:1-1500:1.

12. Спосіб за п. 11, в якому на етапі (2) каталітичну гідроочистку здійснюють в умовах загального тиску 14,0-18,0 МПа, середньої температури реакції 340-390 °С, годинної об'ємної швидкості рідини 0,8/год.-1,2/год. та співвідношення водню-олії 800:1-1200:1.

13. Спосіб за п. 11, в якому на етапі (2), каталітичну гідроочистку здійснюють у присутності наступного каталізатора:

каталізатор гідроочистки А: використовує оксид алюмінію або алюмосилікат як носій, має питому площу поверхні 120-300 м²/г, об'єм пор 0,4-1,4 мл/г, діаметр пор 8-20 нм та кислотність поверхні 0,05-0,1 ммоль/г, і метали групи VІВ молибден або вольфрам та метали групи VІІІ кобальт або нікель як активні металеві компоненти, виходячи з загальної маси каталізатора гідроочистки А, вміст металів групи VІВ в оксиді становить 15-45 мас. %, а вміст металів групи VІІІ в оксиді становить 1,5-5 мас. %.

14. Спосіб за п. 11, в якому на етапі (2) каталітичну гідроочистку здійснюють у присутності наступних двох каталізаторів:

каталізатор гідроочистки А: використовує оксид алюмінію або алюмосилікат як носій, має питому площу поверхні 120-300 м²/г, об'єм пор 0,4-1,4 мл/г, діаметр пор 8-20 нм, кислотність поверхні 0,05-0,1 ммоль/г; і метали групи VІВ молибден або вольфрам та метали групи VІІІ кобальт або нікель як активні металеві компоненти, виходячи з загальної маси каталізатора гідроочистки А, вміст металів групи VІВ в оксиді становить 15-45 мас. %, а вміст металів групи VІІІ в оксиді становить 1,5-5 мас. %;

каталізатор гідроочистки В: використовує оксид алюмінію або алюмосилікат як носій, має питому площу поверхні 120-300 м²/г, об'єм пор 0,4-1,2 мл/г, діаметр пор 7-15 нм; і метали групи VІВ молибден або вольфрам та метали групи VІІІ кобальт або нікель як активні металеві компоненти, виходячи з загальної маси каталізатора гідроочистки В, вміст металів групи VІВ в оксиді становить 10-22 мас. %, а вміст металів групи VІІІ в оксиді становить 2-5 мас. %.

15. Спосіб за п. 11, в якому на етапі (2) сировину для гідрогенізації каталітично гідроочищують після

проходження крізь захисний каталізатор та каталізатор деметалізації, каталізатор деметалізації використовує оксид алюмінію як носій, має об'єм пор 0,5-1,5 мл/г, питому площу поверхні 180-350 м²/г, діаметр пор 10-50 нм; виходячи з загальної маси каталізатора деметалізації, каталізатор деметалізації містить 7-20 мас. % оксиду молибдену та 2-5 мас. % оксиду нікелю.

16. Спосіб за п. 1, в якому на етапі (3) дистиляція являє собою етап отримання гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння з діапазоном кипіння 300-360 °С та гідрогенізованої світлої фракції з діапазоном кипіння 80-300 °С.

17. Спосіб за п. 16, де етап (1) включає:

(1а) стан видалення солей, що передбачає змішування деіонізованої води та гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння з високотемпературною кам'яновугільною смолою та їх центрифугування для видалення промивної води, отримання знесоленої високотемпературної кам'яновугільної смоли з гідрогенізованим розчинником з високою точкою кипіння.

18. Спосіб за п. 16, де етап (1) включає:

(1b) етап видалення нерозчинної фракції хіноліну, що передбачає додавання аліфатичного розчинника та гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння до знесоленої високотемпературної кам'яновугільної смоли, їх змішування та центрифугування або відстоювання з метою осадження для видалення нерозчинної фракції хіноліну, аліфатичний розчинник являє собою аліфатичні сполуки C₄-C₁₆, де остаточне об'ємне співвідношення високотемпературної кам'яновугільної смоли, гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння та аліфатичного розчинника становить 1:0,3-0,8:0,3-0,8.

19. Спосіб за п. 18, де остаточне об'ємне співвідношення високотемпературної кам'яновугільної смоли, гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння та аліфатичного розчинника становить 1:0,5-0,8:0,5-0,8.

20. Спосіб за п. 16, де термічна полімеризація на етапі (4) включає етап отримання промивної олії.

21. Спосіб за п. 20, що також включає:

(5) каталітичний гідрокрекінг гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння, отриманого на етапі (3), та промивної олії після їх змішування для отримання продукту гідрокрекінгу.

22. Спосіб за п. 21, де каталітичний гідрокрекінг здійснюють в умовах загального тиску 12,0-20,0 МПа, середньої температури реакції 340-420 °С, годинної об'ємної швидкості рідини 0,5/год.-2,0/год. та співвідношення водню-олії 600:1-1500:1.

23. Спосіб за п. 22, де каталітичний гідрокрекінг здійснюють в умовах загального тиску 14,0 МПа-18,0 МПа, середньої температури реакції 350-390 °С, годинної об'ємної швидкості рідний 0,8/год.-1,5/год. та співвідношення водню-олії 800:1-1200:1.

24. Спосіб за п. 21, де каталітичний гідрокрекінг здійснюють у присутності наступного каталізатора:

каталізатор гідрокрекінгу: застосовує оксид алюмінію, аморфний алюмосилікат і молекулярний фільтр з мікро- та мезопорами як носій, де, виходячи з загальної маси каталізатора гідрокрекінгу, на молекулярний фільтр з мезопорами припадає 10-15 мас. %, а

на молекулярний фільтр з мікропорами припадає 5-10 мас. %, на аморфний алюмосилікат припадає 15-40 мас. %, на оксид алюмінію припадає 35-70 мас. %; питома площа поверхні складає 150-350 м²/г, об'єм пор становить 0,1-1,0 мл/г; завантажений каталізатор містить 10-35 мас. % MoO₃ та/або WO₃ і 2-5 мас. % NiO та/або CoO.

25. Спосіб за п. 21, де каталітичний гідрокрекінг здійснюють у присутності наступних двох каталізаторів: каталізатор гідрокрекінгу: застосовує оксид алюмінію, аморфний алюмосилікат і молекулярний фільтр з мікро- та мезопорами як носій; де, виходячи з загальної маси каталізатора гідрокрекінгу, на молекулярний фільтр з мезопорами припадає 10-15 мас. %, на молекулярний фільтр з мікропорами припадає 5-10 мас. %, на аморфний алюмосилікат припадає 15-40 мас. %, на оксид алюмінію припадає 35-70 мас. %; питома площа поверхні складає 150-350 м²/г, об'єм пор становить 0,1-1,0 мл/г; завантажений каталізатор містить 10-35 мас. % MoO₃ та/або WO₃ і 2-5 мас. % NiO та/або CoO;

каталізатор гідроочистки В: застосовує оксид алюмінію або алюмосилікат як носій, має питому площу поверхні 120-300 м²/г, об'єм пор 0,4-1,2 мл/г, діаметр пор 7-15 нм; та метали групи VIB молібден або вольфрам і метали групи VIII кобальт або нікель як активні металеві компоненти; виходячи з загальної маси каталізатора гідроочистки В, вміст металів групи VIB в оксиді становить 10-22 мас. %, а вміст металів групи VIII в оксиді становить 2-5 мас. %.

26. Спосіб за п. 21, де дистиляція здійснюється після змішування гідроочищеної олії з продуктом гідрокрекінгу в об'ємному співвідношенні 1:(0,2-0,5) на етапі (3).

27. Спосіб за п. 21, етап (3) також включає етап фільтрування для видалення часток з розміром частки більше 10 мкм до дистиляції.

28. Спосіб за п. 1, де етап (3) включає етап отримання лігроїну, домішки для бензину та домішки для дизельного пального.

29. Спосіб за п. 1, де термічна полімеризація на етапі (4) здійснюється впродовж 180-1200 хв. в умовах тиску 0,01-3,0 МПа, температури 380-460 °С, швидкості перемішування 10-60 об./хв. та продування воднем, азотом або аргонном на дні й у верхній частині реактора.

30. Спосіб за п. 29, де термічна полімеризація на етапі (4) здійснюється впродовж 180-600 хв. в умовах тиску 0,01-1,0 МПа, температури 400-440 °С, швидкості перемішування 20-40 об./хв. та продування азотом на дні й у верхній частині реактора.

31. Спосіб за п. 29, де етап (4) включає аналіз в'язкості онлайн.

32. Спосіб за п. 1, що включає етап екстракції розчинником між етапами (3) та (4).

33. Спосіб за п. 32, де розчинником є ароматичний розчинник, що являє собою бензол, толуол, піридин, хінолін або тетрагідрофуран.

34. Спосіб за п. 1, в якому етап (1) також включає етап видалення температурно нестабільних макромолекул з високотемпературної кам'яновугільної смоли за допомогою гідрогенізованого розчинника з високою точкою кипіння, отриманого на етапі (3), та аліфатичного розчинника.

35. Спосіб за п. 2, в якому етап видалення солі на етапі (1) здійснюють шляхом промивання.

C 12

(11) 114082

(51) МПК

C12N 1/14 (2006.01)

C07K 1/30 (2006.01)

C07K 14/39 (2006.01)

(21) а 2013 11932

(22) 16.09.2011

(24) 25.04.2017

(31) 13/051,646

(32) 18.03.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/052022, 16.09.2011

(72) Квятковскі Стефан (US), Пауер Ронан (IE/US), Метні Клейтон (US), Горогчіан Пайман П. (US), Остертаг Ерік М. (US)

(73) ОЛТЕК, ІНК.

3031 Catnip Hill Pike, Nicholasville, KY 40345, United States of America (US)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОРОЗЧИННИХ СЕЛЕНОГЛІКОПРОТЕЇНІВ ТА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ЇХ МІСТИТЬ

(57) 1. Спосіб одержання водорозчинних селеноглікопротеїнів, що включає:

а) отримання збагачених селеном дріжджів;

б) піддавання збагачених селеном дріжджів дії кислотних умов з рН 6,5 або менше, з подальшим центрифугуванням, з утворенням:

i) осаду, що включає нерозчинний у кислому середовищі матеріал; і

ii) рідкої фази, що включає екстракт збагачених селеном дріжджів, розчинний у кислотних умовах з рН 6,5 або менше;

с) осадження селеноглікопротеїнів з рідкої фази, що включає екстракт збагачених селеном дріжджів, розчинний у кислотних умовах, шляхом підвищення рН рідкої фази від рівня 1,85 до 6,0; і

д) виділення осаджених селеноглікопротеїнів з рН 4,0 та рН 6,0 залежними фракціями з рідкої фази.

2. Спосіб за п. 1, у якому кислотні умови забезпечують використовуючи кислотний буфер або додаванням кислоти.

3. Спосіб за п. 2, у якому кислота являє собою хлористоводневу кислоту.

4. Спосіб за п. 1, у якому збагачені селеном дріжджі піддають дії кислотних умов впродовж від однієї до двадцяти чотирьох годин.

5. Спосіб за п. 1, у якому збагачені селеном дріжджі піддають дії кислотних умов впродовж близько 8 годин.

6. Спосіб за п. 1, у якому збагачені селеном дріжджі піддають дії кислотних умов при температурі вищій, ніж кімнатна температура.

7. Спосіб за п. 6, у якому температура становить від 50 °С до 100 °С.

8. Спосіб за п. 6, у якому температура становить 80 °С.

9. Спосіб за п. 1, у якому одержують декілька рН-залежних фракцій розчинних селеноглікопротеїнів при значеннях рН 1,85, 3,0, 4,0 і 6,0.

10. Спосіб за п. 1, у якому виділення осаджених селеноглікопротеїнів з рідкої фази включає центрифугування з утворенням осаду осаджених селеноглікопротеїнів з подальшим видаленням рідкої фази з осаджених селеноглікопротеїнів.

11. Спосіб за п. 1, у якому збагачені селеном дріжджі являють собою висушені, нежиттєздатні, збагачені селеном дріжджі, що містять 2 % або менше неорганічного селену.

12. Композиція для забезпечення біологічно доступного селену, яка включає рН 4 та/або рН 6 залежні фракції водорозчинних селеноглікопротеїнів, одержані відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-11.

13. Композиція для забезпечення біологічно доступного селену, яка включає рН 4 та/або рН 6 залежні фракції водорозчинних селеноглікопротеїнів, одержані відповідно до способу за будь-яким з пп. 1-10 та носій.

14. Композиція за п. 13, у якій носій вибраний з групи, що складається з полімеросоми, полімеру з повільним вивільненням, нанокапсули і молекулярно імпринтованого полімеру.

15. Композиція за п. 13, у якій носій являє собою полімер з повільним вивільненням.

16. Композиція за п. 13, у якій носій являє собою полімеросому, що використовується для інкапсуляції селеноглікопротеїну.

17. Композиція за п. 16, у якій полімеросома включає блок-співполімер полі(етиленоксиду) (PEO).

18. Композиція за п. 16, у якій полімеросома включає диблок-співполімер полі(ε-капролактону) (PCL).

19. Композиція за п. 16, у якій полімеросома включає диблок-співполімери на основі полі(етиленоксиду)-блок-полі(ε-капролактону) (PEO-b-PCL).

20. Композиція за п. 16, у якій полімеросому отримують шляхом зв'язування полі(молочної кислоти), полі(гліколіду), полі(молочної-співгліколевої кислоти) або полі(3-гідроксибутирату) з PEO.

21. Композиція за п. 16, у якій середній діаметр полімеросоми, що інкапсулює селеноглікопротеїн, становить 50-300 нм.

FH3628

прямий праймер: 5'-GGCAATGGAGTGAAGTGTG-3',
зворотний праймер: 5'-GCTTTATACAAGTTAGGAAGCCCA-3',

FH1865

прямий праймер: 5'-TGCCTATCCCTCCTGGAG-3',
зворотний праймер: 5'-TGCCACTATGCTCAGCAC-3',
FH4219

прямий праймер: 5'-CACATGCTGTGGGAGCAACC-3',
зворотний праймер: 5'-GCTCAGTAAGCCTAGGTAGG-3',

FH1885

прямий праймер: 5'-GCCCTGGTTAAGAAAGCAAGTCC-3',

зворотний праймер: 5'-ACACCTTTCAGAGGAATCTTGCCA-3',
FH3764

прямий праймер: 5'-GTCACAGGTGTGGCCCTA-3',
зворотний праймер: 5'-ACTACATCTTGGGCAAAGTG-3',

FH4231

прямий праймер: 5'-ACCTCCATATGCTGTGGGT-3',
зворотний праймер: 5'-AATGCAGAAGGGCTCACTCTT-3',

FH1589

прямий праймер: 5'-CCACTGAGAGGGCAGTGTGACCC-3',

зворотний праймер: 5'-GGAATTGGGTAGAAGTTCTGTGGC-3',

FH1810

прямий праймер: 5'-GAGATGATATGGCAAACCCAGTA-3',

зворотний праймер: 5'-AGGACTGCACCCACGGCATAT-3',

FH3637

прямий праймер: 5'-CGAGAATGCCACACGTTAGCA-3',
зворотний праймер: 5'-CCCTGGCTTGGGAATTTGCAT-3'.

C 21

- (11) **114145** (51) МПК
C12N 15/11 (2006.01)
A01K 67/02 (2006.01)
- (21) а 2015 12620 (22) 21.12.2015
(24) 25.04.2017
- (72) Корінний Сергій Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA)
- (73) **КОРІННИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Жовтнева, 49, кв. 6, м. Полтава, 36014 (UA)
ПОЧЕРНЯЄВ КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ
вул. Артема, 45, кв. 35, м. Полтава, 36039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЕНОТИПУВАННЯ СВИНЕЙ НА ОСНОВІ МІКРОСАТЕЛІТНИХ МАРКЕРІВ З ТЕТРАНУКЛЕОТИДНИМИ ПОВТОРАМИ**
- (57) Спосіб генотипування свиней на основі мікросателітних маркерів з тетрануклеотидними повторами, який відрізняється тим, що специфічними олігонуклеотидними праймерами, що дозволяють отримувати продукти ампліфікації мікросателітних локусів від 84 до 220 пар нуклеотидів, є:

- (11) **114084** (51) МПК (2017.01)
C21C 5/44 (2006.01)
C21B 7/08 (2006.01)
B22D 41/00
B22D 41/08 (2006.01)
- (21) а 2013 12535 (22) 12.04.2012
(24) 25.04.2017
(31) 61/496,974
(32) 14.06.2011
(33) US
(86) PCT/US2012/033265, 12.04.2012
(72) Рейнхарт Джефрі Р. (US)
(73) **ВЕЗУВІУС КРУСІБЛ КОМПАНІ**
1209 Orange Street, Wilmington, Delaware 19801, United States of America (US)
- (54) **ПРОТИУДАРНЕ УЩІЛЬНЕННЯ РОЗЛИВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Протиударне ущільнення розливающего пристрою, виконане з вогнетривкого матеріалу, яке включає основу, що є орієнтованою догори назустріч потоку-

ві розплавленого металу, що надходить до розливающего пристрою і містить розташовану на ній ударну поверхню та стінку, яка простягається вгору від основи навколо принаймні частини периметра ударної поверхні, причому основа та стінка обмежують внутрішній простір ущільнення, стінка включає подовжню частину та поперечну частину, ущільнення має мінімальну довжину у своїй середній частині, причому довжина внутрішньої частини подовжньої частини стінки є більшою за мінімальну довжину ущільнення у його внутрішній середній частині, та стінка містить принаймні один виступ, що має ширину, висоту і внутрішню поверхню та простягається всередину від поперечної частини стінки у внутрішній простір ущільнення, при цьому висота виступу дорівнює висоті тієї частини поперечної частини стінки, з якою цей виступ знаходиться у контакті.

2. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що стінка простягається навколо всього периметра основи.

3. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 2, яке **відрізняється** тим, що стінка має незмінну висоту.

4. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що основа має форму квадрата, прямокутника або трапеції.

5. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що розливающий пристрій створює швидкості потоку у розплавленому металі, що залишає протиударне ущільнення, і швидкості потоку, виміряні уздовж верхньої частини довжини поперечної частини стінки, демонструють мінімальне значення у центральній частині поперечної частини стінки.

6. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня виступу перетинає внутрішній простір поперечної частини стінки під кутом, більшим за 90 градусів.

7. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня виступу включає принаймні одну чотиристоронню поверхню.

8. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня виступу включає частину, яка має форму частини радіальної поверхні циліндра.

9. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення ширини виступу до висоти виступу становить 1 або більше.

10. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення довжини виступу до ширини виступу складає від 0,3 до 3,0 включно.

11. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення ширини виступу до висоти виступу складає від 0,8 до 1,5 включно.

12. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення висоти виступу до висоти частини поперечної частини стінки, з якою вона контактує, складає від 0,3 до 1 включно.

13. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що відношення ширини виступу до внутрішньої довжини попереч-

ної стінки протиударного ущільнення складає від 0,1 до 1 включно.

14. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 1, яке **відрізняється** тим, що внутрішня поверхня виступу та внутрішня поверхня подовжньої частини стінки сходяться для утворення каналу для потоку, який має дно і має кінець, віддалений від центра протиударного ущільнення.

15. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 14, яке **відрізняється** тим, що кут, утворений внутрішньою поверхнею виступу та внутрішньою поверхнею подовжньої частини стінки, зменшується у напрямку віддаленого кінця каналу для потоку.

16. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 14, яке **відрізняється** тим, що підвищення каналу для потоку збільшується з наближенням до кінця, віддаленого від центра протиударного ущільнення.

17. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 16, яке **відрізняється** тим, що дно каналу для потоку утворює кут, менший за 180 градусів, з ударною поверхнею протиударного ущільнення.

18. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 17, яке **відрізняється** тим, що дно каналу для потоку утворює кут у межах від 115 градусів до 155 градусів включно з ударною поверхнею протиударного ущільнення.

19. Протиударне ущільнення розливающего пристрою за п. 18, яке **відрізняється** тим, що дно каналу для потоку утворює кут 127 градусів з ударною поверхнею протиударного ущільнення.

(11) 114147

(51) МПК

C21C 7/064 (2006.01)

C21C 7/04 (2006.01)

C21C 1/02 (2006.01)

(21) а 2016 00427

(22) 19.01.2016

(24) 25.04.2017

(72) Мьяновська Яна Валеріївна (UA), Проїдак Юрій Сергійович (UA), Камкіна Людмила Володимирівна (UA), Мішалкін Анатолій Павлович (UA), Грищенко Юрій Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕФОСФОРАЦІЇ РІДКОГО ВУГЛЕЦЕВОГО ФЕРОМАРГАНЦЮ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ КРЕМНІЮ

(57) Спосіб дефосфорування рідкого вуглецевого феромарганцю з підвищеним вмістом кремнію, що включає виплавку сплаву, випуск сплаву в ківш і наступну обробку сплаву дефосфоруючою сумішшю, який **відрізняється** тим, що процеси видалення кремнію і фосфору здійснюються шлакоутворюючою сумішшю багатоцільового призначення, яка містить залізу окалину, вапно, боксит та ортосилікат натрію, при їх наступному співвідношенні, мас. %:

залізна окалина	52,0-57,4
вапно	6,2-8,6
боксит	4,5-6,2
ортосилікат натрію	30,5-34,7.

C 22

- (11) **114113** (51) МПК
C22C 38/02 (2006.01)
C22C 38/04 (2006.01)
C22C 38/20 (2006.01)
C22C 38/24 (2006.01)
C22C 38/26 (2006.01)
C22C 38/28 (2006.01)
- (21) а 2015 02423 (22) 28.08.2013
(24) 25.04.2017
(31) 61/695,771
(32) 31.08.2012
(33) US
(31) 13/837,500
(32) 15.03.2013
(33) US
(86) PCT/US2013/056999, 28.08.2013
(72) Йошитаке Ейдзо (US)
(73) ЕЙКЕЙ СТИЛ ПРОПЕРТИС, ІНК.
9227 Centre Pointe Drive, West Chester, OH 45069,
United States of America (US)
- (54) **ФЕРИТНА НЕРЖАВІЮЧА СТАЛЬ**
(57) 1. Феритна нержавіюча сталь, яка включає наступні елементи у відсотках за масою:
0,020 або менше вуглецю,
0,020 або менше азоту,
15-20 хрому,
0,30 або менше титану,
0,50 або менше колумбію,
1,0-2,00 міді,
1,0-1,7 кремнію,
0,97-1,00 марганцю,
0,050 або менше фосфору,
0,01 або менше сірки,
0,020 або менше алюмінію,
3,0 або менше молібдену,
0,010 або менше бору,
0,5 або менше ванадію,
1,0 або менше нікелю та
решту становить залізо та неминучі домішки.

C 30

- (11) **114121** (51) МПК
C30B 11/02 (2006.01)
C30B 11/14 (2006.01)
C30B 29/20 (2006.01)
C30B 29/28 (2006.01)
- (21) а 2015 05721 (22) 10.06.2015
(24) 25.04.2017
(72) Гринь Леонід Олексійович (UA), Ніжанковський Сергій Вікторович (UA), Романенко Андрій Олександрович (UA), Баранов В'ячеслав Валерійович (UA), Танько Аліна Вікторівна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТУГОПЛАВКИХ ОКСИДІВ МЕТОДОМ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ**
(57) Спосіб вирощування монокристалів тугоплавких оксидів методом горизонтальної спрямованої кристалізації, що включає створення у вакуумній камері з тепловим вузлом, за допомогою нагрівального елемента температурного поля, симетричного вздовж осі росту по ширині кристалу, розплавлення в цьому полі вихідного матеріалу, поміщеного в контейнер, формування кристалу шляхом переміщення контейнера з розплавленою шихтою в градієнтному температурному полі, при цьому керують швидкістю кристалізації по ширині кристалу, в осьовому і вертикальному напрямках за рахунок регулювання співвідношень величин теплових потоків випромінювання секцій нагрівального елемента, охолодження кристалу, який **відрізняється** тим, що у вакуумній камері формують слабовідновлювальне середовище з тиском 10-30 Па, градієнт температурного поля в зоні росту по ширині кристалу складає 2-10 °C/см, вздовж осі росту - 10-30 °C/см, по товщині кристалу створюють несиметричне температурне поле з градієнтом в зоні росту 5-10 °C/см, переміщення контейнера з розплавленою шихтою здійснюють зі швидкістю 8-12 мм/год., а охолодження ведуть зі збереженням лінійного розподілу температури в кристалі 5-7 °C/см.

Розділ Е:

Будівництво

Е 05

(11) **114137** (51) МПК
E05B 19/20 (2006.01)

(21) а 2015 09621 (22) 05.10.2015
(24) 25.04.2017

(72) Ротар Віталій Іванович (UA)

(73) РОТАР ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Галицький шлях, 56, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ АВАРІЙНОГО ВІДКРИВАННЯ ЗАМКІВ З ЦИЛІНДРОВИМ МЕХАНІЗМОМ

(57) Інструмент для аварійного відкривання замків з циліндровим механізмом, який містить видовжений корпус, до корпусу приєднане профільне жало із повздовжніми пазами на обох сторонах, у порожнині корпусу розміщений вал, один кінець якого з'єднаний з ручкою, а другий - із плоскою спицею з робочою головою, спиця розташована у повздовжньому пазу профільного жала, на корпусі виконаний повздовжній отвір, на одній стороні якого розташовані позиційні пази відповідно до розташування штифтів у замку, а на боковій поверхні вала виконаний виступ для регулювання положення головки плоскої спиці, який **відрізняється** тим, що інструмент додатково містить механізм натягу циліндра замка і принаймні один маніпулятор дисків замка, причому механізм натягу циліндра замка складається із двох дисків, розташованих один в одному і концентрично закріплених на корпусі, внутрішній диск виконаний із кільцевим пазом на зовнішній поверхні, у пазу розташована пружина з вусами, закріпленими на штифті внутрішнього диска, зовнішній диск містить внутрішній виступ для переміщення кінців пружини, а маніпулятор складається із держака, розташованого у порожнині корпусу з можливістю повздовжнього переміщення, ручок, з'єднаних з держакон, і одної або декількох плоских спиць з робочими головками, приєднаних до держака і розташованих у прорізах профільного жала з можливістю переміщення.

(11) **114136** (51) МПК
E05B 47/02 (2006.01)

(21) а 2015 09522 (22) 02.10.2015
(24) 25.04.2017

(72) Харибін Олександр Георгійович (UA)

(73) ХАРИБІН ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ

вул. 23 Серпня, 43-Б, кв. 9, м. Харків, 61103 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУВАННЯ РИГЕЛЯ ЗАМКА

(57) 1. Пристрій для блокування ригеля замка, в ригелі якої виконана виїмка, який містить електромагніт, що включає котушку електромагніту і магнітокерований стрижень, який встановлений з можливістю поперечного переміщення відносно ригеля, електронний блок керування електромагнітом, який **відрізняється**

ся тим, що пристрій для блокування ригеля замка змонтований на знімній запірній планці і містить датчик крайнього висунутого положення ригеля, який увімкнений в контур електронного блока керування електромагнітом, при цьому електронний блок керування електромагнітом виконаний на друкованій платі, яка прикріплена до знімної запірної планки замка, електромагніт містить прикріплений до знімної запірної планки замка кожух електромагніту із феромагнітного матеріалу, який утворює зовнішній магнітопровід навколо розміщеної усередині кожуха котушки електромагніту, верхню і нижню кришку кожуха, які містять отвори, що служать направляючими елементами для магнітокерованого стрижня, магнітокерований стрижень виконаний як шток, який виготовлений з немагнітного матеріалу і має внутрішню порожнину, в якій встановлені і закріплені постійний магніт і блокуючий елемент, який розташований в нижній частині штока, а у верхній частині штока закріплена рукоятка штока, захватна частина якої виконана з можливістю її розміщення всередині приміщення, що замикається, за допомогою якої шток може бути переміщений уручну вибірково в його задане крайнє нижнє положення або його задане крайнє верхнє положення, при цьому верхня кришка кожуха виконана із феромагнітного матеріалу і/або споряджена постійним магнітом, а пристрій блокування ригеля замка виконаний таким чином, що в крайньому нижньому положенні штока його блокуючий елемент розташований у виїмці ригеля, коли той знаходиться у крайньому висунутому положенні, а в крайньому верхньому положенні штока його постійний магніт знаходиться у зоні, в якій забезпечується примагнічування цього постійного магніту до верхньої кришки кожуха і/або до постійного магніту, яким споряджена верхня кришка кожуха, з силою, що забезпечує надійне утримування штока в крайньому верхньому положенні.

2. Пристрій для блокування ригеля замка за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кожусі електромагніту виконаний кризний вертикальний проріз, в який встановлено з можливістю вертикального переміщення тіло рукоятки, при цьому довжина кризного вертикального прорізу вибрана за умови, що при переміщенні тіла рукоятки до верхнього краю прорізу шток займає задане крайнє верхнє положення, а при переміщенні тіла рукоятки до нижнього краю цього прорізу шток займає задане крайнє нижнє положення.

3. Пристрій для блокування ригеля замка за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що рукоятка закріплена у верхній частині штока за допомогою різьбового з'єднання, яке утворене кризним різьбовим отвором, виконаним у верхній частині штока, і різьбовою циліндровою частиною тіла рукоятки.

4. Пристрій для блокування ригеля замка за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що датчик крайнього висунутого положення ригеля встановлений з можливістю його переміщення в незакріпленому стані за допомогою торцевої поверхні ригеля при осьовому переміщенні останнього і можливістю подальшого закріплення датчика в положенні, відповідному крайньому висунутому положенню ригеля, в якому від датчика на електронний блок керування надходить сигнал про знаходження ригеля в його крайньому висунутому положенні.

5. Пристрій для блокування ригеля замка за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що кожух елект-

ромагніту виконаний симетричним відносно його крізного вертикального прорізу і прикріплений до знімної запірної планки замка за допомогою гвинтів з потайними головками, встановленими в отворах знімної запірної планки замка.

6. Пристрій для блокування ригеля замка за п. 5, який **відрізняється** тим, що гвинти, за допомогою яких кожух електромагніту прикріплений до знімної запірної планки замка, встановлені в крізні отвори в кожусі і виступають назовні позаду кожуха, при цьому на виступаючих ділянках гвинтів встановлена з можливістю примусового переміщення в незакріпленому положенні і подальшим закріпленням в необхідному положенні плата електронного блока керування, а датчик крайнього висунутого положення ригеля прикріплений безпосередньо до друкованої плати електронного блока керування електромагнітом.

(11) 114153

(51) МПК (2017.01)
E05B 65/08 (2006.01)
E05C 19/00
E06B 5/11 (2006.01)

(21) а 2016 02087

(22) 08.08.2013

(24) 25.04.2017

(31) 20120100417

(32) 09.08.2012

(33) GR

(86) PCT/GR2013/000042, 08.08.2013

(72) Зафейропулос Грігоріос (GR)

(73) ЗАФЕИРОПУЛОС ГРІГОΡΙΟΣ

16 Korai & Souri Str., 133 41 Ano Liossia Attikis, Greece (GR)

(54) ПРОТИЗЛАМНА СИСТЕМА ЗСУВНИХ РАМ

(57) Протизламна система зсувних рам для дверей і вікон, що містить нерухомий профіль (1) прямої рами й рухомий профіль (3) ковзної рами з порожниною (5), виконаною з можливістю розміщення в ній запірної профілю (4), пару затискних частин (6), розташованих усередині зазначеної порожнини (5) ковзної рами біля верхнього та нижнього країв запірної профілю (4), причому кожна із затискних частин (6) має бічні виступи (8), що забезпечують їх напруження при введенні в зазначену порожнину (5) профілю (3) ковзної рами, наскрізний отвір (9), виконаний з можливістю введення різьбового кріпильного елемента для закріплення затискної частини (6) відносно профілю (3) ковзної рами, і виїмку (7), що забезпечує приводний елемент для переміщення запірної профілю (4), причому посередині його висоти запірний профіль (4) має проріз (11), що проходить по гвинтоподібній лінії, виконаний з можливістю введення в нього стрижня (10), пристосованого для лінійного переміщення в цьому прорізі (11) й забезпечення поворотного переміщення запірної профілю (4), а нерухомий профіль (1) прямої рами оснащений жолобком (2), пристосованим для захоплення запірної профілю (4), так що рухомий профіль (3) ковзної рами по всій його висоті з'єднується як єдине ціле з нерухомим профілем (1) прямої рами усередині неї, коли система зсувних рам приведена в замкнений стан.

E 21

(11) 114131

(51) МПК (2017.01)
E21B 17/00
E21B 17/02 (2006.01)
E21B 17/042 (2006.01)
F16L 15/00
F16L 15/04 (2006.01)
F16L 15/06 (2006.01)

(21) а 2015 08392

(22) 26.08.2015

(24) 25.04.2017

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРПАЙП МЕНЕДЖМЕНТ"

вул. Писаржевського, 1-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) ГЕРМЕТИЧНЕ РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ МЕТАЛЕВИХ ТРУБ

(57) 1. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб, що утворене різьбовими кінцевими ділянками (1, 2), відповідно, з внутрішньою (3) і зовнішньою (4) упорною кінцевою різьбою (3, 4) двох співвісно розташованих, охоплюючої (5) і охоплюваної (6) труб (5, 6), і їх контактуючими ущільнювальними (7, 8) і упорними (9, 10) поверхнями (7, 8 і 9, 10), з яких ущільнювальні поверхні (7, 8) охоплюючої й охоплюваної труб (5, 6) виконані кінцевими, упорні поверхні (9, 10) охоплюючої й охоплюваної труб (5, 6) виконані кінцевими з негативним кутом γ конусності до площини, перпендикулярної поздовжній осі X з'єднання, причому охоплювана труба (6) виконана з циліндричною поверхнею (11), сполученою з кінцевою ущільнювальною поверхнею (8) з одного боку, і з зовнішньою упорною кінцевою різьбою (4) різьбової кінцевої ділянки (2) з іншого боку, яке **відрізняється** тим, що в охоплюючій й охоплюваній трубах (5, 6) кінцеві ущільнювальні поверхні (7, 8) виконані з ідентичними кутами λ , β конусності, рівними $\lambda = \beta = 10^{\circ \pm 1^{\circ}}$ до поздовжньої осі X з'єднання, причому кінцеві ущільнювальні поверхні (7) охоплюючої труби (5) виконані довжиною L_1 , рівною $L_1 \geq 6$ мм, кінцеві ущільнювальні поверхні (8) охоплюваної труби (6) виконані довжиною L_2 , рівною $L_2 \geq 5$ мм, їх різьбові кінцеві ділянки (1, 2) відповідно з внутрішньою (3) і зовнішньою (4) упорною кінцевою різьбою (3, 4) виконані таким чином, що профіль упорної кінцевої різьби (3, 4) має негативний кут α_1 по опорній грані, рівний $\alpha_1 = (-)5^{\circ} \pm 15' - (-)4^{\circ} \pm 15'$, і позитивний кут α_2 по закладній грані, рівний $\alpha_2 = (+)14^{\circ} \pm 15' - (+)15^{\circ} \pm 15'$ до площини, перпендикулярної поздовжній осі X з'єднання, причому кут ϵ , утворений між опорною і закладною гранню упорної кінцевої різьби (3, 4), виконаний рівним $\epsilon = 9^{\circ} \pm 15' - 11^{\circ} \pm 15'$, при цьому геометричні параметри упорної кінцевої різьби (3, 4) виконані таким чином, що в згиненому положенні зазор δ_1 між западинами упорної кінцевої різьби (3) охоплюючої труби (5) і вершинами упорної кінцевої різьби (4) охоплюваної труби (6), а також зазор δ_2 між закладними гранями упорної кінцевої різьби (3) охоплюючої труби (5) і закладними гранями упорної кінцевої різьби (4) охоплюваної труби (6), залежно від зовнішнього діаметра охоплюваних труб (6), становить: - для охоплюваних труб (6) із зовнішнім діаметром від 4" до 5 1/2" $\delta_1 = \delta_2 = 0,09 \pm 0,01$ мм,

- для охоплюваних труб (6) із зовнішнім діаметром понад 5 1/2" до 7 5/8" $\delta_1=\delta_2=0,10\pm0,01$ мм,
- для охоплюваних труб (6) із зовнішнім діаметром понад 7 5/8" до 9 5/8" $\delta_1=\delta_2=0,11\pm0,01$ мм,
- а для охоплюваних труб (6) із зовнішнім діаметром понад 9 5/8" $\delta_1=\delta_2=0,12\pm0,01$ мм.

2. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в охоплюючій й охоплюваній трубах (5, 6) кінчні упорні поверхні (9, 10) виконані з негативним кутом у конусності, рівним $\gamma=(-8)^{\circ}-(-10)^{\circ}$ до площини, перпендикулярної поздовжній осі X з'єднання.

3. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб за будь-яким з пп. 1-2, яке **відрізняється** тим, що в охоплюючій трубі (5) на ділянці між ущільнювальною поверхнею (7) і внутрішньою упорною кінцевою різьбою (3) виконана внутрішня кільцева канавка (12) довжиною L_3 , рівною $P/2 \leq L_3 \leq L_1$, де P - крок внутрішньої упорної кінцевої різьби (3) охоплюючої труби (5), L_1 - довжина кінцевої ущільнювальної поверхні (7) охоплюючої труби (5), висотою H_k , рівною $H_k=h_p \pm 0,1$ мм, де h_p - висота профілю внутрішньої упорної кінцевої різьби (3) охоплюючої труби (5), і з двома галтелями (13) з радіусами R_1 і R_2 , рівними $R_1=R_2=0,8\pm0,1$ мм.

4. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що в охоплюючій трубі (5) кінчна ущільнювальна поверхня (7) і кінчна упорна поверхня (9) поєднані радіусним переходом (14), виконаним радіусом R_3 , рівним $R_3=0,8-0,1$ мм.

5. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що в охоплюваній трубі (6) кінчна ущільнювальна поверхня (8) і кінчна упорна поверхня (10) поєднані радіусним переходом (15), виконаним радіусом R_4 , рівним $R_4=1,2\pm0,1$ мм.

6. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що в охоплюючій й охоплюваній трубах (5, 6) кут α конусності внутрішньої (3) і зовнішньої (4) упорної кінцевої різьби (3, 4) виконаний рівним $\alpha=2,625-4,125$ % до поздовжньої осі X з'єднання.

7. Герметичне різьбове з'єднання металевих труб за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що в охоплюючій й охоплюваній трубах (5, 6) крок P упорної кінцевої різьби (3, 4) виконаний величиною, рівною $P=5,08-6,35$ мм.

ВИШНЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ

вул. Гоголя, 16, кв. 51, м. Ізюм, Харківська обл., 64300 (UA)

ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГДАНІВНА

вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

(54) **СКЛАД ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ПЕРФОРОВАНИХ ГОРИЗОНТІВ В ПРОЦЕСІ КАПІТАЛЬНОГО РЕМОНТУ СВЕРДЛОВИН**

(57) **Склад для ліквідації перфорованих горизонтів в процесі капітального ремонту свердловин, який містить етилсилікати, який відрізняється тим, що додатково містить високоатомний спирт, кислоту та поверхнево-активну речовину, у наступних співвідношеннях речовин, мас. %:**

етилсилікати	5÷10
високоатомний спирт	10÷15
кислота	5÷8
поверхнево-активна речовина	0,5÷1,0
вода	решта.

(11) **114091**

(51) МПК (2017.01)

E21C 50/00

B63B 1/16 (2006.01)

B63B 1/02 (2006.01)

B63B 3/13 (2006.01)

B63B 35/00

E02F 3/08 (2006.01)

(21) **а 2014 03103**

(22) **31.03.2014**

(24) **25.04.2017**

(72) Квятковский Владислав Станіславович (UA)

(73) **КВЯТКОВСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ СТАНІСЛАВОВИЧ**
вул. Щорса, 21, с. Новоандріївка, Васильківський район, Дніпропетровська обл., 52635 (UA)

(54) **ПІДВОДНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ МОДУЛЬ**

(57) 1. Підводний транспортний модуль, що містить корпус (1), баластні ємності (2) з регульованою плавучістю і систему (3) закачування і викачування робочого середовища, за яке використовують забортну воду, який **відрізняється** тим, що корпус (1) виконаний обтічної форми і виготовлений з синтактику (композита на основі порожнистих скляних мікросфер), баластні ємності (2) виконані у вигляді багаторувної баластної системи з безлічі сферичних резервуарів (4), кожен з яких складається з двох, скріплених між собою, півсфер (5), порожнини (6), сферичних резервуарів (4), сполучених між собою і з системою (3) закачування і викачування робочого середовища, при цьому підводний транспортний модуль додатково містить маршово-маневрові водометні рушії (7), пов'язані з системою (3) закачування і викачування робочого середовища.

2. Підводний транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус (1) виконаний у вигляді моноліту або збірних блоків з синтактику, щільність якого не більше $\rho=700$ кг/м³, міцність на стиснення не менше $\sigma=90$ МПа у вигляді композита на основі зв'язуючого - поліефірних смол з наповнювачем у вигляді порожнистих скляних мікросфер розміром 0,01-10,0 мкм, а півсфери (5) виготовлені зі сталі з межею текучості не менше 1200 МПа.

3. Підводний транспортний модуль за п. 2, який **відрізняється** тим, що півсфери (5) сферичних резер-

(11) **114135**

(51) МПК

E21B 33/13 (2006.01)

C09K 8/504 (2006.01)

(21) **а 2015 09348**

(22) **28.09.2015**

(24) **25.04.2017**

(72) Іванків Ольга Олександрівна (UA), Світлицький Віктор Михайлович (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA), Вишневецький Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Богданівна (UA)

(73) **ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)

ТРЕТЯК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Ревуцького, 44, кв. 230, м. Київ, 02140 (UA)

вуарів виконані з фланцями (8) і з отворами (9) в стінках, осі яких розташовані під кутом $\alpha=90^\circ$ один до одного, в яких закріплені різьбові втулки (10), при цьому півсфери (5) між собою сполучені фланцями (8) і з'єднані болтовими з'єднаннями (11).

4. Підводний транспортний модуль за п. 3, який **відрізняється** тим, що суміжні сферичні резервуари (4) сполучені між собою за допомогою порожнистих різьбових стягувань (12).

5. Підводний транспортний модуль за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що багатоярусна баластна система залита синтактиком і разом з корпусом (1) являє собою монолітний блок (13).

6. Підводний транспортний модуль за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково містить змінний навісний робочий орган (14) з приводом (15), приймальний і накопичувальний бункери (16) і (17), зв'язані між собою шнековим транспортером (18).

7. Підводний транспортний модуль за п. 6, який **відрізняється** тим, що додатково містить механізм вивантаження (19).

8. Підводний транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що система (3) закачування і викачування робочого середовища додатково містить насос (20) високого тиску з приводом (21), а привід (15) змінного робочого органу (14) виконаний у вигляді гідротурбіни, що гідравлічно пов'язана з системою (3) закачування і викачування робочого середовища.

9. Підводний транспортний модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить систему автономного енергозабезпечення (22) і систему екстреного спливання (23).

Розділ F:

F01B 9/06 (2006.01)
F02B 75/22 (2006.01)Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи

F 01

- (11) 114083 (51) МПК
F01B 9/02 (2006.01)
F02B 75/32 (2006.01)
F01B 1/08 (2006.01)
F02B 75/24 (2006.01)
- (21) а 2013 12369 (22) 21.10.2013
(24) 25.04.2017
- (72) Галецький Анатолій Юрійович (UA), Галецький Тарас Юрійович (UA), Галецький Антон Анатолійович (UA), Піднебесний Олексій Семенович (UA)
- (73) ГАЛЕЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЮРІЙОВИЧ
вул. Єсеніна, 121, м. Дніпропетровськ, 49045 (UA)
- (54) ПОРШНЕВА МАШИНА З БЕЗШАТУННИМ МЕХАНІЗМОМ
- (57) 1. Поршнева машина з безшатуном механізмом, що містить корпус з циліндрами, поршні подвійної дії яких попарно жорстко зв'язані між собою штоком з центральною втулкою, шарнірно зчленованою з шийкою планетарно обертового колінчастого вала, що знаходиться в корпусі, вал відведення потужності з пристроєм синхронізації руху, встановлені в корпусі, яка відрізняється тим, що вона оснащена двома циліндрами першого ступеня і двома циліндрами другого ступеня, об'єднаними системою газорозподілу з ресивером, поршні циліндрів обох ступенів мають форму дзеркально сполучених тарілок з центральною втулкою і зв'язані загальним штоком, колінчастий вал виконаний з двох зчленованих кривошипів, розміщених в ексцентрично розташованих отворах втулок, приєднаних до зубчастих коліс з центральним валом відведення потужності, які входять в зачеплення з шестернями принаймні одного вала синхронізації руху втулок і додаткового відводу потужності, з утворенням, при цьому зубчастими колесами з відповідними їм шестернями вала синхронізації руху втулок шестеренчастого насоса.
2. Поршнева машина за п. 1, яка відрізняється тим, що колінчастий вал і втулки з ексцентричним отвором мають протилежний напрям обертання.
3. Поршнева машина за п. 1, яка відрізняється тим, що передавальне відношення між зубчастим колесом і шестірнею вала синхронізації руху більше, рівне або менше одиниці.

F 02

- (11) 114079 (51) МПК
F02B 57/08 (2006.01)
F01B 13/06 (2006.01)

- (21) а 2013 08556 (22) 08.07.2013
(24) 25.04.2017
- (72) Ярошенко Едуард Васильович (UA)
- (73) ЯРОШЕНКО ЕДУАРД ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Задніпровська, 66, кв. 141, м. Запоріжжя, 69076, Україна (UA)
- (54) РОТОРНО-ПОРШНЕВА МАШИНА З МЕХАНІЗМОМ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОБ'ЄМУ КАМЕРИ ЗГОРЯННЯ ТА СТУПЕНЯ СТИСНЕННЯ В НІЙ ЗА ЯРОШЕНКОМ Е.Д.
- (57) 1. Роторно-поршнева машина (РПМ), переважно роторно-поршневий двигун внутрішнього згоряння, що найменше з однією секцією, що містить корпус із циліндричною порожниною, у якій знаходиться вихідний вал, пов'язаний з ротором, спорядженим поршнями з поршневими пальцями та повідками і циліндрами, що створюють кінематичні пари "циліндр-поршень", які мають можливість обертання, а саме кругового обертального руху, по різновидних кругових траєкторіях у циліндричній порожнині й зворотно-поступального руху один відносно одного, а також бічні кришки, впускне і випускне вікна, робочі камери і камери згоряння в циліндрах та їхні ущільнення, встановлені між циліндром і поршнем, свічу запалювання або паливовприскуючу форсунку, або свічу запалювання та паливовприскуючу форсунку, в бічних стінках циліндра та ротора виконані наскрізні прорізи для випуску з циліндра відпрацьованих газів та впуску в циліндр горючої суміші (для двигунів карбюраторного типу) або повітря (для двигунів інжекторного та дизельного типів), які відповідають вікнам випуску та впуску, що знаходяться в днищі корпуса або в кришці, де встановлені впускний та випускний трубопроводи, свіча запалювання робочої суміші або паливовприскуюча форсунка, а ще РПМ забезпечена механізмом автоматичного регулювання об'єму камери згоряння та ступеня стиснення в ній, який приводиться в дію за допомогою важеля управління по командах відповідних датчиків, і виконаний він в корпусі у вигляді рухливої основи зі встановленими в ній роликками, як пороги, що мають можливість обертатися та діяти на рухливе дно циліндра, виконане у вигляді додаткового поршня з поршневими кільцями, змінюючи цим самим об'єм камери згоряння і ступінь стиснення в ній, а важіль встановлений в корпусі і має вісь та ексцентрик, який має можливість діяти на основу роликів, які в свою чергу мають можливість утоплювати дно циліндра, зменшуючи цим самим об'єм камери згоряння та збільшуючи ступінь стиснення в ній.
2. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що в роторі, а саме в циліндрі, встановлені, у вигляді буртиків, обмежувачі руху додаткового малого поршня в циліндрі.
3. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що внутрішня стінка днища корпуса або бічної кришки має пояс, що безпосередньо стикнується з вхідним та вихідним наскрізними прорізами в стінках циліндра та ротора, а в обрамляючих вікна канавках пояса встановлені кільця або півкільця, що виконують ущільнення наскрізних прорізів між стінками ротора та днища корпуса або бічної кришки.
4. Машина за п. 1, яка відрізняється тим, що бічна стінка ротора має пояс, що безпосередньо стикнується

тяться зі свічкою запалення або з паливовприскуючою форсункою, що встановлені в днищі корпусу або в бічній кришці, де в поясі та в стінці циліндра виконаний наскрізний проріз для проходження іскри свічки запалення або струменя палива вприскуючої форсунки, а в обрамляючих проріз канавках в поясі встановлені кільця або півкільця, що виконують ущільнення наскрізного прорізу між стінками ротора з циліндром та днища корпусу або бічної кришки.

5. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що свіча запалювання, паливовприскуюча форсунка, наскрізні прорізи, впускне та випускне вікна виконані в різних місцях двигуна, наприклад, свіча та форсунка - в основі, а вікна - в кришці і т. п. або навпаки.

6. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ролики забезпечені втулками, що мають можливість обертатися навколо роликів та котитися по зовнішній поверхні додаткового поршня.

7. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатковий поршень порожнистий, тобто виконаний з порожниною.

8. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішні поверхні основного та додаткового поршнів виконані на зразок сфери.

9. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в РПМ використовується стиснене повітря.

10. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в РПМ використовується стиснений водень.

11. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що РПМ має можливість установаження та використання в складі гібридних силових агрегатів.

пеня свободи встановлені осі другого обертового ступеня свободи, на яких з можливістю обертання встановлений стрижень збудження, який виконаний із феромагнітного матеріалу і центр тяжіння якого розташований нижче осей його ступенів свободи, а магніти закріплені на кінцях стрижня збудження, при цьому як магніти використані постійні магніти або електромагнітні котушки збудження.

2. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що генераторні котушки виконані цілісними.

3. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна генераторна котушка є розщепленою і, відповідно, складається із кількох відокремлених котушок.

4. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійні магніти або електромагнітні котушки збудження виконані цілісними.

5. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один постійний магніт або електромагнітна котушка збудження складається, відповідно, із кількох відокремлених постійних магнітів або електромагнітних котушок збудження, утворюючи розщеплені полюси збудження.

6. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що стрижень збудження встановлений у тримачі, закріпленому на осях другого обертового ступеня свободи.

7. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус генератора виконаний із феромагнітного матеріалу.

8. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус генератора виконаний плавучим.

9. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус генератора містить кріплення для троса (якірного ланцюга).

10. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор оснащений автоматичною системою управління глибиною занурення.

11. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 1, який **відрізняється** тим, що генератор виконаний з можливістю з'єднання із щонайменше одним ідентичним йому генератором механічним зв'язком, переважно за допомогою гнучкого зчленування, та електричним зв'язком, переважно за допомогою з'єднувальних провідників, виведених на збірні шини, з утворенням ланцюга із щонайменше двох генераторів.

12. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію за п. 11, який **відрізняється** тим, що електричний зв'язок генератора із щонайменше одним ідентичним йому генератором здійснений через діодний випрямний міст.

F 03

(11) **114159** (51) МПК (2017.01)
F03B 13/12 (2006.01)
H02K 35/00

(21) а 2016 04111 (22) 15.04.2016
(24) 25.04.2017

(72) Тищенко Валерія Вікторівна (UA)

(73) **ТИЩЕНКО ВАЛЕРІЯ ВІКТОРІВНА**

провулок Лунний, буд. 13, м. Цюрупинськ, Херсонська обл., 75100 (UA)

(54) **ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ХВИЛЬ, ВОДНИХ ТЕЧІЙ І ВІТРУ В ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ**

(57) 1. Генератор для перетворення енергії хвиль, водних течій і вітру в електричну енергію, який включає корпус у вигляді рамки, на якому встановлені щонайменше дві генераторні котушки, і стрижень збудження із встановленими щонайменше двома магнітами, який має обертовий ступінь свободи відносно корпусу, який **відрізняється** тим, що генераторні котушки встановлені на протилежних боках корпусу, виконаного з можливістю коливання відносно стрижня збудження, який має два обертових ступенів свободи відносно корпусу, для чого у корпусі перпендикулярно до генераторних котушок встановлені осі першого обертового ступеня свободи, на яких закріплена проміжна рамка з можливістю обертання відносно вказаних осей, а у проміжній рамці перпендикулярно до осей першого обертового ступеня

F 23

- (11) **114096** (51) МПК
F23N 5/26 (2006.01)
- (21) а 2014 05387 (22) 22.10.2012
(24) 25.04.2017
(31) 10 2011 116 797.1
(32) 24.10.2011
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2012/004420, 22.10.2012
(72) Хаппе Барбара (DE)
(73) МЕРТІК МАКСІТРОЛ ГМБХ УНД КО. КГ
Warnstedter Straße 03, 06502 Thale, Germany (DE)
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ НАДХОДЖЕННЯ ГАЗУ
- (57) 1. Пристрій для регулювання надходження газу з електронним запалюванням для газових нагрівачів або подібних приладів з електронним блоком управління, що живиться від джерела напруги, термоелектричним запобіжним клапаном запалювання (26), що контролюється запобіжним магнітом запалювання (34) та головним клапаном (20), які разом слугують і як запобіжник, і як засіб розподілу газового потоку на частини для головного пальника та для запальника, і оснащені додатковими допоміжними функціональними елементами у сегментованому корпусі (1), ексцентриком (10), що розташований співвісно до запобіжного клапана запалювання (26) і головного клапана (20), що виступає з газопровідної камери корпусу (1) і виконаний з можливістю переміщення в осьовому напрямі проти сили зворотної пружини (12) так, щоб запобіжний клапан запалювання (26) знаходився у відкритому положенні, а головний клапан (20) знаходився у закритому положенні, та з мікроперемикачем

(13), що знаходиться на корпусі (1) і з'єднаний з електронним блоком управління, де вказаний мікроперемикач виконаний з можливістю переходу у закрите положення при ручному задіянні ексцентрика (10) в осьовому напрямі проти сили зворотної пружини (12), щоб при перебуванні пристрою для регулювання надходження газу у деактивованому стані електричний сигнал отримувався електронним блоком управління, за допомогою якого вказаний блок управління активується і таким чином газ, що тече через відкритий запобіжний клапан запалювання (26), запалюється, який **відрізняється** тим, що при активації пристрою для регулювання надходження газу запобіжний магніт запалювання (34) збуджується струмом, що проходить через мікроперемикач (13), і тим, що другий мікроперемикач (14) послідовно з'єднаний у коло термоструму, розташовується на корпусі (1) і приймає своє відкрите положення при ручному задіянні ексцентрика (10) в осьовому напрямку проти сили зворотної пружини (12), таким чином розриваючи коло термоструму, і тим, що обидва мікроперемикачі (13; 14) функціонують у такий спосіб через перемикаючі контури (15; 16), щоб перший мікроперемикач (13) був закритим перед відкриттям другого мікроперемикача (14), в той час як другий мікроперемикач (14) був закритим перед відкриттям першого мікроперемикача (13), коли ексцентрик (10) приймає своє першопочаткове положення під дією зворотної пружини (12).

2. Пристрій для регулювання надходження газу за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва мікроперемикачі (13; 14) закріплені у такий позиції на верхній стороні (2), щоб перемикаючі контури (15; 16), що знаходяться на вузлі управління (17), були ідентичними.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **114116** (51) МПК (2017.01)
G01N 3/00
G01N 19/08 (2006.01)
G01N 21/88 (2006.01)
- (21) а 2015 02922 (22) 30.03.2015
(24) 25.04.2017
(72) Личак Олег Васильович (UA)
(73) **ЛИЧАК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Варшавська, 57, кв. 1, м. Львів, 79020 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ МІСЦЬ РОЗМІЩЕННЯ ДЕФЕКТІВ У МАТЕРІАЛІ АБО МІСЦЬ РУЙНУВАННЯ МАТЕРІАЛУ ЧИ ЕЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦІЇ ПРИ НАВАНТАЖЕННІ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Спосіб виявлення місць розміщення дефектів у матеріалі або місць руйнування матеріалу чи елемента конструкції унаслідок прикладання механічного навантаження, що полягає у отриманні сигналів зображень матеріалу чи елемента конструкції без навантаження та з прикладеним механічним навантаженням у тому числі за різних величин механічних навантажень у видимому або інфрачервоному, або ультрафіолетовому, або рентгенівському діапазонах, який **відрізняється** тим, що створюють модель сигналів зображення об'єкта досліджень, використовуючи отримані сигнали зображень та модель поведінки досліджуваного об'єкта, створену на основі законів лінійно-пружної механіки, і порівнюють величини сигналів зображення досліджуваного об'єкта з величинами сигналів його моделі, задають величину порогу абсолютного значення різниці сигналів і виявляють місця розміщення дефектів або місця руйнування матеріалу в області зображення, де абсолютні значення різниці сигналів перевищують задану величину порога.
2. Спосіб виявлення місць розміщення дефектів у матеріалі або місць руйнування матеріалу чи елемента конструкції унаслідок прикладання механічного навантаження, що полягає у отриманні сигналів зображень матеріалу чи елемента конструкції без навантаження та з прикладеним механічним навантаженням у тому числі за різних величин механічних навантажень у видимому або інфрачервоному, або ультрафіолетовому, або рентгенівському діапазонах, який **відрізняється** тим, що створюють модель сигналів зображення об'єкта досліджень, використовуючи отримані сигнали зображень та модель поведінки досліджуваного об'єкта, створену на основі законів лінійно-пружної механіки, методом цифрової кореляції визначають розподіл локального коефіцієнта кореляції між сигналом зображення навантаженого об'єкта досліджень і моделлю сигналу зображення, що враховує параметри переміщення та деформації об'єкта досліджень унаслідок прикладеного механічного навантаження, задають величину порога локального коефіцієнта кореляції і виявляють місця розміщення

дефектів або місця руйнування матеріалу в області зображення, де величини коефіцієнта кореляції менші заданої величини порога.

G 06

- (11) **114162** (51) МПК (2017.01)
G06F 12/02 (2006.01)
G11C 8/00
G11C 7/10 (2006.01)
- (21) а 2016 06449 (22) 13.06.2016
(24) 25.04.2017
(72) Мельник Анатолій Олексійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ПАМ'ЯТІ ІЗ ВПОРЯДКОВАНИМ ДОСТУПОМ З ОДНОЧАСНИМ ЗАПИСОМ ТА ЗЧИТУВАННЯМ ДАНИХ
- (57) Пристрій пам'яті із впорядкованим доступом з одночасним записом та зчитуванням даних містить вхід подання тактових імпульсів, вхід початкового встановлення, n вхідних шин даних, де n - кількість стовпців у матриці даних, K комірок пам'яті, де $K=mn$, m - кількість рядків у матриці даних, кожна з яких містить регістр даних, регістр номера стовпця, демультимплексор та тригер режиму роботи, причому в кожній комірці пам'яті виходи регістра даних та регістра номера стовпця з'єднані відповідно з першим та другим входами демультимплексора, вхід подання тактових імпульсів з'єднаний з входами запису регістра даних та регістра номера стовпця, який **відрізняється** тим, що додатково містить n внутрішніх шин даних, шину номера такту, n вихідних регістрів, n вихідних шин даних, вхід початку запису масиву даних, кожна комірка пам'яті додатково містить регістр номера рядка, мультимплексор та схему порівняння на збіжність, причому вхідні шини даних з'єднані з інформаційними входами комірок пам'яті, керуючі входи яких з'єднані з входом подання тактових імпульсів, входом початкового встановлення та входом початку запису масиву даних, а інформаційні входи яких з'єднані з внутрішніми шинами даних, які з'єднані з відповідними вихідними регістрами, керуючі входи яких з'єднані з входом подання тактових імпульсів, а виходи яких з'єднані з відповідними вихідними шинами даних, в кожній i -тій комірці пам'яті ($i=1,2,\dots,K-1$) вхід запису тригера режиму роботи з'єднаний з входом подання тактових імпульсів та з входами запису регістра номера рядка, входи початкового встановлення регістра номера рядка та регістра номера стовпця з'єднані з входом початкового встановлення, вхід початку запису масиву даних з'єднаний з першим керуючим входом тригера режиму роботи, другий керуючий вхід якого з'єднаний з виходом схеми порівняння на збіжність та входами дозволу запису регістра номера рядка, регістра номера стовпця, регістра даного та першим входом керування демультимплексора, другий вхід керування якого з'єднаний з виходом тригера режиму роботи, виходи демультимплексора з'є-

днані з відповідними внутрішніми шинами даних, вхідні шини даних з'єднані з відповідними інформаційними входами мультиплексора, керуючий вхід якого з'єднаний з виходом регістра номера стовпця, виходи мультиплексора з'єднані з входами регістра даних, регістра номера рядка та регістра номера стовпця, перший вхід схеми порівняння на збіжність з'єд-

наний з шиною номера такту, другий вхід схеми порівняння на збіжність з'єднаний з виходом регістра номера рядка.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

- (11) **114114** (51) МПК
H01L 35/16 (2006.01)
- (21) а 2015 02529 (22) 20.03.2015
(24) 25.04.2017
(72) Козьма Антон Антонович (UA)
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-
ТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **МАТЕРІАЛ З ПІДВИЩЕНОЮ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНОЮ
ПОТУЖНІСТЮ НА ОСНОВІ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ
СИСТЕМИ $\text{TlBiSe}_2\text{-Ti}_4\text{SnSe}_4$**
- (57) Матеріал, що містить моноталій(І)монобісмут(ІІІ)ди-селенід - TlBiSe_2 , який **відрізняється** тим, що має у складі тетраталій(І)моностанум(ІV)тетраселенід - Ti_4SnSe_4 , а утворений у результаті їх взаємодії твердий розчин вихідного складу $(\text{TlBiSe}_2)_{0,995}(\text{Ti}_4\text{SnSe}_4)_{0,005}$.

- (11) **114127** (51) МПК (2017.01)
H01S 3/097 (2006.01)
H01S 3/00
- (21) а 2015 07631 (22) 30.07.2015
(24) 25.04.2017
(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 ВИВЕДЕН-
НЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ З РЕЗОНАТОРА**
- (57) Лазер з плавним регулюванням виведення випромінювання з резонатора, який містить осесиметричні активний елемент, обмежений коаксіальними циліндричними поверхнями, та резонатор, утворений розташованими по торцях активного елемента дзеркалами, причому на одному торці розташовані два дзеркала, перше з яких виконане у вигляді бічної поверхні прямого кругового зрізаного конуса з кутом при вершині 90° , більший і менший діаметри якого відповідають зовнішньому і внутрішньому діаметрам активного елемента, і звернено внутрішньою поверхнею, яка віддзеркалює, до активного елемента, друге дзеркало, яке виконане у вигляді бічної поверхні прямого кругового конуса з кутом при вершині 90° , звернуто зовнішньою поверхнею, яка віддзеркалює, до внутрішньої поверхні першого дзеркала і забезпечено механізмом переміщення уздовж осі резонатора, який **відрізняється** тим, що на іншому торці розташовано складене дзеркало, що складається

з великого і малого конічних кільцевих дзеркал, які виконані у вигляді бічних поверхонь зрізаних прямих кругових конусів з кутами при вершинах $90^\circ \pm \Delta$, де Δ - поправка для коригування дифракційного розходження випромінювання, яка зазвичай не перевищує 1° , причому дзеркальні внутрішня поверхня великого дзеркала та зовнішня поверхня малого дзеркала звернуті до активного елемента, велике і мале дзеркала щільно з'єднані між собою, а більший діаметр великого дзеркала та менший діаметр малого дзеркала відповідають зовнішньому та внутрішньому діаметрам активного елемента.

Н 02

- (11) **114146** (51) МПК
H02M 1/14 (2006.01)
- (21) а 2015 12696 (22) 22.12.2015
(24) 25.04.2017
(72) Щербак Яків Васильович (UA), Семененко Юрій Олександрович (UA), Івакіна Катерина Яківна (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗА-
ЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦІЇ ПУЛЬСАЦІЙ ВИХІДНОЇ
НАПРУГИ ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЕЛЕКТРИЧ-
НОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Пристрій для компенсації пульсацій вихідної напруги перетворювача електричної енергії, який містить дросель, конденсатор і трансформатор компенсуючої напруги, вторинна обмотка якого включена між виходом перетворювача і дроселем, а первинна обмотка через послідовно з'єднані підсилювач напруги, корегуючу ланку, датчик пульсацій та перший датчик напруги підключена паралельно навантаженню, який **відрізняється** тим, що додатково введено другий датчик напруги, n-селективних ланок і суматор, при цьому другий датчик напруги підключений між вторинною обмоткою трансформатора і дроселем, а до виходу другого датчика напруги підключено входи n-селективних ланок, виходи яких підключено до входів суматора, який підключено між виходом корегуючої ланки і входом підсилювача напруги.

- (11) **114112** (51) МПК
H02S 40/44 (2014.01)
H02S 40/42 (2014.01)
H02S 10/30 (2014.01)
H01L 31/052 (2014.01)
H01L 31/0525 (2014.01)
F24J 2/42 (2006.01)
F24J 2/24 (2006.01)
- (21) а 2015 01957 (22) 04.03.2015
(24) 25.04.2017
(72) Кутний Богдан Андрійович (UA), Осіпа Максим Володимирович (UA)

- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОЛЕКТОР**
- (57) Сонячний теплофотоелектричний колектор, що містить світлопрозоре захисне покриття (1), корпус (2), у якому розміщено фотоелементи (7), теплосприймаючу пластину (5), трубчастий теплообмінник (4), який має вхідний (10) і вихідний (9) патрубки, який **відрізняється** тим, що корпус поділено повітронепроникною теплоізоляційною перегородкою (6) на дві частини: нижню - низькотемпературну, та верхню - високотемпературну, причому фотоелементи (7) розташовано на теплосприймаючій пластині (5) лише у низькотемпературній частині корпусу (2); теплоізолюючий матеріал виконано з двох шарів, причому внутрішній шар має світловідбиваюче покриття (3); між низькотемпературною та високотемпературною частинами корпусу (2) теплофотоелектричного колектора на трубчастому теплообміннику (4) встановлено патрубок (11) для відбору теплоносія в режимі стагнації; між захисним світлопрозорим покриттям (1) і фотоелементами (7) є повітряний прошарок.

Н 04

- (11) **114107** (51) МПК
H04B 7/17 (2006.01)
H04B 7/24 (2006.01)
G08C 19/02 (2006.01)
G08C 17/02 (2006.01)
- (21) а 2015 00847 (22) 03.02.2015
(24) 25.04.2017
(72) Широков Ігор Борисович (UA)
(73) **ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**
пл. Пирогова, 10, кв. 8, м. Севастополь, 99003 (UA)
- (54) **РАДІОЧАСТОТНИЙ МОДУЛЬ ЦИФРОВОЇ ШИНИ**
- (57) 1. Радіочастотний модуль цифрової шини, що містить клему вводу цифрових даних, клему виводу цифрових даних, радіочастотний транзисторний автогенератор, що містить радіочастотний транзистор, коливальну систему, що складається з паралельних з'єднаних котушки індуктивності і конденсатора, конденсатора зворотного зв'язку, розв'язуючого дроселя, блокувального конденсатора по ланцюгу живлення, блокувального конденсатора в ланцюзі стабілізації струму радіочастотного транзистора, блокувального конденсатора в ланцюзі бази радіочастотного транзистора, опору зміщення в ланцюзі бази радіочастотного транзистора, опору стабілізації струму радіочастотного транзистора, розділового конденсатора, радіочастотної антени, клеми подачі напруги живлення, який **відрізняється** тим, що радіочастотний транзисторний автогенератор виконаний по схемі генератора зі змінними режимами роботи, для чого в схему додатково введені низькочастотний транзистор, що працює в ключовому режимі, опір включення цього низькочастотного транзистора, опір керування зміщенням радіочастотного транзистора, опір

зміни струму радіочастотного транзистора, пороговий пристрій, при цьому клема вводу цифрових даних з'єднана з першим виводом опору включення низькочастотного транзистора і першим виводом опору управління зсувом радіочастотного транзистора, при цьому другий вивід опору включення низькочастотного транзистора з'єднаний з базою низькочастотного транзистора, а другий вивід опору керування зміщенням радіочастотного транзистора з'єднаний з базою радіочастотного транзистора, при цьому емітер низькочастотного транзистора з'єднаний із загальним дротом, а колектор низькочастотного транзистора з'єднаний з першим виводом опору зміни струму радіочастотного транзистора, при цьому другий вивід опору зміни струму радіочастотного транзистора з'єднаний з точкою з'єднання розв'язуючого дроселя, блокувального конденсатора в ланцюзі стабілізації струму радіочастотного транзистора, опором стабілізації струму радіочастотного транзистора і з входом порогового пристрою, вихід якого з'єднаний з клемою виводу цифрових даних, при цьому номінали опору зсуву в ланцюзі бази радіочастотного транзистора і опору стабілізації струму радіочастотного транзистора вибрані настільки великими, а номінал опору управління зсувом радіочастотного транзистора вибраний настільки малим, що при подачі на клему вводу цифрових даних логічного нуля схема переходить в режим надрегенеративного прийому зовнішніх радіочастотних сигналів, що знаходяться у схемі через радіочастотну антену і розділовий конденсатор, при цьому у разі відсутності несучого зовнішнього радіочастотного сигналу на опорі стабілізації струму радіочастотного транзистора з'являється один рівень напруги, що викликає появу на виході порогового пристрою або клеми виводу цифрових даних логічного нуля, а у разі наявності несучого зовнішнього радіочастотного сигналу і перевищення його деякого порогового рівня, на опорі стабілізації струму радіочастотного транзистора з'являється інший рівень напруги, що викликає появу на виході порогового пристрою або на клеми виводу цифрових даних (приймач) логічної одиниці, при цьому при подачі на клему вводу цифрових даних (передача) логічної одиниці напруга зсуву бази радіочастотного транзистора збільшується, через відкритий низькочастотний транзистор до опору стабілізації струму радіочастотного транзистора паралельно підключається додатковий опір зміни струму радіочастотного транзистора, і схема переходить в режим генерації безперервних радіочастотних сигналів підвищеної потужності, які подаються через розділовий конденсатор на радіочастотну антену і випромінюються далі у вільний простір.

2. Радіочастотний модуль цифрової шини за п. 1, який **відрізняється** тим, що, як блокувальний конденсатор, в ланцюзі бази радіочастотного транзистора використаний чвертьхвильовий відрізок розімкненої на одному кінці мікросмужкової лінії передачі низького хвильового опору, інший кінець якої з'єднаний з базою радіочастотного транзистора, причому як розв'язуючий дросель використаний чвертьхвильовий відрізок мікросмужкової лінії передачі високого хвильового опору, а як котушка індуктивності коливальної системи генератора використаний відрізок мікросмужкової лінії передачі середнього хви-

льового опору, причому довжина цього відрізання мікросмужкової лінії передачі вибрана меншою, ніж чверть довжини хвилі.

3. Радіочастотний модуль цифрової шини за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як коливальна система генератора використаний резонатор на поверхневих акустичних хвилях або будь-який інший високодобротний радіочастотний резонатор.

4. Радіочастотний модуль цифрової шини за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що, як конденсатор зворотного зв'язку радіочастотного генератора використаний кварцовий резонатор, що збуджується на непарних гармоніках основного резонансу.

- (11) **114103** (51) МПК (2017.01)
H04N 7/00
- (21) а 2014 11260 (22) 14.03.2013
(24) 25.04.2017
(31) 61/663,484
(32) 22.06.2012
(33) US
(31) 61/746,476
(32) 27.12.2012
(33) US
(31) 13/801,731
(32) 13.03.2013
(33) US
(31) 61/611,959
(32) 16.03.2012
(33) US
(31) 61/624,990
(32) 16.04.2012
(33) US
(31) 61/658,344
(32) 11.06.2012
(33) US
(86) PCT/US2013/031573, 14.03.2013
(72) Чень Ін (US), Ван Є-Куй (US), Чжан Лі (US)
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД
Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)
- (54) СИНТАКСИЧНІ РОЗШИРЕННЯ ВИСОКОГО РІВНЯ
ДЛЯ ВИСОКОЕФЕКТИВНОГО ВІДЕОКОДУВАННЯ
- (57) 1. Спосіб декодування відеоданих, який включає:
декодування даних другого зображення, що стосуються значення рахунку порядку зображення (РОС) для першого зображення відеоданих;
декодування даних другого зображення, що стосуються ідентифікатора зображення другої розмірності для першого зображення;
декодування, відповідно до базової специфікації відеокодування, другого зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення; і
заборону прогнозування вектора руху між першим вектором руху першого блока другого зображення і другим вектором руху другого блока другого зображення, при цьому перший вектор руху посиляється на короткострокове опорне зображення, і при цьому другий вектор руху посиляється на довгострокове опорне зображення.

2. Спосіб за п. 1, у якому кодування другого зображення включає: ідентифікацію першого зображення з використанням значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності; і

декодування щонайменше частини другого зображення відносно першого зображення.

3. Спосіб за п. 2, у якому ідентифікація першого зображення включає ідентифікацію першого зображення під час декодування вектора руху для блока другого зображення, при цьому кодування вектора руху містить кодування вектора руху згідно з щонайменше одним з удосконаленого прогнозування вектора руху (AMVP), часового прогнозування вектора руху (TMVP) і режиму злиття.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає:
дозвіл прогнозування між першим короткостроковим вектором руху другого зображення і другим короткостроковим вектором руху другого зображення; і
масштабування щонайменше одного з першого короткострокового вектора руху і другого короткострокового вектора руху на основі значення РОС для першого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється перший короткостроковий вектор руху, і значення РОС для другого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється другий короткостроковий вектор руху.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає декодування значення, яке вказує, чи містить третє зображення відеоданих довгострокове опорне зображення, при цьому значення, яке вказує, чи містить третє зображення довгострокове опорне зображення, додатково вказує, чи використовується третє зображення для міжвидового прогнозування.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає декодування, відповідно до розширення базової специфікації відеокодування, третього зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення.

7. Спосіб за п. 6, який додатково включає, до декодування третього зображення, маркування всіх міжвидових опорних зображень, у тому числі перше зображення, як довгострокових опорних зображень.

8. Спосіб за п. 7, який додатково включає:
збереження статусу для кожного з міжвидових опорних зображень для третього зображення, при цьому статус містить одне з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилання, до маркування міжвидових опорних зображень як довгострокових опорних зображень, при цьому міжвидові опорні зображення містять у собі перше зображення; і, після кодування другого зображення, встановлення нових статусів для кожного з міжвидових опорних зображень на основі збережених статусів.

9. Спосіб за п. 6, у якому базова специфікація відеокодування містить базову специфікацію Високоєфективного Відеокодування (HEVC), і в якому розширення базової специфікації відеокодування містить одне з розширення Масштабованого Відеокодування (SCV) для базової специфікації HEVC і розширення Багатовидового Відеокодування (MVC) для базової специфікації HEVC.

10. Спосіб за п. 6, у якому ідентифікатор зображення другої розмірності містить щонайменше один з ідентифікатора виду для виду, що включає в себе перше зображення, індексу порядку виду для виду, що

включає в себе перше зображення, комбінації індексу порядку виду і прапора глибини, ідентифікатора рівня для рівня масштабованого відеокодування (SCV), що включає в себе перше зображення, і загального ідентифікатора рівня.

11. Спосіб за п. 6, який додатково включає, після декодування третього зображення, маркування кожного міжвидового опорного зображення як одного з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилання.

12. Спосіб за п. 11, який додатково включає: після маркування міжвидового опорного зображення як довгострокового опорного зображення, призначення міжвидовому опорному зображенню нового значення РОС, що у даний момент є невикористовуваним; і, після декодування другого зображення, відновлення вихідного значення РОС для міжвидового опорного зображення.

13. Спосіб за п. 12, у якому вихідне значення РОС містить значення РОС першого зображення.

14. Спосіб кодування відеоданих, який включає: кодування даних другого зображення, що стосуються значення рахунка порядку зображення (РОС) для першого зображення відеоданих;

кодування даних другого зображення, що стосуються ідентифікатора зображення другої розмірності для першого зображення;

кодування, відповідно до базової специфікації відеокодування, другого зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення; і заборону прогнозування вектора руху між першим вектором руху першого блока другого зображення, при цьому перший вектор руху посиляється на короткострокове опорне зображення, і другим вектором руху другого блока другого зображення, при цьому другий вектор руху посиляється на довгострокове опорне зображення.

15. Спосіб за п. 14, який додатково включає: ідентифікацію першого зображення з використанням значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності; і

кодування щонайменше частини другого зображення відносно першого зображення.

16. Спосіб за п. 15, у якому ідентифікація першого зображення містить ідентифікацію першого зображення під час кодування вектора руху для блока другого зображення, при цьому кодування вектора руху містить кодування вектора руху згідно з щонайменше одним з удосконаленого прогнозування вектора руху (AMVP), часового прогнозування вектора руху (TMVP) і режиму злиття.

17. Спосіб за п. 14, який додатково включає: дозвіл прогнозування між першим короткостроковим вектором руху другого зображення і другим короткостроковим вектором руху другого зображення; і

масштабування щонайменше одного з першого короткострокового вектора руху і другого короткострокового вектора руху на основі значення РОС для першого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється перший короткостроковий вектор руху, і значення РОС для другого короткострокового опо-

рного зображення, на яке посиляється другий короткостроковий вектор руху.

18. Спосіб за п. 14, у якому ідентифікатор зображення другої розмірності містить щонайменше один з ідентифікатора виду для виду, що включає в себе перше зображення, індексу порядку виду для виду, що включає в себе перше зображення, комбінації індексу порядку виду і прапора глибини, ідентифікатора рівня для рівня масштабованого відеокодування (SCV), що включає в себе перше зображення, і загального ідентифікатора рівня.

19. Спосіб за п. 14, який додатково включає кодування значення, яке вказує, чи містить третє зображення відеоданих довгострокове опорне зображення, при цьому значення, яке вказує, чи містить третє зображення довгострокове опорне зображення, додатково вказує, чи використовується третє зображення для міжвидового прогнозування.

20. Спосіб за п. 14, який додатково включає кодування, відповідно до розширення базової специфікації відеокодування, третього зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення.

21. Спосіб за п. 20, який додатково включає, до кодування третього зображення, маркування всіх міжвидових опорних зображень як довгострокових опорних зображень.

22. Спосіб за п. 21, який додатково включає: збереження статусу для кожного з міжвидових опорних зображень, при цьому статус містить одне з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилання, до маркування міжвидових опорних зображень як довгострокових опорних зображень; і, після кодування другого зображення, встановлення нових статусів для кожного з міжвидових опорних зображень на основі збережених статусів.

23. Спосіб за п. 20, у якому базова специфікація відеокодування містить базову специфікацію Високоєфективного Відеокодування (HEVC), і в якому розширення базової специфікації відеокодування містить одне з розширення Масштабованого Відеокодування (SCV) для базової специфікації HEVC і розширення Багатовидового Відеокодування (MVC) для базової специфікації HEVC.

24. Спосіб за п. 14, який додатково включає, після кодування третього зображення, маркування кожного міжвидового опорного зображення як одного з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилання.

25. Спосіб за п. 24, який додатково включає: після маркування міжвидового опорного зображення як довгострокового опорного зображення, призначення міжвидовому опорному зображенню нового значення РОС, що у даний момент є невикористовуваним; і,

після кодування другого зображення, відновлення вихідного значення РОС для міжвидового опорного зображення.

26. Спосіб за п. 25, у якому вихідне значення РОС містить значення РОС другого зображення.

27. Пристрій декодування відеоданих, який містить відеодекодер, виконаний з можливістю декодувати дані другого зображення, що стосуються значення

рахунка порядку зображення (РОС) для першого зображення відеоданих, декодувати дані другого зображення, що стосуються ідентифікатора зображення другої розмірності для першого зображення, декодувати, відповідно до базової специфікації відеокодування, друге зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення, і забороняти прогнозування вектора руху між першим вектором руху першого блока другого зображення, при цьому перший вектор руху посиляється на короткострокове опорне зображення, і другим вектором руху другого блока другого зображення, при цьому другий вектор руху посиляється на довгострокове опорне зображення.

28. Пристрій за п. 27, у якому відеодекодер виконаний з можливістю ідентифікувати перше зображення з використанням значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності і декодувати щонайменше частину другого зображення відносно першого зображення.

29. Пристрій за п. 28, у якому відеодекодер виконаний з можливістю ідентифікувати перше зображення під час кодування вектора руху для блока другого зображення, і в якому відеодекодер виконаний з можливістю декодувати вектор руху згідно з щонайменше одним з удосконаленого прогнозування вектора руху (AMVP), часового прогнозування вектора руху (TMVP) і режиму злиття.

30. Пристрій за п. 27, у якому відеодекодер виконаний з можливістю дозволяти прогнозування між першим короткостроковим вектором руху другого зображення і другим короткостроковим вектором руху другого зображення і масштабувати щонайменше один з першого короткострокового вектора руху і другого короткострокового вектора руху на основі значення РОС для першого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється перший короткостроковий вектор руху, і значення РОС для другого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється другий короткостроковий вектор руху.

31. Пристрій за п. 27, у якому ідентифікатор зображення другої розмірності містить щонайменше один з ідентифікатора виду для виду, що включає в себе перше зображення, індексу порядку виду для виду, що включає в себе перше зображення, комбінації індексу порядку виду і прапора глибини, ідентифікатора рівня для рівня масштабованого відеокодування (SCV), що включає в себе перше зображення, і загального ідентифікатора рівня.

32. Пристрій за п. 27, у якому відеодекодер виконаний з можливістю декодувати значення, яке вказує, чи містить третє зображення відеоданих довгострокове опорне зображення, при цьому значення, яке вказує, чи містить третє зображення довгострокове опорне зображення, додатково вказує, чи використовується третє зображення для міжвидового прогнозування.

33. Пристрій за п. 27, у якому відеодекодер додатково виконаний з можливістю декодувати, відповідно до розширення базової специфікації відеокодування, третє зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення.

34. Пристрій за п. 33, у якому відеодекодер виконаний з можливістю маркувати всі міжвидові опорні зображення для третього зображення, у тому числі перше зображення, як довгострокові опорні зображення, до декодування третього зображення, зберігати статус для кожного з міжвидових опорних зображень, при цьому статус містить одне з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилення, до маркування міжвидових опорних зображень як довгострокових опорних зображень, і, після декодування третього зображення, установлювати нові статуси для кожного з міжвидових опорних зображень на основі збережених статусів.

35. Пристрій за п. 33, у якому відеодекодер додатково виконаний з можливістю маркувати кожне міжвидове опорне зображення для третього зображення, у тому числі перше зображення, як одне з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилення, після декодування третього зображення, призначати кожному з міжвидових опорних зображень нове значення РОС, що у даний момент є невикористовуваним, після маркування міжвидового опорного зображення як довгострокового опорного зображення, і відновлювати вихідне значення РОС для міжвидового опорного зображення, після кодування другого зображення.

36. Пристрій за п. 27, у якому пристрій містить щонайменше одне з:

інтегральної схеми;

мікропроцесора; і

бездротового пристрою зв'язку, що містить у собі відеодекодер.

37. Пристрій кодування відеоданих, який містить відеокодер, виконаний з можливістю кодувати дані другого зображення, що стосуються значення рахунка порядку зображення (РОС) для першого зображення відеоданих, кодувати дані другого зображення, що стосуються ідентифікатора зображення другої розмірності для першого зображення, кодувати, відповідно до базової специфікації відеокодування, друге зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення, і забороняти прогнозування вектора руху між першим вектором руху першого блока другого зображення, при цьому перший вектор руху посиляється на короткострокове опорне зображення, і другим вектором руху другого блока другого зображення, при цьому другий вектор руху посиляється на довгострокове опорне зображення.

38. Пристрій за п. 37, у якому відеокодер виконаний з можливістю ідентифікувати перше зображення з використанням значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності і кодувати щонайменше частину другого зображення відносно першого зображення.

39. Пристрій за п. 38, у якому відеокодер виконаний з можливістю ідентифікувати перше зображення під час кодування вектора руху для блока другого зображення, і в якому відеокодер виконаний з можливістю кодувати вектор руху згідно з щонайменше одним з удосконаленого прогнозування вектора руху (AMVP), часового прогнозування вектора руху (TMVP) і режиму злиття.

40. Пристрій за п. 37, у якому відекодер виконаний з можливістю дозволяти прогнозування між першим короткостроковим вектором руху другого зображення і другим короткостроковим вектором руху другого зображення і масштабувати щонайменше один з першого короткострокового вектора руху і другого короткострокового вектора руху на основі значення РОС для першого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється перший короткостроковий вектор руху, і значення РОС для другого короткострокового опорного зображення, на яке посиляється другий короткостроковий вектор руху.

41. Пристрій за п. 37, у якому ідентифікатор зображення другої розмірності містить щонайменше один з ідентифікатора виду для виду, що включає в себе перше зображення, індексу порядку виду для виду, що включає в себе перше зображення, комбінації індексу порядку виду і прапора глибини, ідентифікатора рівня для рівня масштабованого відеокодування (SCV), що включає в себе перше зображення, і загального ідентифікатора рівня.

42. Пристрій за п. 37, у якому відекодер виконаний з можливістю кодувати значення, яке вказує, чи містить третє зображення відеоданих довгострокове опорне зображення, при цьому значення, яке вказує, чи містить третє зображення довгострокове опорне зображення, додатково вказує, чи використовується третє зображення для міжвидового прогнозування.

43. Пристрій за п. 37, у якому відекодер додатково виконаний з можливістю кодувати, відповідно до розширення базової специфікації відеокодування, третє зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення.

44. Пристрій за п. 43, у якому відекодер виконаний з можливістю маркувати всі міжвидові опорні зображення для третього зображення, що включають у себе перше зображення, як довгострокові опорні зображення, до кодування третього зображення, зберігати статус для кожного з міжвидових опорних зображень, при цьому статус містить одне з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилення, до маркування міжвидових опорних зображень як довгострокових опорних зображень, і, після кодування третього зображення, установлювати нові статуси для кожного з міжвидових опорних зображень на основі збережених статусів.

45. Пристрій за п. 43, у якому відекодер додатково виконаний з можливістю маркувати кожне міжвидове опорне зображення для третього зображення, у тому числі перше зображення, як одне з довгострокового опорного зображення, короткострокового опорного зображення і невикористовуваного для посилення, після кодування третього зображення, призначати кожному з міжвидових опорних зображень нове значення РОС, що у даний момент є невикористовуваним, після маркування міжвидового опорного зображення як довгострокового опорного зображення, і відновлювати вихідне значення РОС для міжвидового опорного зображення, після кодування другого зображення.

46. Пристрій кодування відеоданих, який містить: засіб для кодування даних другого зображення, які стосуються значення рахунка порядку зображення (РОС) для першого зображення відеоданих;

засіб для кодування даних другого зображення, що стосуються ідентифікатора зображення другої розмірності для першого зображення;

засіб для кодування, відповідно до базової специфікації відеокодування, другого зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення; і

засіб для заборони прогнозування вектора руху між першим вектором руху першого блока другого зображення, при цьому перший вектор руху посиляється на короткострокове опорне зображення, і другим вектором руху другого блока другого зображення, при цьому другий вектор руху посиляється на довгострокове опорне зображення.

47. Зчитуваний комп'ютером носій даних, на якому зберігаються інструкції, що, при їхньому виконанні, спонукають процесор:

декодувати дані другого зображення, що стосуються значення рахунка порядку зображення (РОС) для першого зображення відеоданих;

декодувати дані другого зображення, що стосуються ідентифікатора зображення другої розмірності для першого зображення;

декодувати, відповідно до базової специфікації відеокодування, друге зображення на основі, щонайменше частково, значення РОС і ідентифікатора зображення другої розмірності першого зображення; і забороняти прогнозування вектора руху між першим вектором руху першого блока другого зображення, при цьому перший вектор руху посиляється на короткострокове опорне зображення, і другим вектором руху другого блока другого зображення, при цьому другий вектор руху посиляється на довгострокове опорне зображення.

(11) 114104

(51) МПК (2017.01)
H04N 7/00

(21) а 2014 11480

(22) 13.03.2013

(24) 25.04.2017

(31) 61/614,178

(32) 22.03.2012

(33) US

(31) 61/620,273

(32) 04.04.2012

(33) US

(31) 61/666,316

(32) 29.06.2012

(33) US

(31) 13/796,572

(32) 12.03.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/030886, 13.03.2013

(72) Го Лівей (US), Карчевіч Марта (US), Чіень Вей-Дзунг (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)

(54) ОТРИМАННЯ КОНТЕКСТУ ДЛЯ КОДУВАННЯ ОБ'ЄКТОЇ ПОЗИЦІЇ ПРИ ВИКОНАННІ ВІДЕОКОДУВАННЯ

- (57) 1. Спосіб кодування відеоданих, який містить: визначення контексту для ентропійного кодування біна значення, що вказує останній значущий коефіцієнт блока відеоданих, з використанням функції індексу згаданого біна, в якому функція створює контекстний індекс для контексту шляхом зсуву праворуч індексу біна на величину k і додання зсунутого праворуч значення до значення зміщення, причому значення зміщення визначають відповідно до формули:

$$\text{offset} = 3 * n + ((n+1) >> 2),$$

причому значення k визначають відповідно до формули:

$$k = (n+3) >> 2, i$$

причому значення n визначають відповідно до формули:

$$n = (\log_2(\text{block_size}) - 2), i$$

причому значення block_size містить значення, що вказує розмір блока, i

кодування згаданого біна з використанням визначеного контексту.

2. Спосіб за п. 1, в якому визначення контексту містить виконання згаданої функції.

3. Спосіб за п. 1, в якому функція містить лінійну функцію.

4. Спосіб за п. 1, в якому функція містить нелінійну функцію.

5. Спосіб за п. 1, в якому функція створює контекстний індекс для контексту шляхом зсуву праворуч індексу біна на одиницю.

6. Спосіб за п. 1, який додатково містить прийом згаданої функції від користувача.

7. Спосіб за п. 1, який додатково містить прийом синтаксичних даних, що визначають згадану функцію.

8. Спосіб за п. 1, в якому кодування біна містить ентропійне декодування кодованих даних з використанням визначеного контексту для відтворення значення для біна.

9. Спосіб за п. 1, в якому кодування біна містить ентропійне кодування біна з використанням визначеного контексту.

10. Пристрій для кодування відеоданих, який містить пам'ять, виконану з можливістю зберігання відеоданих; i

один або більше процесорів, виконаний з можливістю: визначення контексту для ентропійного кодування біна значення, що вказує останній значущий коефіцієнт блока відеоданих, з використанням функції індексу згаданого біна,

в якому функція створює контекстний індекс для контексту шляхом зсуву праворуч індексу біна на величину k і додання зсунутого праворуч значення до значення зміщення, причому значення зміщення визначають відповідно до формули:

$$\text{offset} = 3 * n + ((n+1) >> 2),$$

причому значення k визначають відповідно до формули:

$$k = (n+3) >> 2, i$$

причому значення n визначають відповідно до формули:

$$n = (\log_2(\text{block_size}) - 2),$$

причому значення block_size містить значення, що вказує розмір блока, i

кодування згаданого біна з використанням визначеного контексту.

11. Пристрій за п. 10, в якому відеокoder виконаний з можливістю визначення контексту щонайменше частково шляхом виконання згаданої функції.

12. Пристрій за п. 10, в якому відеокoder додатково виконаний з можливістю прийому синтаксичних даних, що визначають згадану функцію.

13. Пристрій за п. 10, в якому відеокoder виконаний з можливістю кодування біна щонайменше частково шляхом ентропійного декодування кодованих даних з використанням визначеного контексту для відтворення значення для біна.

14. Пристрій за п. 10, в якому відеокoder виконаний з можливістю кодування біна щонайменше частково шляхом ентропійного кодування біна з використанням визначеного контексту.

15. Пристрій за п. 10, який містить щонайменше одне з:

інтегральну схему;

мікропроцесор; i

пристрій бездротового зв'язку, що містить згаданий відеокoder.

16. Пристрій для кодування відеоданих, який містить:

засіб для визначення контексту для ентропійного кодування біна значення,

що вказує останній значущий коефіцієнт блока відеоданих, з використанням функції індексу згаданого біна,

в якому функція створює контекстний індекс для контексту шляхом зсуву праворуч індексу біна на величину k і додання зсунутого праворуч значення до значення зміщення,

причому значення зміщення визначають відповідно до формули:

$$\text{offset} = 3 * n + ((n+1) >> 2),$$

причому значення k визначають відповідно до формули:

$$k = (n+3) >> 2,$$

причому значення n визначають відповідно до формули:

$$n = (\log_2(\text{block_size}) - 2), i$$

причому значення block_size містить значення, що вказує розмір блока, i

засіб для кодування згаданого біна з використанням визначеного контексту.

17. Пристрій за п. 16, в якому засіб для визначення контексту містить засіб для виконання згаданої функції.

18. Пристрій за п. 16, який додатково містить засіб для прийому синтаксичних даних, що визначають згадану функцію.

19. Зчитуваний комп'ютером носій даних, кодований командами, які при їх виконанні наказують програмованому процесору обчислювального пристрою: визначати контекст для ентропійного кодування біна значення, що вказує останній значущий коефіцієнт блока відеоданих, з використанням функції індексу згаданого біна,

причому функція створює контекстний індекс для контексту шляхом зсуву праворуч індексу біна на величину k і додання зсунутого праворуч значення до значення зміщення, причому значення зміщення визначають відповідно до формули:

$$\text{offset} = 3 * n + ((n + 1) > 2),$$

причому значення k визначають відповідно до формули:

$$k = (n + 3) > 2,$$

причому значення n визначають відповідно до формули:

$$n = (\log_2(\text{block_size}) - 2), i$$

причому значення block_size містить значення, що вказує розмір блока, i

кодувати згаданий бін з використанням визначеного контексту.

20. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 19, в якому команди, що наказують програмованому процесору визначати згаданий контекст, додатково включають в себе команди, що наказують програмованому процесору, виконувати згадану функцію.

21. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 19, додатково кодований командами, які при їх виконанні наказують програмованому процесору приймати синтаксичні дані, що визначають згадану функцію.

(11) 114118

(51) МПК

H04N 19/44 (2014.01)

H04N 19/423 (2014.01)

H04N 19/85 (2014.01)

(21) а 2015 03909

(22) 23.09.2013

(24) 25.04.2017

(31) 61/705,119

(32) 24.09.2012

(33) US

(31) 61/708,475

(32) 01.10.2012

(33) US

(31) 14/033,141

(32) 20.09.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/061217, 23.09.2013

(72) Ван Ї-Куй (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)

(54) НЕЗАЛЕЖНІ ВІД ОДИНИЦІ ДОСТУПУ ЧАСИ ВИДАЛЕННЯ З БУФЕРА КODOVАНИХ КАРТИНОК ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(57) 1. Спосіб для декодування відеоданих, причому спосіб включає:

декодування тривалості між часом видалення з буфера кодованих картинок (CPB) першої одиниці декодування (DU) в одиниці доступу (AU) і часом видалення з CPB другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU; визначення часу видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості; і

під час видалення з CPB, видалення відеоданих, асоційованих з першою DU, з CPB, і декодування відеоданих, асоційованих з першою DU, при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

декодування одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок, в якому визначення часу видалення з CPB першої DU включає визначення часу видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок.

3. Спосіб за п. 2, в якому декодування одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок включає: декодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування субкартинок, яке асоційоване з першою DU.

4. Спосіб за п. 2, який додатково включає: декодування прапора рівня послідовності, який вказує присутність одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок або в повідомленнях SEI тактування картинок, або в повідомленнях SEI тактування субкартинок.

5. Спосіб за п. 1, в якому AU має TemporalId, що дорівнює 0, причому спосіб додатково включає: декодування щонайменше одного з повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) періоду буферизації або повідомлення SEI точки відновлення, асоційованого з AU.

6. Спосіб за п. 1, в якому перша DU містить одиницю рівня абстракції мережі (NAL) не-рівня кодування відео (VCL) з nal_unit_type, що дорівнює UNSPEC0, EOS_NUT, EOB_NUT, в діапазоні RSV_NVCL44-RSV_NVCL47 або в діапазоні UNSPEC48-UNSPEC63.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

введення щонайменше одного з часу надходження в CPB і номінального часу видалення з CPB для AU як на рівні одиниці доступу, так і на рівні субкартинок, незалежно від значення елемента синтаксису, який визначає, чи є перша DU одиницею AU.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає:

декодування одного або більше параметрів CPB рівня картинок, при цьому визначення часу видалення з CPB першої DU включає визначення часу видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і один або більше параметрів CPB рівня картинок.

9. Спосіб за п. 8, в якому декодування одного або більше параметрів CPB рівня картинок включає:

декодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування картинок, яке асоційоване з першою DU.

10. Пристрій декодування відео, який містить:

пам'ять, яка містить в собі буфер кодованих картинок (CPB); і відеодекодер, сконфігурований, щоб:

декодувати тривалість між часом видалення з CPB першої одиниці декодування (DU) в одиниці доступу (AU) і часом видалення з CPB другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU;

визначати час видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості; і

під час видалення з CPB, видаляти відеодані, асоційовані з першою DU, з CPB, і декодувати відеодані, асоційовані з першою DU,

при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

11. Пристрій декодування відео за п. 10, причому відеодекодер додатково сконфігурований, щоб деко-

дувати один або більше параметрів CPB рівня субкартинок, при цьому відеокодер сконфігурований так, що як частину визначення часу видалення з CPB першої DU відеокодер визначає час видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок.

12. Пристрій декодування відео за п. 11, в якому відеокодер додатково сконфігурований, щоб декодувати один або більше параметрів CPB рівня субкартинок за допомогою декодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування субкартинок, яке асоційоване з першою DU.

13. Пристрій декодування відео за п. 11, причому відеокодер додатково сконфігурований, щоб декодувати прапор рівня послідовності, який вказує присутність одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок або в повідомленнях SEI тактування картинок, або в повідомленнях SEI тактування субкартинок.

14. Пристрій декодування відео за п. 10, в якому AU має TemporalId, що дорівнює 0, причому відеокодер додатково сконфігурований, щоб декодувати щонайменше одне з повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) періоду буферизації або повідомлення SEI точки відновлення, асоційованого з AU.

15. Пристрій декодування відео за п. 10, в якому перша DU містить одиницю рівня абстракції мережі (NAL) не-рівня кодування відео (VCL) з nal_unit_type, що дорівнює UNSPEC0, EOS_NUT, EOB_NUT, в діапазоні RSV_NVCL44-RSV_NVCL47 або в діапазоні UNSPEC48-UNSPEC63.

16. Пристрій декодування відео за п. 10, причому відеокодер додатково сконфігурований, щоб вивести щонайменше одне з часу надходження в CPB і номінального часу видалення з CPB для AU як на рівні одиниці доступу, так і на рівні субкартинок, незалежно від значення елемента синтаксису, який визначає, чи є перша DU одиницею AU.

17. Пристрій декодування відео за п. 10, причому відеокодер додатково сконфігурований, щоб декодувати один або більше параметрів CPB рівня картинок, при цьому відеокодер сконфігурований так, що як частину визначення часу видалення з CPB першої DU відеокодер визначає час видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і одного або більше параметрів CPB рівня картинок.

18. Пристрій декодування відео за п. 17, в якому відеокодер додатково сконфігурований, щоб декодувати один або більше параметрів CPB рівня картинок за допомогою декодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування картинок, яке асоційоване з першою DU.

19. Пристрій декодування відео за п. 10, при цьому пристрій містить щонайменше одне з: інтегральної схеми; мікропроцесора або пристрою бездротового зв'язку.

20. Пристрій декодування відео за п. 10, який додатково містить пристрій відображення, сконфігурований, щоб відображати декодовані відеодані.

21. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що зберігає на собі інструкції, які, коли виконуються, змушують процесор пристрою для декодування відеоданих:

декодувати тривалість між часом видалення з буфера кодованих картинок (CPB) першої одиниці декодування (DU) в одиниці доступу (AU) і часом видалення з CPB другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU;

визначати час видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості; і

під час видалення з CPB, видаляти відеодані, асоційовані з першою DU, з CPB, і декодувати відеодані, асоційовані з першою DU,

при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

22. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 21, в якому інструкції додатково примушують процесор декодувати один або більше параметрів CPB рівня субкартинок, при цьому, як частина процесу, при якому процесор змушують визначати час видалення з CPB першої DU, інструкції змушують процесор визначати час видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок.

23. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 21, в якому інструкції додатково примушують процесор декодувати один або більше параметрів CPB рівня картинок, при цьому, як частина процесу, при якому процесор змушують визначати час видалення з CPB першої DU, інструкції змушують процесор визначати час видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і один або більше параметрів CPB рівня картинок.

24. Пристрій декодування відео, який містить: засіб для зберігання буфера кодованих картинок (CPB);

засіб для декодування тривалості між часом видалення з CPB першої одиниці декодування (DU) в одиниці доступу (AU) і часом видалення з CPB другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU;

засіб для визначення часу видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості; і

засіб для, під час видалення з CPB, видалення відеоданих, асоційованих з першою DU, з CPB, і декодування відеоданих, асоційованих з першою DU, при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

25. Пристрій декодування відео за п. 24, який додатково містить засіб для декодування одного або більше параметрів CPB рівня картинок, в якому засіб для визначення часу видалення з CPB першої DU містить засіб для визначення часу видалення з CPB першої DU на основі, щонайменше частково, декодованої тривалості і один або більше параметрів CPB рівня картинок.

26. Спосіб для кодування відеоданих, причому спосіб включає:

визначення, для одиниці доступу (AU), що включає в себе першу одиницю декодування (DU), часу видалення з буфера кодованих картинок (CPB) другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою

DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU;
визначення тривалості між часом видалення з CPB першої DU і визначеним часом видалення з CPB другої DU; і

кодування визначеної тривалості, при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

27. Спосіб за п. 26, в якому кодування визначеної тривалості включає в себе кодування визначеної тривалості як одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок.

28. Спосіб за п. 27, в якому кодування одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок включає: кодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування субкартинок, яке асоційоване з першою DU.

29. Спосіб за п. 27, який додатково включає: кодування прапора рівня послідовності, щоб вказувати присутність одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок або в повідомленнях SEI тактування картинок, або в повідомленнях SEI тактування субкартинок.

30. Спосіб за п. 26, в якому AU має TemporalId, що менше ніж або дорівнює 0, причому спосіб додатково включає:

кодування щонайменше одного з повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) періоду буферизації або повідомлення SEI точки відновлення, асоційованого з AU.

31. Спосіб за п. 26, в якому перша DU містить одиницю рівня абстракції мережі (NAL) не-рівня кодування відео (VCL) з nal_unit_type, що дорівнює UNSPEC0, EOS_NUT, EOB_NUT, в діапазоні RSV_NVCL44-RSV_NVCL47 або в діапазоні UNSPEC48-UNSPEC63.

32. Спосіб за п. 26, який додатково включає: виведення щонайменше одного з часу надходження в CPB і номінального часу видалення з CPB для AU як на рівні одиниці доступу, так і на рівні субкартинок, незалежно від значення елемента синтаксису, який визначає, чи є перша DU одиницею AU.

33. Спосіб за п. 26, в якому кодування визначеної тривалості включає в себе кодування визначеної тривалості як одного або більше параметрів CPB рівня картинок.

34. Спосіб за п. 33, в якому кодування одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок включає: кодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування картинок, яке асоційоване з першою DU.

35. Пристрій кодування відео, який містить: пам'ять, яка включає в себе буфер кодованих картинок (CPB); і

відеокoder, сконфігурований, щоб: визначати, для одиниці доступу (AU), що включає в себе першу одиницю декодування (DU), час видалення з CPB другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU; визначати тривалість між часом видалення з CPB першої DU і визначеним часом видалення з CPB другої DU; і

кодувати визначену тривалість, при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

36. Пристрій кодування відео за п. 35, при цьому відеокoder сконфігурований так, що як частину кодування визначеної тривалості відеокoder кодує визначену тривалість як один або більше параметрів CPB рівня субкартинок.

37. Пристрій кодування відео за п. 36, в якому відеокoder додатково сконфігурований, щоб закодувати один або більше параметрів CPB рівня субкартинок за допомогою кодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування субкартинок, яке асоційоване з першою DU.

38. Пристрій кодування відео за п. 36, в якому відеокoder додатково сконфігурований, щоб закодувати прапор рівня послідовності, який вказує присутність одного або більше параметрів CPB рівня субкартинок або в повідомленнях SEI тактування картинок, або в повідомленнях SEI тактування субкартинок.

39. Пристрій кодування відео за п. 35, в якому AU має TemporalId, що менше ніж або дорівнює 0, при цьому відеокoder додатково сконфігурований, щоб закодувати щонайменше одне з повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) періоду буферизації або повідомлення SEI точки відновлення, асоційованого з AU.

40. Пристрій кодування відео за п. 35, в якому перша DU містить одиницю рівня абстракції мережі (NAL) не-рівня кодування відео (VCL) з nal_unit_type, що дорівнює UNSPEC0, EOS_NUT, EOB_NUT, в діапазоні RSV_NVCL44-RSV_NVCL47 або в діапазоні UNSPEC48-UNSPEC63.

41. Пристрій кодування відео за п. 35, при цьому відеокoder додатково сконфігурований, щоб:

виводити щонайменше одне з часу надходження в CPB і номінального часу видалення з CPB для AU як на рівні одиниці доступу, так і на рівні субкартинок, незалежно від значення елемента синтаксису, який визначає, чи є перша DU одиницею AU.

42. Пристрій кодування відео за п. 35, в якому відеокoder сконфігурований так, що як частину кодування визначеної тривалості відеокoder кодує визначену тривалість як один або більше параметрів CPB рівня картинок.

43. Пристрій кодування відео за п. 35, в якому відеокoder додатково сконфігурований, щоб закодувати один або більше параметрів CPB рівня субкартинок за допомогою кодування повідомлення додаткової інформації розширення (SEI) тактування картинок, яке асоційоване з першою DU.

44. Пристрій кодування відео за п. 35, який додатково містить камеру, сконфігуровану захоплювати відеодані.

45. Пристрій кодування відео за п. 35, при цьому пристрій містить щонайменше одне з: інтегральної схеми; мікропроцесора або пристрою бездротового зв'язку.

46. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій, що зберігає на собі інструкції, які, коли виконуються, змушують процесор пристрою для кодування відеоданих:

визначати, для одиниці доступу (AU), що включає в себе першу одиницю декодування (DU), час видалення з буфера кодованих картинок (CPB) другої DU, при цьому друга DU є наступною за першою DU в порядку декодування і знаходиться в тій же самій AU, що і перша DU;

визначати тривалість між часом видалення з CPB першої DU і визначеним часом видалення з CPB другої DU; і

кодувати визначену тривалість, при цьому друга DU є безпосередньо наступною за першою DU в AU в порядку декодування.

47. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 46, при цьому, як частина процесу, при якому процесор змушують кодувати певну тривалість, інструкції змушують процесор кодувати визначену тривалість як один або більше параметрів CPB рівня субкартинок.

48. Зчитуваний комп'ютером запам'ятовуючий носій за п. 46, при цьому, як частина процесу, при якому процесор змушують кодувати визначену тривалість, інструкції змушують процесор кодувати визначену тривалість як один або більше параметрів CPB рівня картинок.

- (11) **114156** (51) МПК
H04W 28/02 (2009.01)
- (21) а 2016 03057 (22) 09.09.2014
(24) 25.04.2017
(31) 2013-202034
(32) 27.09.2013
(33) JP
(86) PCT/JP2014/004628, 09.09.2014
(72) Онісі Кодзі (JP), Тамура Тосіюкі (JP)
(73) НЕК КОРПОРЕЙШН
7-1, Shiba 5-chome, Minato-ku, Tokyo, 1088001, Japan (JP)
- (54) СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ, БАЗОВА СТАНЦІЯ, СПОСІБ ЗВ'ЯЗКУ І ЕНЕРГОНЕЗАЛЕЖНИЙ КОМП'ЮТЕРНО-ЧИТАНИЙ НОСІЙ, ЯКИЙ ЗБЕРІГАЄ ПРОГРАМУ
- (57) 1. Система мобільного зв'язку, яка містить:
термінал (UE);
базову станцію (eNB);
виділену опорну мережу, яка включає в себе MME (вузол керування мобільністю) і ідентифікується за допомогою MMEGI (ID групи MME), який ідентифікує MME;
DNS (сервер доменних імен) сервер;
причому, коли термінал виконує передачу обслуговування, MME для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі приймає необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції, опитує DNS-сервер і вибирає MME для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі.
2. Система мобільного зв'язку, яка містить:
термінал (UE);
базову станцію;
виділену опорну мережу, яка включає в себе SGSN (обслуговуючий вузол підтримки GPRS) і ідентифікується за допомогою ID, який ідентифікує SGSN;
DNS (сервер доменних імен) сервер;
причому, коли термінал виконує передачу обслуговування, SGSN для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі приймає необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції, опитує DNS-сервер і вибирає SGSN для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі.

3. MME (вузол керування мобільністю) в системі мобільного зв'язку, що включає в себе термінал (UE), базову станцію (eNB) і DNS (сервер доменних імен) сервер, що містить:

коли термінал (UE) виконує передачу обслуговування, MME для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою MMEGI (ID групи MME), який ідентифікує MME, що містить:

блок, сконфігурований з можливістю прийому необхідного повідомлення передачі обслуговування від базової станції (eNB);

блок, сконфігурований з можливістю опитування DNS-сервера; і

блок, сконфігурований з можливістю вибору MME для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі.

4. SGSN (обслуговуючий вузол підтримки GPRS) в системі мобільного зв'язку, що включає в себе термінал (UE), базову станцію (eNB) і DNS (сервер доменних імен) сервер, що містить:

коли термінал (UE) виконує передачу обслуговування, SGSN для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою ID, який ідентифікує SGSN, що містить:

блок, сконфігурований з можливістю прийому необхідного повідомлення передачі обслуговування від базової станції;

блок, сконфігурований з можливістю опитування DNS-сервера; і

блок, сконфігурований з можливістю вибору SGSN для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі.

5. Термінал (UE) в системі мобільного зв'язку, який містить:

блок, сконфігурований з можливістю мати ідентифікатор, який ідентифікує опорну мережу;

блок, сконфігурований з можливістю забезпечення MME (вузол керування мобільністю) ідентифікатором через базову станцію (eNB);

причому, коли термінал виконує передачу обслуговування, MME для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою MMEGI (ID групи MME), який ідентифікує MME, приймає необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції і вибирає MME для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі на основі ідентифікатора.

6. Термінал (UE) в системі мобільного зв'язку, що містить:

блок, сконфігурований з можливістю мати ідентифікатор, який ідентифікує опорну мережу;

блок, сконфігурований з можливістю забезпечення SGSN (обслуговуючий вузол підтримки GPRS) ідентифікатором через базову станцію;

причому, коли термінал виконує передачу обслуговування, SGSN для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою ID, який ідентифікує SGSN на основі ідентифікатора, приймає необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції і вибирає SGSN для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі на основі ідентифікатора.

7. Спосіб зв'язку в системі мобільного зв'язку, яка включає в себе термінал (UE), базову станцію (eNB), DNS

(сервер доменних імен) сервер і MME (вузол керування мобільністю), що містить етапи, на яких: коли термінал виконує передачу обслуговування: приймають необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою MMEGI (ID групи MME), який ідентифікує MME; опитують DNS-сервер, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування; вибирають MME для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування.

8. Спосіб зв'язку в системі мобільного зв'язку, яка включає в себе термінал (UE), базову станцію (eNB), DNS (сервер доменних імен) сервер і SGSN (обслуговуючий вузол підтримки GPRS), що містить етапи, на яких:

коли термінал виконує передачу обслуговування: приймають необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції, за допомогою SGSN для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою ID, який ідентифікує SGSN; опитують DNS-сервер, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування; вибирають SGSN для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, за допомогою SGSN для джерела передачі обслуговування.

9. Спосіб зв'язку MME (вузла керування мобільністю), що включає в себе термінал (UE), базову станцію (eNB), DNS (сервер доменних імен) сервер в системі мобільного зв'язку, що містить етапи, на яких:

коли термінал (UE) виконує передачу обслуговування: приймають необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою MMEGI (ID групи MME), який ідентифікує MME; опитують DNS-сервер, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування; і вибирають MME для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування.

10. Спосіб зв'язку SGSN (обслуговуючого вузла підтримки GPRS), що включає в себе термінал (UE), базову станцію, DNS (сервер доменних імен) сервер в мережі мобільного зв'язку, що містить етапи, на яких: коли термінал виконує передачу обслуговування: приймають необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції, за допомогою SGSN для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою ID, який ідентифікує SGSN; опитують DNS-сервер, за допомогою MME для джерела передачі обслуговування; вибирають SGSN для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, за допомогою SGSN для джерела передачі обслуговування.

11. Спосіб зв'язку терміналу (UE) в системі мобільного зв'язку, що містить етапи, на яких: мають ідентифікатор, який ідентифікує опорну мережу; і забезпечують MME (вузол керування мобільністю) ідентифікатором через базову станцію (eNB);

причому, коли термінал виконує передачу обслуговування, MME для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою MMEGI (ID групи MME), який ідентифікує MME, приймає необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції і вибирає MME для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі на основі ідентифікатора.

12. Спосіб зв'язку терміналу (UE) в системі мобільного зв'язку, що містить етапи, на яких:

мають ідентифікатор, який ідентифікує опорну мережу; забезпечують SGSN (обслуговуючий вузол підтримки GPRS) ідентифікатором через базову станцію; причому, коли термінал виконує передачу обслуговування, SGSN для джерела передачі обслуговування у виділеній опорній мережі, яка ідентифікується за допомогою ID, який ідентифікує SGSN на основі ідентифікатора, приймає необхідне повідомлення передачі обслуговування від базової станції і вибирає SGSN для мети передачі обслуговування у виділеній опорній мережі на основі ідентифікатора.

H 05

(11) 114133

(51) МПК (2017.01)
H05B 7/144 (2006.01)
H05B 7/02 (2006.01)
H05B 7/00
F27B 3/08 (2006.01)
H02J 3/00

(21) а 2015 09266

(22) 25.09.2015

(24) 25.04.2017

(72) Гудим Василь Ількович (UA), Косовська Віра Василівна (UA), Гудим Володимир Васильович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДСНС УКРАЇНИ
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007 (UA)

(54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ БАГАТОЕЛЕКТРОДНОЇ ЕЛЕКТРОДУГОВОЇ СТАЛЕВАРНОЇ ПЕЧІ

(57) Система електропостачання багатоелектродної дугової сталеварної печі, яка містить джерело трифазної напруги, до якого через послідовно з'єднані перші вимірювальні органи струму, пічний трансформатор, три однофазні некеровані випрямлячі змінного струму в постійний, які своїми входами приєднані до лінійних виводів вторинних обмоток пічного трансформатора, а до їх виводів через шість проводів короткої мережі імпульсного струму приєднані шість електродів імпульсного струму електродугової печі, блок формування керованого сигналу, виходи якого приєднані до входів виконавчого органу переміщення електродів, до першого входу блока керування положенням електродів приєднано вихід блока задання електричних режимів електродугової печі, яка відрізняється тим, що додатково містить три проводи короткої мережі змінного струму, три електроди змінного струму, другі вимірювальні органи струму, дугову електропіч у вигляді трьох спарених ванн круглої форми, сполучених між собою каналами, систему керування режимами дугової сталеварної печі, причому до трьох виводів вторин-

ної обмотки пічного трансформатора приєднані три електроди змінного струму через послідовно з'єднані другі вимірювальні органи струму та проводи короткої мережі змінного струму, виходи других вимірювальних органів струму приєднані до третіх входів системи керування режимами дугової сталеварної печі, до других входів якої приєднані виходи блока задання електричних режимів електродугової печі, до перших її входів приєднані виходи перших

вимірювальних органів струмів режимами, виходи системи керування режимами дугової сталеварної печі приєднані до входів органу формування керування сигналів, виходи якого приєднані до входів системи переміщення електродів електродугової печі, середня ванна якої оснащена завантажувальним вікном.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

готовку ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що під основний полицевий обробіток ґрунту на глибину 20-22 см вносять мінеральні добрива дозою $N_{120}P_{40}$ та проводять сівбу густиною 1,2 млн. шт./га схожих насінин.

- (11) **115712** (51) МПК (2017.01)
A01B 49/00
- (21) **у 2016 11179** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Кувачов Володимир Петрович (UA), Мітков Василь Борисович (UA), Шульга Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **МОСТОВИЙ ЗАСІБ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОБІТ**
- (57) Мостовий засіб для сільськогосподарських робіт, що містить раму, силову установку, ширококолієне самохідне шасі з пневматичними колесами, розміщеними на колісних візках, трансмісійну систему їх приводу або мотор-колеса, сільськогосподарське знаряддя, який відрізняється тим, що колісні візки додатково оснащені пристроєм для оперативної зміни колії, що включає Г-подібну стійку з електро- або механічним приводом повороту коліс, вісь якого зміщена від центральної осі колеса.

- (11) **115514** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 08099** (22) **21.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Нижеголенко Віктор Михайлович (UA), Грібінюк Катерина Сергіївна (UA)
- (73) **АСКАНІЙСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН**
с. Тавричанка, Каховський р-н, Херсонська обл., 74862 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОРГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування сорго зернового в умовах Південного Степу України, що включає основну та передпосівну підготовку ґрунту, внесення добрив, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що найвищий урожай досягається при дискуванні на глибину 12-14 см з внесенням дози добрив $N_{120}P_{40}$.

- (11) **115515** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
A01C 5/08 (2006.01)
- (21) **у 2016 08100** (22) **21.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Нижеголенко Віктор Михайлович (UA), Грібінюк Катерина Сергіївна (UA)
- (73) **АСКАНІЙСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
с. Тавричанка, Каховський р-н, Херсонська обл., 74862 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування гороху в умовах Південного Степу України, що включає основну та передпосівну під-

- (11) **115512** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 08093** (22) **21.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Нижеголенко Віктор Михайлович (UA), Грібінюк Катерина Сергіївна (UA)
- (73) **АСКАНІЙСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН**
с. Тавричанка, Каховський р-н, Херсонська обл., 74862 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ГІРЧИЦІ САРЕПТСЬКОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування гірчиці сарептської в умовах Південного Степу України, що включає впровадження основних агротехнічних прийомів, який відрізняється тим, що для забезпечення оптимального сполучення умов вирощування гірчиці сарептської основний обробіток ґрунту виконується без зрошення,

чизельним агрегатом на глибину 20-22 см, азотно-фосфорні добрива вносяться $N_{120}P_{40}$.

A01B 79/02 (2006.01)
A01N 37/00

- (11) **115513** (51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 08094** (22) **21.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Нижоголенко Віктор Михайлович (UA), Грібінюк Катерина Сергіївна (UA)
- (73) **АСКАНІЙСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН**
с. Тавричанка, Каховський р-н, Херсонська обл., 74862 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб вирощування пшениці ярої в умовах південного Степу України, що включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, внесення мінеральних добрив, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що основний обробіток ґрунту виконується дисками на глибину 12-14 см, під обробіток вносяться мінеральні добрива в дозі $N_{90}P_{40}$, що дає можливість отримати найбільший врожай пшениці ярої.

- (11) **115519** (51) МПК (2017.01)
A01C 7/00
E21D 11/00
- (21) **u 2016 08211** (22) **25.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Коршиков Іван Іванович (UA), Красова Ольга Олександрівна (UA), Бондаренко Ілля Олегович (UA)
- (73) **КРИВОРІЗЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**
вул. Маршака, 50, м. Кривий Ріг, 50089 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ОЧИТКА СКЕЛЬНОГО І ОЧИТКА ІДКОГО В РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗАЛІЗОРУДНИХ ВІДВАЛІВ КРИВОРІЗЬКОГО**
- (57) Спосіб використання очитка скельного (*Sedum reflexum* L. (*S. rupestre* L.)) і очитка їдкового (*S. acre* L.) в рекультивациі залізрудних відвалів Криворіжжя, що включає висадку рослин рано навесні, як вегетативно рухливих видів, що завдяки постійному розвитку кореневищ щорічно заселяють нові території, який **відрізняється** тим, що рослини очитка скельного і очитка їдкового висаджують у бороздки глибиною 12-15 см окремими рядками з відстанню між ними 1 м і між рослинами 0,5 м на ділянках залізрудних відвалів, відсипаних уламками скельних порід кварцитів та сланців, а також пухкими четвертинними породами - суглинками, супісками і глинами.

- (11) **115536** (51) МПК (2017.01)
A01C 21/00
C09K 17/00

- (21) **u 2016 08889** (22) **18.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Гордієнко Інна Миколаївна (UA), Щербина Сергій Олександрович (UA), Даценко Світлана Максимівна (UA), Пузік Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
п/в Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ БУРЯКУ СТОЛОВОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА АГРОВІТ-КОР**
- (57) Спосіб вирощування буряку столового з використанням органічного добрива Агровіт-Кор, що включає локальне внесення орґано-мінерального добрива Агровіт-Кор в зону розташування рядка.

- (11) **115613** (51) МПК (2017.01)
A01C 21/00
- (21) **u 2016 10352** (22) **11.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Брошак Іван Станіславович (UA), Давидюк Андрій Володимирович (UA), Зданевич Ольга Русланівна (UA), Бойко Оксана Степанівна (UA), Мамчур Віктор Юрійович (UA)
- (73) **БРОШАК ІВАН СТАНІСЛАВОВИЧ**
бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ДАВИДЮК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Волинської дивізії, 19, кв. 20, м. Рівне, 33000 (UA)
- ЗДАНЕВИЧ ОЛЬГА РУСЛАНІВНА**
вул. Суворова, 69, с. Курозвани, Гощанський р-н, Рівненська обл., 35451 (UA)
- БОЙКО ОКСАНА СТЕПАНІВНА**
вул. Максима Кривоноса, 7, кв. 23, м. Тернопіль, 46018 (UA)
- МАМЧУР ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**
вул. І. Драганчука, 17, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО УДОБРЕННЯ ҐРУНТУ І ДЕСТРУКЦІЇ РОСЛИННИХ РЕШТОК**
- (57) Спосіб комбінованого удобрення ґрунту і деструкції рослинних решток, що включає обробіток ґрунту, внесення органічних добрив і деструктора в ґрунт, який **відрізняється** тим, що після збирання попередніх сільськогосподарських культур здійснюють обприскування рослинних решток і ґрунту сумішшю гноївки і біодобрива на бактеріальній основі філазону в кількості, залежно від сільськогосподарських культур, а саме: для зернових, кукурудзи і соняшнику - 10-15 т/га гноївки і 10 л/га філазону; для овочевих рослин - 10-20 т/га гноївки і 10 л/га філазону з послідовним загортанням у ґрунт.

- (11) **115716** (51) МПК
A01D 23/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 11202** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) Очисник головок коренеплодів, що містить раму, привідний вертикальний вал з закріпленням на торці диском, на якому за допомогою важелів і шарнірів, на нижніх кінцях яких встановлені осі, з розташованими на них консольними поворотними еластичними очисними лопатями, який відрізняється тим, що важелі, на нижніх кінцях яких встановлені очисні лопаті, мають на верхніх своїх кінцях шарніри з обмежувачами кутів поворотів, в яких встановлені прямолінійні кронштейни на кінцях яких на осях, з можливістю вільного обертання, встановлені гладкі колеса, що спираються на торцеву частину ексцентричного копіра, який нерухомо закріплений на рамі і має механізм його обертання і фіксації в різних положеннях на рамі, при цьому прямолінійні кронштейни кожної очисної лопаті мають механізми зміни і фіксації їх довжин.

- (11) **115535** (51) МПК (2017.01)
A01G 1/00
A01B 79/00
C09K 17/00
- (21) **u 2016 08887** (22) **18.08.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Корнієнко Сергій Іванович (UA), Муравйов Віктор Олександрович (UA), Духіна Наталія Григорівна (UA), Мельник Олексій Володимирович (UA), Семибратська Тамара Віталіївна (UA)
(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ** п/в Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)
(54) **СПОСІБ АДАПТАЦІЇ РОСЛИН-РЕГЕНЕРАНТІВ ОЗДОРОВЛЕНОЇ КАРТОПЛІ**
(57) Спосіб адаптації рослин-регенерантів оздоровленої картоплі при дорожчуванні їх у сипучих субстратах, який відрізняється тим, що до субстрату додається кокогрунт та препарат Органік у різних співвідношеннях.

- (11) **115654** (51) МПК
A01G 1/04 (2006.01)
C12N 15/80 (2006.01)

- (21) **u 2016 10784** (22) **27.10.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Зея Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Зея Георгій Віорелович (UA), Олій-

- ник Тетяна Миколаївна (UA), Фурдига Микола Миколайович (UA), Захарчук Наталія Анатоліївна (UA)
(73) **УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН**
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321, Україна (UA)
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ШТУЧНОГО ІНФЕКЦІЙНОГО ФОНУ ГРИБА SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILB.) PERC. ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КАРТОПЛІ ДО РАКУ**
(57) Спосіб створення штучного інфекційного фону гриба Synchytrium endobioticum (Schilb.) Perc. для проведення досліджень у лабораторних умовах, який відрізняється тим, що у стерильний компост масою 1000 г (500 г ґрунту + 500 г перліту), отриманий шляхом автоклавування впродовж 40 хв. за 2 атм та 120 °С, для знищення всіх мікроорганізмів вносять 50 тисяч зооспорангіїв збудника раку картоплі, що забезпечує рівномірне та стале ураження рослин картоплі збудником раку і дозволяє визначити стійкість картоплі до збудника раку у лабораторних умовах улюбий період року.

- (11) **115830** (51) МПК
A01G 9/24 (2006.01)
- (21) **u 2016 12202** (22) **01.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Лисенко Віталій Пилипович (UA), Болбот Ігор Михайлович (UA), Лендел Тарас Іванович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ МІКРОКЛІМАТУ В ТЕПЛИЦІ З УРАХУВАННЯМ ФІТОТЕМПЕРАТУРНОГО КРИТЕРІЮ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ РОСЛИН**
(57) Спосіб регулювання мікроклімату в теплиці з урахуванням фітотемпературного критерію оцінки розвитку рослин, що включає регулювання вологості повітря в теплиці шляхом поливу і подачі в теплицю повітря через зволожуючий пристрій і автоматичне регулювання температури повітря, і ґрунту шляхом подання в теплицю нагрітого повітря шляхом прокачування по підґрунтових трубах води, який відрізняється тим, що додатково визначають фітотемпературний критерій розвитку рослин, що розраховують як відношення різниці між температурою рослини і зовнішньою температурою повітря до різниці між температурою повітря в теплиці і зовнішньою температурою повітря:

$$r = \frac{t_p - t_n}{t_0 - t_n},$$

де t_p - температура рослини; t_0 - температура повітря в теплиці; t_n - температура зовнішнього повітря.

- (11) **115727** (51) МПК (2017.01)
A01G 25/00

(21) **u 2016 11287** (22) **08.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Писаренко Павло Володимирович (UA), Малярчук Микола Петрович (UA), Мишукова Лідія Сергіївна (UA), Суздаль Ольга Сергіївна (UA), Малярчук Анастасія Сергіївна (UA), Влащук Ольга Степанівна (UA), Булигін Дмитро Олександрович (UA), Біляєва Ірина Миколаївна (UA), Куц Галина Марківна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
сел. Наддніпрянське, м. Херсон, 73483 (UA)

(54) **СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ВИТРАТ ВОДИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЗЕРНА В КОРОТКОРОТАЦІЙНІЙ СІВОЗМІНІ НА ЗРОШЕННІ**

(57) Спосіб оптимізації витрат води при виробництві зерна в короткоротаційній сівозміні на зрошенні, що включає застосування загальноприйнятого режиму зрошення при класичній технології вирощування сільськогосподарських культур на півдні України, який **відрізняється** тим, що поливи проводять по типу ґрунтозахисного режиму зрошення за схемою для кукурудзи на зерно 80-80-80 % НВ і сої 60-80-60 % НВ в 0,5 метровому шарі ґрунту; пшениці озимої - 70-70-70 % НВ в 0,3 метровому шарі ґрунту, що передбачає проведення поливів невеликими нормами (250-300 м³/га) в критичний період.

(11) **115650**

(51) МПК (2017.01)

A01H 1/00**C12P 19/30** (2006.01)(21) **u 2016 10709** (22) **25.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Солоденко Анжелла Євгенівна (UA), Файт Віктор Іванович (UA)

(73) **СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНИЙ ІНСТИТУТ - НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАСІННЄЗНАВСТВА ТА СОРТОВИВЧЕННЯ**

Овідіопольська дорога, 3, м. Одеса, 65036 (UA)

(54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГЕНА СТІЙКОСТІ P_{IARG}**

(57) Спосіб ідентифікації гена стійкості P_{IARG} , що включає виявлення стійкого до несправжньої борошністої роси зразка соняшнику, який **відрізняється** тим, що здійснюють за допомогою електрофоретичного аналізу продуктів ампліфікації ДНК за мікросателітним локусом ORS 1039 та ідентифікації гена P_{IARG} в генотипі зразка, що аналізують, за наявності в спектрі ампліфікації фрагмента ДНК розміром 190 пар нуклеотидів.

(11) **115633**

(51) МПК (2017.01)

A01H 1/00**A01H 4/00****A01H 5/04** (2006.01)**C12N 1/21** (2006.01)**C12N 5/04** (2006.01)**C12N 15/00**(21) **u 2016 10565**(22) **19.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Волч Ірина Романівна (UA), Банникова Марія Олександрівна (UA), Гнатюк Ірина Сергіївна (UA), Моргун Богдан Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАН УКРАЇНИ**

вул. Академіка Заболотного, 148, м. Київ, 03143 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРАНСФОРМОВАНИХ РОСЛИН М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ МЕТОДОМ AGROBACTERIUM-ОПОСЕРЕДКОВАНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ КАЛЮСНИХ КУЛЬТУР АПІКАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

(57) 1. Спосіб отримання трансформованих рослин м'якої пшениці методом *Agrobacterium*-опосередкованої трансформації калюсних культур апікального походження, який включає: виділення апікальних меристем з 3-добових асептичних проростків; вирощування їх на модифікованому середовищі МС для отримання калюсу; обробку отриманого калюсу (експлантів) бактеріальною суспензією; ко-культивування з *A. tumefaciens*; культивування обробленого калюсу на регенераційному середовищі МС, доповненому антибіотиком для елімінації *A. tumefaciens* та відповідним селективним агентом (в залежності від генетичної конструкції); регенерацію пагонів-трансформантів, який **відрізняється** тим, що як експланти для трансформації використовують 18-добові калюсні культури пшениці апікального походження; обробку отриманого калюсу здійснюють бактеріальною суспензією з оптичною щільністю $OD_{600}=0,4$ протягом 15 хв.; просушують на фільтрувальному папері; ко-культують з *A. tumefaciens* 48 годин за температури 27 °C; оброблені експланти культивують за температури 24 °C і 16-год. фотоперіоду на селективному регенераційному середовищі МС, яке містить 0,5 мг/л БАП та 0,15 мг/л піклорама, 400 мг/л антибіотика цефтріаксону (для елімінації *A. tumefaciens*, прискореної регенерації трансформованих пагонів та їх одночасного укорінення) та селективний агент в залежності від генетичної конструкції; селекцію трансформантів здійснюють в один етап.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як селективний агент використовують антибіотик паромоміцин (100 мг/л) або гербіцид фосфінотрицин (5 мг/л).

(11) **115871**

(51) МПК (2017.01)

A01H 1/00**A01H 1/06** (2006.01)(21) **u 2016 12516**(22) **09.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Білоус Світлана Юріївна (UA), Марчук Юрій Миколайович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ШТУЧНО ПРОБУДЖЕНИХ ПАГОНІВ БАГАТОВІКОВОГО ДЕРЕВА *Tilia cordata* MILL. "ЛИПИ Т.Г. ШЕВЧЕНКА" IN VITRO**

(57) Спосіб отримання асептичної культури штучно пробуджених пагонів багатовікового дерева *Tilia cordata* Mill. "Липи Т.Г. Шевченка" in vitro, який виконують в два етапи стерилізації сегментів пагонів *Tilia cordata*

Mill.: в нестерильних умовах мильним розчином та в проточній воді, а в умовах ламінарного боксу у розчині C_2H_5OH та стерильній dH_2O , який **відрізняється** тим, що після стерилізації в нестерильних умовах, штучно пробуджені сегменти пагонів *Tilia cordata* Mill, довжиною 1,5-3,0 см з багатовікового дерева, віком до тисячі років, в умовах ламінарного боксу додатково стерилізують у 25 %-вому розчині H_2O_2 впродовж 8 хвилин з одноразовим відмиванням у стерильній dH_2O впродовж 5 хвилин, після чого експлантати розділяють на фрагменти стебел завдовжки 1,0-1,5 см з однією брунькою.

селекції пшениці на стійкість до кліматичних змін, який включає: виділення і аналіз ДНК із двох граничних за швидкістю проростання субпопуляцій проростків злаків, проведення оцінки профілів метилювання шляхом рестрикційного аналізу ДНК обох груп проростків з найбільш доступними рестриктазами та ISSR-ITS-RAPD-ПЛР з неспецифічними праймерами із невеликою кількістю кроків, співставлення наборів електрофореграм (для різних рестриктаз і праймерів) для обох субпопуляцій проростків, розрахунок різниці, "відстані" між наборами електрофореграм за методом Неї, що характеризує епігенетичний поліморфізм (сирі) і названого епігенетичним маркером, значення якого корелює із здатністю сорту пристосовуватись до змін клімату.

(11) **115873** (51) МПК (2017.01)
A01H 1/00
A01H 1/06 (2006.01)

(21) **u 2016 12518** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Білоус Світлана Юріївна (UA), Бузиль Марина Андріївна (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЕКСПЛАНТАТІВ BETULA PENDULA ROTH. IN VITRO**
(57) Спосіб отримання асептичної культури експлантатів *Betula pendula* Roth. in vitro, до складу якої входять фрагменти пагонів, відібраних з насаджень природного походження, дезінфікуючі розчини, проточна H_2O та стерильна dH_2O , який **відрізняється** тим, що пагони з брунькою *Betula pendula* Roth., довжиною 2,5-5,0 см, стерилізують у мильному розчині 15 хв., потім відмивають у проточній воді 10 хв. та переносять у стерильну dH_2O , після чого поетапно здійснюють стерилізацію у розчинах: 70 % C_2H_5OH впродовж 30 сек., 25 % H_2O_2 впродовж 10 хв. та відмивають у стерильній dH_2O впродовж 15 хв., після чого експлантати розділяють на фрагменти стебел, завдовжки 1,0-2,0 см з однією брунькою.

(11) **115833** (51) МПК (2017.01)
A01J 5/00
A01J 7/02 (2006.01)

(21) **u 2016 12210** (22) **01.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Носевич Дмитро Костянтинович (UA), Бородіна Ольга Володимирівна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОЇЛЬНИХ СТАКАНІВ**
(57) Спосіб зменшення бактеріального забруднення доїльних стаканів, що включає дезінфекцію і промивання установки з доїльними апаратами на доїльному майданчику після закінчення доїння, який **відрізняється** тим, що в процесі тривалого разового доїння через кожні 2,5 години роблять технічну перерву та додатково проводять експрес дезінфекцію і промивання доїльного обладнання.

(11) **115484** (51) МПК
A01H 1/04 (2006.01)

(21) **a 2016 07507** (22) **11.07.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Кравець Олександра Петрівна (UA), Соколова Дарина Олександрівна (UA), Гродзинський Дмитро Михайлович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ БІОЛОГІЇ ТА ГЕНЕТИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Академіка Заболотного, 148, м. Київ-143, 03143 (UA)
(54) **СПОСІБ ВІДБОРУ БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕПІГЕНЕТИЧНОГО МАРКЕРА ЕКОЛОГІЧНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ ПРИ СЕЛЕКЦІЇ ПШЕНИЦІ НА СТІЙКІСТЬ ДО КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН**
(57) Спосіб відбору батьківських форм із використанням епігенетичного маркера екологічної пластичності при

(11) **115509** (51) МПК (2017.01)
A01K 1/00
A01K 1/02 (2006.01)
A01K 1/035 (2006.01)
A01K 1/10 (2006.01)

(21) **u 2016 07802** (22) **15.07.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Чертков Дмитро Дмитрович (UA), Гришина Людмила Павлівна (UA), Перетятко Лідія Григорівна (UA), Онищенко Андрій Олексійович (UA), Чертков Богдан Дмитрович (UA)
(73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН**
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
(54) **УНІФІКОВАНИЙ ЗБІРНО-РОЗБІРНИЙ КОРМОВИЙ СТІЛ ДЛЯ СВИНЕЙ НА ДОРОЩУВАННІ ТА ВІДГОДІВЛІ**
(57) Уніфікований збірно-розбірний кормовий стіл для свиней на дорощуванні та відгодівлі, який виконаний з можливістю вільного підходу до кормів молодняка свиней, який **відрізняється** тим, що містить сходин-

нки та кормовий майданчик, які обладнані дерев'яними шашечками висотою 18 см, встановленими торцем, а просвіти між ними заповнені цементним розчином на базі електрохімічно активованого "Аноліту", самогодівницю з семиденним запасом кормів, яка монтується з урахуванням вибраного місця тваринами.

- (11) **115707** (51) МПК (2017.01)
A01K 47/00
- (21) **и 2016 11173** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Петров Віктор Олексійович (UA), Архипенко Владислав Володимирович (UA), Архипенко Володимир Семенович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **ВЕРСТАК ДЛЯ ОБРІЗАННЯ СТІЛЬНИКОВИХ РАМОК**
- (57) Верстак для обрізання стільникових рамок, що включає каркас, джерело живлення, з'єднувальні проводи, ліфт пересування рамки, касету для рамки з упором, противагу ліфта, ванну для збору забруса, сито-фільтр, який **відрізняється** тим, що до рами прикріплена ніхромована нитка, кінці якої ізольовані від всієї конструкції і температура нагріву якої регулюється реостатом.

- (11) **115872** (51) МПК
A01K 61/10 (2017.01)
A01K 61/13 (2017.01)
- (21) **и 2016 12517** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Мазур Тетяна Василівна (UA), Гаркуша Ілля Євгенович (UA), Мельник Володимир Васильович (UA), Латманізова Тетяна Сергіївна (UA), Недосєков Віталій Володимирович (UA), Мартинюк Олександр Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РИБИ ЕЛЕКТРИЧНИМ СТРУМОМ МАЛОЇ СИЛИ**
- (57) Спосіб обробки риби електричним струмом малої сили, який полягає в тому, що, при перебуванні на карантині, рибу поміщають у садки розмірами 1×1 метр, на протилежних кінцях, яких прикріплюються катод і анод пристрою, що створює постійний потік електронів і утворює в зоні садка електромагнітне поле, при цьому сила струму складає 0,1 мА, а напруга 70 В за умови, що відстань між анодом і катодом складає 1 м, обробка триває 3 години з погодинними перервами (після години впливу струму - година спокою), після останньої обробки риба знаходиться в стані спокою до наступної доби, обробку проводять протягом 5 діб.

- (11) **115827** (51) МПК
A01K 85/01 (2006.01)
- (21) **и 2016 12156** (22) **30.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Пилип Анатолій Йосипович (UA), Довбішук Олег Валерійович (UA)
- (73) **ПИЛИП АНАТОЛІЙ ЙОСИПОВИЧ**
вул. Горбачевського, 40, кв. 132, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)
- ДОВБІЩУК ОЛЕГ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Пулюя, 12, кв. 54, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **ШТУЧНА РИБОЛОВНА ПРИМАНКА**
- (57) 1. Штучна риболовна приманка, що виконана з пластизолу або силікону із додаванням атрактанту, яка **відрізняється** тим, що додатково містить барвник, харчову сіль, глітер, тваринні жири та амінокислоти, які рівномірно розподілені в об'ємі приманки.
2. Штучна риболовна приманка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що може мати форму будь-якої істоти, якою харчується риба.

- (11) **115684** (51) МПК
A01M 21/02 (2006.01)
- (21) **и 2016 11022** (22) **02.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Гадзало Ярослав Михайлович (UA), Корнієнко Сергій Іванович (UA), Пащенко Володимир Філімонович (UA), Муравйов Віктор Олександрович (UA), Храмов Микита Сергійович (UA), Ахтирченко Олександр Миколайович (UA), Мельник Олексій Володимирович (UA), Могильний Микола В'ячеславович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Інститутська, 1, сел. Селекційне, Харківський р-н, Харківська обл., 62478 (UA)
- (54) **СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ**
- (57) Спосіб боротьби з бур'янами, що включає підрізання забур'яненого пласта ґрунту, його сепарування та розподілу бур'янів і рослинних решток на його поверхні або зароблення їх в ґрунт, який **відрізняється** тим, що ґрунтообробний агрегат додатково обладнаний пристроєм повільного регулювання швидкості обертання ротора, після підрізання робочими органами пласта ґрунту нижче залягання кореневищ коренепаросткових рослин проводять його розпушення, сепарування до дрібногрудкуватої фракції через решітку, вичісування кореневища та викладання їх на рівну поверхню ґрунту для подальшого висихання, причому однорічні бур'яни та сидерати при необхідності заробляють у ґрунт як сидерат або використовують їх для мульчування поверхні ґрунту при суцільній обробці поля, так і у міжряддях при догляді за культурними рослинами в традиційних та безгербіцидних технологіях.

- (11) **115880** (51) МПК (2017.01)
A01N 1/00
- (21) **и 2016 12558** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Мельник Олег Петрович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Арнаут Богдан Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАПІНЕННЯ ВНУТРІШНІХ ПОРОЖНИСТИХ ОРГАНІВ**
- (57) Спосіб запінення внутрішніх порожнистих органів, який включає вилучення органів із трупа, промивання порожнистих органів від вмісту, фіксацію препарату консервуючим розчином, який **відрізняється** тим, що за допомогою монтажноі піни препарат порожнистих органів рівномірно заповнюють, вирівнюють, після чого препарат полімеризується і висушується, зі збереженням об'єму та правильної анатомічної форми.

- (11) **115881** (51) МПК (2017.01)
A01N 1/00
- (21) **и 2016 12559** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Мельник Олег Петрович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA), Арнаут Богдан Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОВІТРЯНО-ІМПРЕГНАЦІЙНОЇ ПЛАСТИНАЦІЇ ЛЕГЕНЬ**
- (57) Спосіб повітряно-імпрегнаційної пластинації легень, який включає вилучення легень із трупа, фіксацію їх консервуючим розчином, який **відрізняється** тим, що виготовлення анатомічного препарату легень проводять у три етапи: повітряної дегідратації, полімерної імпрегнації, полімеризації кровоносного русла трупів консервуючими рідинами, а за допомогою повітряного компресора препарат вирівнюють і висушують, потім заповнюють силіконом, після чого за допомогою каталізаторів препарат легень полімеризується.

- (11) **115882** (51) МПК (2017.01)
A01N 1/00
- (21) **и 2016 12562** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Мельник Олег Петрович (UA), Мельник Олексій Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПРЕСОРНОЇ НАЛИВКИ ТРУПІВ**
- (57) Спосіб компресорної наливки трупів, який включає наливку трупів тварин за допомогою ємності певного об'єму з консервуючою рідиною, від якої відходять відводи, через які консервуюча рідина надходить в

труп через сонну артерію, який **відрізняється** тим, що до герметичної ємності з консервуючою рідиною під'єднують компресор, який нагнітає повітря та створює відповідний тиск, що прискорює процес наливки.

A 21

- (11) **115922** (51) МПК (2017.01)
A21D 13/00
A21D 8/00
G01N 33/02 (2006.01)
- (21) **и 2016 13218** (22) **23.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Любич Віталій Володимирович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ХЛІБА З ОБОЙНОГО БОРОШНА ТРИТИКАЛЕ І ПШЕНИЦІ**
- (57) Спосіб оцінювання якості хліба з обойного борошна тритикале і пшениці, що включає готування тіста з додаванням дріжджів пресованих кількістю 3,0 %, солі 1,5, води водогінної 60-62 %, який **відрізняється** тим, що для замісу використовують 100 г обойного борошна, після чого тісто обробляють, формують, уміщують у термостат (температура 28-32 °C), випікають у печі (температура 200-220 °C) протягом 15-20 хв., оцінювання проводять за градаціями, розробленими для хліба з обойного борошна тритикале і пшениці з додатковим визначенням крупності та рівномірності розміщення пор.

A 23

- (11) **115499** (51) МПК (2017.01)
A23B 7/00
A23P 10/10 (2016.01)
- (21) **и 2016 06268** (22) **09.06.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Гагуа Зураб (GE), Жванія Мераб (UA)
- (73) **ГАГУА ЗУРАБ**
вул. Сарсанія, буд. 39, м. Поті, 4400, Грузія (GE)
- ЖВАНІЯ МЕРАБ**
вул. Гуліа, 11, кв. 2, смт Іршанськ, Житомирська обл., 12110 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЙМАННЯ ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ З БАНОК**
- (57) 1. Пристрій для виймання овочів та фруктів з банок, який виконаний у вигляді диска, який споряджено стрижнем-держак, причому диск має отвори, а по краях диска встановлено лопаті.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристосування виконане з харчової пластмаси.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори розташовано вздовж периметра.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори розташовано радіально.
 5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори розташовано у довільному порядку.
 6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори виконано у вигляді подовжніх прорізів.
 7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори розташовано за спіраллю.
 8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані пружними.

(11) **115561** (51) МПК
A23C 15/02 (2006.01)

(21) у 2016 09470 (22) 12.09.2016

(24) 25.04.2017

(72) Мусій Любов Ярославівна (UA), Цісарик Оріся Йосипівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОВЕРШКОВОГО МАСЛА У ВЕСНЯНО-ЛІТНІЙ ПЕРІОД РОКУ**

(57) Спосіб виготовлення кислосвершкового масла у весняно-літній період року, який включає отримання вершків та їх пастеризацію, охолодження, безпосереднє внесення заквашувальних молочнокислих культур - змішані мезофільні культури Flora Danica (*Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis*) із термофільною монокультурою *Lactobacillus acidophilus* пробіотичного штаму La-5, ферментацію вершків, фізичне визрівання, підігрівання суміші до температури збивання, збивання вершків, фасування та зберігання готового продукту, який **відрізняється** тим, що для виготовлення кислосвершкового масла використовують вершки з масовою часткою жиру 32 %, які пастеризують за температури 95 °C без витримання і після пастеризації охолоджують до температури (20±1) °C, вносять змішані мезофільні культури із термофільною монокультурою у співвідношенні 1:1, при вихідній концентрації культур у вершках 1·10⁶ КУО/см³, перемішують 10-15 хв., причому ферментація вершків при температурі (20±1) °C триває 10 год., до досягнення титрованої кислотності 26...27 °T, фізичне визрівання при температурі (6±1) °C відбувається протягом 8 год., повільне підігрівання суміші до температури збивання вершків - (10±1) °C відбувається протягом 2 год., до досягнення титрованої кислотності вершків 36...37 °T та збивання вершків відбувається при температурі (9±1) °C.

(11) **115665** (51) МПК
A23G 3/36 (2006.01)

(21) у 2016 10860 (22) 28.10.2016

(24) 25.04.2017

(72) Недосекова Наталія Сергіївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **КЕКС РОЖЕВИЙ**

(57) Кекс рожевий, що містить у складі рецептури борошно пшеничне першого ґатунку, цукор-пісок, маргарин, меланж, сіль, пудру рафінадну, есенцію, соду, який **відрізняється** тим, що додатково містить буряковий порошок та журавлину в'ялену, при наступному співвідношенні інгредієнтів, кг на 1000 шт. готових виробів:

борошно пшеничне першого ґатунку	32,463
цукор-пісок	27,060
маргарин	18,040
меланж	10,830
сіль	0,107
журавлина в'ялена	10,83
пудра рафінадна	2,530
есенція	0,107
сода питна	0,360
буряковий порошок	3,607.

(11) **115831** (51) МПК
A23K 20/142 (2016.01)
A23K 50/75 (2016.01)

(21) у 2016 12203 (22) 01.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Сичов Михайло Юрійович (UA), Голубев Михайло Іванович (UA), Махно Костянтин Іванович (UA), Позняковський Юрій Володимирович (UA), Голубева Тетяна Анатоліївна (UA), Омелян Аліна Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОДНЯКУ ПЕРЕПЕЛІВ**

(57) Спосіб підвищення м'ясної продуктивності молодняку перепелів, що включає їх годівлю у період вирощування повноцінним комбікормом, який **відрізняється** тим, що комбікорм згодують з 1- до 35-добового віку, при цьому до нього додатково вносять аргінін, у кількості 1,66 % на 100 г комбікорму.

(11) **115779** (51) МПК (2017.01)
A23K 50/10 (2016.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 20/00

(21) у 2016 11667 (22) 18.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Міхур Наталія Іванівна (UA), Півторак Ярослав Іванович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДГОДІВЛІ ХУДОБИ**

(57) Спосіб відгодівлі худоби, який включає використання зерносінажу злаково-бобових культур (овес,

ячмінь, горох (пелюшка)), заготовленого при загальній вологості зеленої маси 50 % у фазі воскової стиглості зерна злаків, який **відрізняється** тим, що худобі на відгодівлі за цілорічного однотипного раціону при використанні грубих - 20 %, соковитих - 50 % та концентрованих кормів - 30 %, змішаних із солемінеральним преміксом і збалансований за вмістом поживних речовин з урахуванням сухої речовини та доступної енергії, замінюють 20 % концентратів на зерносінаж.

- (11) **115538** (51) МПК (2017.01)
A23K 50/50 (2016.01)
A23K 10/00
- (21) **и 2016 08974** (22) **22.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Влізло Василь Васильович (UA), Лесик Ярослав Васильович (UA), Вудмаска Ігор Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН**
вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
- (54) **ГРАНУЛЬОВАНИЙ КОМБІКОРМ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ І МИШЕЙ**
- (57) Гранульований комбікорм для лабораторних щурів і мишей, який містить сухе знежирене молоко, зерно кукурудзи та пшениці, сіль кормову, вітамінні добавки, який **відрізняється** тим, що додатково містить меншу частку сухого молока, м'ясо-кісткове борошно, трав'яне борошно, дріжджі кормові, мелясу, макуху соєву, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|------------------------|------|
| зерно пшениці | 23,0 |
| зерно кукурудзи | 25,0 |
| макуха соєва | 30,0 |
| сухе знежирене молоко | 3,0 |
| м'ясо-кісткове борошно | 10,0 |
| трав'яне борошно | 2,5 |
| дріжджі кормові | 2,0 |
| меляса | 2,0 |
| сіль кормова | 0,5 |
| разом | 100. |

- (57) Драгледоподібний харчовий продукт для ентерального харчування хворих з онкологічними захворюваннями, що містить: концентрат білковий з молочної сироватки, глюкозу, мальтодекстрини, пектин низькоетерифікований, камедь ксантану, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, L-карнітин, таурин, аскорбінова кислота (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), токоферол (вітамін Е), бета-каротин (провітамін вітаміну А), біотин (вітамін Н), селен у формі селенату натрію, магній у формі гідрофосфату магнію, воду підготовлену, який **відрізняється** тим, що додатково містить: соєвий ізолят, інозин, цитрулін малат, інουλін, екстракт з лимону, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|--|-----------|
| концентрат білковий з молочної сироватки | 5,9988 |
| соєвий ізолят | 2,9994 |
| глюкоза | 7,9984 |
| мальтодекстрини | 11,9976 |
| екстракт омега-3 жирних кислот | 4,9990 |
| L-глутамін | 1,9996 |
| інозин | 0,9990 |
| цитрулін малат | 1,9996 |
| інουλін | 0,9990 |
| L-карнітин | 0,6999 |
| таурин | 0,9990 |
| аскорбінова кислота (вітамін С) | 0,2000 |
| тіамін (вітамін В ₁) | 0,0020 |
| рибофлавін (вітамін В ₂) | 0,0020 |
| піридоксин (вітамін В ₆) | 0,0020 |
| токоферол (вітамін Е) | 0,010 |
| бета-каротин (провітамін вітаміну А) | 0,004 |
| біотин (вітамін Н) | 0,0002 |
| селен у формі селенату натрію | 0,0010 |
| магній у формі гідрофосфату магнію | 0,1000 |
| екстракт з лимону | 1,9996 |
| пектин низькоетерифікований | 0,7998 |
| камедь ксантану | 0,2000 |
| вода підготовлена | 54,9901 |
| всього | 100,0000. |

- (11) **115783** (51) МПК (2017.01)
A23L 3/00
A23L 3/10 (2006.01)
A23L 29/20 (2016.01)
- (21) **и 2016 11685** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Мотузка Юлія Миколаївна (UA), Олійник Юрій Миколайович (UA), Осовський Олексій Володимирович (UA), Зелінський Артем Ігоревич (UA), Мельник Володимир Михайлович (UA), Литовка Сергій Леонідович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **ДРАГЛЕПОДІБНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ З ОНКОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

- (11) **115782** (51) МПК (2017.01)
A23L 3/00
A23L 3/10 (2006.01)
A23L 29/20 (2016.01)
- (21) **и 2016 11684** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Мотузка Юлія Миколаївна (UA), Сапа Сергій Анатольович (UA), Сидорук Дмитро Петрович (UA), Мельник Володимир Михайлович (UA), Литовка Сергій Леонідович (UA), Околиця Андрій Віталійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **ДРАГЛЕПОДІБНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕНОЮ ТОЛЕРАНТНІСТЮ ДО ГЛЮКОЗИ**
- (57) 1. Драгледоподібний харчовий продукт для ентерального харчування людей, що страждають на цукровий

діабет або мають порушену толерантність до глюкози, містить: білок молочної сироватки, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, харчову клітковину, бета-каротин (провітамін вітаміну А), токоферол (вітамін Е), аскорбінову кислоту (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), кальциферол (вітамін D), нікотину кислоту (вітамін РР), фолієву кислоту (вітамін В₉), біотин (вітамін Н), цинк (із оксиду цинку), селен (із селенату натрію), хром (із піколінату хрому), фруктозу, пектин низькоетерифікований, камедь ксантану, воду підготовлену, який **відрізняється** тим, що додатково містить: соєвий ізолят, еритритол, інулін, таурин, коензим Q10, екстракт з гарбуза, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

білок молочної сироватки	9,9937
соєвий ізолят	3,9975
фруктоза	5,9962
еритритол	8,9943
екстракт омега-3 жирних кислот	5,9962
L-глутамін	2,9981
харчова клітковина	3,9975
инулін	1,9987
таурин	0,9994
коензим Q10	0,2998
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,2998
тіамін (вітамін В ₁)	0,0020
рибофлавін (вітамін В ₂)	0,0020
піридоксин (вітамін В ₆)	0,0020
кальциферол (вітамін D)	0,0004
бета-каротин (провітамін вітаміну А)	0,0050
токоферол (вітамін Е)	0,0200
нікотинува кислота (вітамін РР)	0,0300
фолієва кислота (вітамін В ₉)	0,0002
біотин (вітамін Н)	0,0002
цинк (оксид цинку)	0,0010
селен (селенат натрію)	0,0001
хром (хрому піколінат)	0,0002
екстракт з гарбуза	2,9981
пектин низькоетерифікований	0,9994
камедь ксантану	0,3997
вода підготовлена	49,9685
всього	100,0000.

2. Драггеподібний харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як білок молочної сироватки використовують гідролізат молочного білка.

(54) ДРАГГЕПОДІБНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ В КРИТИЧНИХ СТАНАХ

(57) 1. Драггеподібний харчовий продукт для ентерального харчування хворих в критичному стані, що містить глюкозу, мальтодекстрини, пектин низькоетерифікований, камедь ксантану, воду підготовлену, білок молочної сироватки, лецитин соєвий, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, L-орнітин, L-карнітин, токоферол (вітамін Е), кальциферол (вітамін D), кальцій (у формі кальцію лимоннокислого), калій (у формі калію фосфорнокислого), магній (у формі гідрофосфату магнію), селен (у формі селенату натрію), аскорбінову кислоту (вітамін С), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), цинк (у формі оксиду цинку), який **відрізняється** тим, що додатково містить: нуклеотиди (інозин), екстракт трибулус тереріс, екстракт шипшини, в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

білок молочної сироватки	8,9973
глюкоза	8,9973
мальтодекстрини	5,9982
екстракт омега-3 жирних кислот	3,9988
L-глутамін	3,9988
лецитин соєвий	0,9997
нуклеотиди (інозин)	0,9997
L-орнітин	0,9997
L-карнітин	0,9997
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,1999
тіамін (вітамін В)	0,0020
рибофлавін (вітамін В ₂)	0,0020
піридоксин (вітамін В ₆)	0,0020
токоферол (вітамін Е)	0,0100
кальциферол (вітамін D)	0,0040
кальцій (кальцій лимоннокислий)	0,7998
калій (калій фосфорнокислий)	1,3996
магній (гідрофосфат магнію)	0,3999
цинк (оксид цинку)	0,0100
селен (селенат натрію)	0,0001
екстракт трибулус тереріс	0,1999
екстракт шипшини	1,9994
пектин низькоетерифікований	0,9997
камедь ксантану	0,2999
вода підготовлена	57,9825
всього	100,0000.

2. Драггеподібний харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що як білки молочної сироватки використовують гідролізат молочного білка.

(11) 115781

(51) МПК (2017.01)
A23L 3/00
A23L 3/10 (2006.01)
A23L 29/20 (2016.01)

(21) у 2016 11683
(24) 25.04.2017

(22) 21.11.2016

(72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Гуліч Марія Павлівна (UA), Мотузка Юлія Миколаївна (UA), Собко Ігор Володимирович (UA), Король Сергій Олександрович (UA), Фомін Олександр Олександрович (UA), Компанієць Анатолій Олегович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(11) 115784

(51) МПК (2017.01)
A23L 3/00
A23L 3/10 (2006.01)
A23L 29/20 (2016.01)

(21) у 2016 11686
(24) 25.04.2017

(22) 21.11.2016

(72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Асланян Сергій Арменакович (UA), Мотузка Юлія Миколаївна (UA), Казмірчук Анатолій Петрович (UA), Савицький Олександр Федорович (UA), Бідула Євген Олександрович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) ДРАГЛЕПОДІБНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ХВОРИХ З НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

(57) Драггеподібний харчовий продукт, що містить: білок молочної сироватки, екстракт омега-3 жирних кислот, L-глутамін, L-орнітин, L-карнітин, L-тирозин, L-гістидин, лецитин соєвий, аскорбінову кислоту (вітамін С), токоферол (вітамін Е), тіамін (вітамін В₁), рибофлавін (вітамін В₂), піридоксин (вітамін В₆), кальциферол (вітамін D), бета-каротин (провітамін вітаміну А), біотин (вітамін Н), фолієву кислоту (вітамін В₉), цинк (із оксиду цинка), селен (із селенату натрію), глюкозу, мальтодекстрини, пектин низькоетерифікований, камедь ксантану, воду підготовлену, який **відрізняється** тим, що додатково містить: соєвий ізолят, таурин, нуклеотиди (інозин), екстракт шизандри, порошок з яблук, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

соєвий ізолят	3,9993
білок молочної сироватки	1,9996
глюкоза	8,9983
мальтодекстрини	11,9978
екстракт омега-3 жирних кислот	4,4992
L-глутамін	2,9994
нуклеотиди (інозин)	0,9998
L-орнітин	1,9996
L-карнітин	0,9998
L-гістидин	0,8998
L-тирозин	0,9998
таурин	0,9998
лецитин соєвий	1,9996
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,1500
токоферол (вітамін Е)	0,0100
тіамін (вітамін В ₁)	0,002
рибофлавін (вітамін В ₂)	0,002
піридоксин (вітамін В ₆)	0,002
кальциферол (вітамін D)	0,0002
бета-каротин (провітамін вітаміну А)	0,004
біотин (вітамін Н)	0,0002
фолієва кислота (вітамін В ₉)	0,0002
цинк (із оксиду цинку)	0,0100
селен (із селенату натрію)	0,0010
екстракт шизандри (китайський лимонник)	1,4997
порошок з яблук	1,9996
пектин низькоетерифікований	0,6999
камідь ксантану	0,2000
вода підготовлена	51,9904
всього	100,0000.

(11) 115723 (51) МПК
A23L 5/30 (2016.01)

(21) у 2016 11254 **(22) 07.11.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Бурдо Алла Костянтинівна (UA), Боднар Вікторія Андріївна (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕКСТРАКТУ З ГОРОБИНИ ЧОРНОПЛІДНОЇ

(57) Спосіб одержання екстракту з горобини чорноплідної включає попередню обробку плодів, подрібнення, екстрагування при НВЧ-опромінуванні потужністю 180 Вт і відокремлення екстракту від жмиху, який **відрізняється** тим, що як екстрагент використовують 0,5-1,5-ний розчин лимонної кислоти, а НВЧ-опромінування здійснюють протягом 15-20 хвилин.

(11) 115765 (51) МПК (2017.01)
A23L 7/00

(21) у 2016 11569 **(22) 16.11.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Любич Віталій Володимирович (UA), Возіян Валерія Валеріївна (UA)

(73) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КРУПИ ПЛЮЩЕНОЇ ІЗ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ

(57) Спосіб виробництва крупи плющеної із зерна пшениці спельти, який полягає в тому, що цілу крупу з індексом луцення 11-13 % пропарюють упродовж 5 хв. за тиску пари 0,15 МПа та темперують у термоізолюваному бункері впродовж 5 хв. з підсушуванням готового продукту до вологості 14 % і охолоджуванням з наступним просіюванням на розсіві.

(11) 115868 (51) МПК
A23L 13/60 (2016.01)

(21) у 2016 12513 **(22) 09.12.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОПЧЕНО-ВАРЕНИХ ВИРОБІВ ЗІ СВИНИНИ

(57) Спосіб виробництва копчено-варених виробів зі свинини, при якому проводять підготовку розсолу, шприцювання, масування, формування, термічну обробку, який **відрізняється** тим, що ін'єктують м'ясну сировину в кількості 35 %, далі циклічне масування у тумблері - тривалість активної фази 50 хв., фази спокою 10 хв. протягом 3 циклів (180 хв.) при 60 об/хв., після чого посолений напівфабрикат зачищають, підсушують, формують та піддають термічній обробці - копчення та варіння, а потім охолодження.

(11) 115875 (51) МПК
A23L 13/70 (2016.01)
A23L 27/27 (2016.01)

(21) у 2016 12521 **(22) 09.12.2016**
(24) 25.04.2017

- (72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **РОЗСІЛ ДЛЯ КОПЧЕНО-ВАРЕНИХ ВИРОБІВ ЗІ СВИНИНИ**
- (57) Розсіл для копчено-варених виробів зі свинини, що містить нітрит натрію, цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить морську сіль та нітритредуючий бактеріальний препарат на основі денітрифікуючих мікроорганізмів *Staphylococcus carnosus*, *S. carnosus* ssp. *utilis* та охолоджений католіт з кінцевим рН 8,86 та окисно-відновним потенціалом (ОВП) - 215-300 мВ, у наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| нітрит натрію | 0,01 |
| цукор | 0,2 |
| морська сіль | 7 |
| нітритредуючий бактеріальний препарат на основі денітрифікуючих мікроорганізмів <i>Staphylococcus carnosus</i> , <i>S. carnosus</i> ssp. <i>utilis</i> | 0,05 |
| охолоджений католіт | 92,74. |

A 24

- (11) **115526** (51) МПК
A24F 1/30 (2006.01)
- (21) u 2016 08529 (22) 02.08.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Кофанов Роман Романович (UA), Сажнев Даніл Ігорович (UA)
- (73) **КОФАНОВ РОМАН РОМАНОВИЧ**
вул. Наукове містечко, буд. 56, кв. 52, м. Запоріжжя, 69017 (UA)
- САЖНЕВ ДАНИЛ ІГОРОВИЧ**
вул. М. Судца, буд. 7, кв. 116, м. Запоріжжя, 69123 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННИЙ КАЛЬЯН**
- (57) Електронний кальян, який має корпус (дерево, метал, скло, пластик), всередині якого на верхньому ярусі розміщено бак для рідини і випарник, а на нижньому - основні елементи схеми електроживлення таким чином, що після підключення до електромережі і увімкнення пристрою ароматична рідина, додана в бак, починає перетворюватись на пар, який охолоджується в шахті радіатора і крізь шланг надходить в цибух, який **відрізняється** тим, що додатково має трансформатор напруги в електросхемі, що дозволяє підключати прилад до електромережі (220 V) та забезпечити його роботу в безперервному режимі.

A 41

- (11) **115678** (51) МПК (2017.01)
A41D 13/00
A62B 17/00

- (21) u 2016 11012 (22) 02.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Євтушик Ольга Володимирівна (UA), Рубанка Алла Іванівна (UA), Остапенко Наталія Валентинівна (UA), Колосніченко Олена Володимирівна (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **КОМБІНЕЗОН ТЕРМОЗАХИСНИЙ**
- (57) Комбінезон термозахисний, що містить рукава, комір-стійку, передню половинку, виконану відрізною по лінії талії та лінії колін та оснащеною вертикальною вставкою, що проходить по центру передньої половинки до колін і з'єднаною з нею за допомогою 2-х застібок-блискавок, задню половинку, виконану відрізною по лінії талії і лінії лопаток та з відлітною спинкою, що пристроєна до задньої половинки по лінії лопаток і містить дві вертикальні складки, виконані з можливістю їх розкриття, та еластичну тасьму, вшити по відрізнаних лініях задньої половинки, який **відрізняється** тим, що додатково містить підкладку, що повторює конфігурацію передньої і задньої половинок, рукавів та комір-стійки і пристроєна до них, теплоізоляційний матеріал, закріплений між підкладкою, передньою, задньою половинками і рукавами, захисний клапан, пристроєний по лінії горловини задньої половинки, та систему евакуаційної петлі, що складається з верхньої і нижньої петель, розташованих між теплоізоляційним матеріалом та передньою і задньою половинками.

A 42

- (11) **115531** (51) МПК (2017.01)
A42B 3/00
- (21) u 2016 08677 (22) 09.08.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Любецький Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ЛЮБЕЦЬКИЙ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. 15 Квітня, 29, кв. 93, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- (54) **ТАНКОВИЙ ШОЛОМОФОН З ПІДШОЛОМНИКОМ**
- (57) Шоломофон, що містить оболонку, має звернену всередину поверхню, яка при використанні звернена до голови споживача шолома, і звернену назовні поверхню, яка при використанні звернена назовні від голови споживача, зовнішній шар в центральній частині покритий демпфруючими виступами, а з двох боків розташовано навушники, закриті захисним чохлом, а до нижнього краю шоломофона прикріплено пара ларингофонів, при цьому на нижній частині шоломофона виконані довгасті частини оболонки для кріплення його на голові споживача, який **відрізняється** тим, що всередині на зверненій всередину поверхні прикріплений захисний, знімний підшоломник, який утеплений хутром або іншими утеплюючими матеріалами, що дає змогу використовувати один шоломофон протягом всього року.

A 43

- (11) **115679** (51) МПК (2017.01)
A43B 7/00
- (21) **у 2016 11013** (22) **02.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Кір'янова Наталія Сергіївна (UA), Кір'янова Ірина Сергіївна (UA), Чертенко Лілія Павлівна (UA), Каменець Сергій Євгенович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **СПЕЦІАЛЬНЕ ВЗУТТЯ ДЛЯ ХВОРИХ З УШКОДЖЕННЯМИ НІГ**
- (57) 1. Спеціальне взуття для хворих з ушкодженнями ніг, що включає підошву, задник, закріплений в п'ятковій частині, верх, що містить жорсткі берці, союзу, язичок, закріплений на останній, задній зовнішній ремінь, закріплений ззаду на берцях, та підкладку, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено знімною частиною берців, що встановлена зверху на берцях і союзи з можливістю знімання, та м'якою пінополіуретановою прокладкою, закріпленою між верхом і підкладкою.
2. Спеціальне взуття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що знімна частина берців в верхній передній частині містить наколінну гумку, а задник виконаний видовженим вгору на висоту берця.
3. Спеціальне взуття за будь-яким з пп. 1, 2, яке **відрізняється** тим, що додатково оснащено трьома гумовими ремнями на застібці "велькро", закріпленими на задньому зовнішньому реміні.

A 45

- (11) **115500** (51) МПК (2017.01)
A45C 1/00
A45C 11/00
- (21) **у 2016 06318** (22) **10.06.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Росляк Владислав Сергійович (UA)
- (73) **РОСЛЯК ВЛАДИСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**
пр. Свободи, 1/60, кв. 130, м. Київ, 04108 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ДЕМОНСТРУВАННЯ МОНЕТОПОДІБНИХ ВИРОБІВ**
- (57) 1. Пристрій для зберігання та демонстрування колекцій монетоподібних виробів, який виконано у вигляді листової основи з не менш ніж одним відкритим обтискним прозорим футляром у вигляді гнізда з технологічним формувальним поглибленням, який **відрізняється** тим, що пристрій споряджено не менше ніж одною додатковою підкладкою з аналогічним не менш ніж одним відкритим обтискним футляром, причому з однієї зі сторін підкладки виконані наскрізні співвісні до попередньої та наступної листової основи отвори, причому підкладки встановлені з можливістю їх з'єднання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має захисний вкладиш, розташований між сусідніми підкладками.

- (11) **115924** (51) МПК
A45C 3/02 (2006.01)

- (21) **у 2016 13235** (22) **23.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Островной Сергій Іванович (UA)
- (73) **ОСТРОВНОЙ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. О. Гончара, 23, м. Дніпро, 49005 (UA)

- (54) **ДОРОЖНИЙ ПОРТФЕЛЬ**
- (57) 1. Дорожній портфель, що містить корпус з передньою і задньою стінками, які утворюють відсік зберігання, і прямокутний багатощаровий накладний відсік, який містить основу та еластичну оболонку, в якій розміщений шар пружнодеформованого наповнювача і герметична повітрянаповнена ємність, яка забезпечена клапаном, при цьому накладний відсік прикріплений до лицьової поверхні передньої стінки корпусу за допомогою засобів фіксації, які розміщені у кутах накладного відсіку та у відповідних опозитно прилеглих до них кутах передньої стінки корпусу, який **відрізняється** тим, що накладний відсік містить щонайменше один заплічний ремінь регульованої довжини, що складається з двох частин, з'єднаних за допомогою замкового з'єднання, при цьому кожна частина згаданого ремня прикріплена до опозитно розміщених торцевих сторін накладного відсіку, а герметична повітрянаповнена ємність має в поздовжньому перерізі прямокутну форму, при цьому площа поздовжнього перерізу герметичної ємності визначається за наступною залежністю:
- $$0,8S_{\text{пв}} < S_{\text{пл}} < 0,95S_{\text{пв}},$$

де:

$S_{\text{пв}}$ - площа основи накладного відсіку, мм²,
 $S_{\text{пл}}$ - площа поздовжнього перерізу герметичної ємності, мм².

2. Дорожній портфель за п. 1, який **відрізняється** тим, що в кутах лицьової сторони еластичної оболонки накладного відсіку розміщені засоби фіксації, співвісно засобам фіксації, які встановлені на основі накладного відсіку.
3. Дорожній портфель за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний засіб фіксації виконано у вигляді відривної кнопки.
4. Дорожній портфель за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожний засіб фіксації виконано у вигляді відрізку стрічки із нанесеним на неї шаром елементів "велкро".

- (11) **115950** (51) МПК (2017.01)
A45C 11/00
A45C 11/24 (2006.01)
H04M 1/04 (2006.01)
H04M 1/05 (2006.01)

- (21) **у 2017 02266** (22) **13.03.2017**
(24) **25.04.2017**

- (72) Коваленко Олександр Петрович (UA)
 (73) **КОВАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
 просп. Перемоги, буд. 182, кв. 4, м. Чернівці, 14027 (UA)
- (54) **ТРИМАЧ ДЛЯ ПЕРЕНЕСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ, ТАКИХ ЯК МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН, СМАРТФОН, ПЛАНШЕТ АБО ІНШИХ**
- (57) 1. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших, який містить рухомо з'єднані з'єднуючим елементом верхню частину та нижню частину, кожна з яких має щонайменше два утримуючих елементи із загнутими Г-подібними кінцями, який відрізняється тим, що з'єднуючий елемент виконаний на нижній частині та з'єднаний із засобом носіння тримача на шиї, який включає щонайменше стрічку або шлейф, а верхня частина виконана із можливістю переміщення вздовж з'єднуючого елемента, тримач виконаний із фіксуючим елементом, виконаним та встановленим із можливістю фіксації верхньої частини у встановленому положенні.
2. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що засіб носіння тримача на шиї прикріплений до з'єднуючого елемента із можливістю відкріплення.
3. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що з'єднуючий елемент виконаний з отвором для прикріплення засобу носіння тримача на шиї.
4. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що верхня частина виконана із наскрізним отвором або пазом для проходження через отвір або по пазу з'єднуючого елемента.
5. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що верхня частина виконана із заглибленням для встановлення фіксуючого елемента.
6. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що на внутрішній поверхні або на її частині чи частинах нижньої та верхньої частини відповідно нанесений шар матеріалу, що має високу адгезію.
7. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що загнуті Г-подібні кінці утримуючих елементів виконані висувними.
8. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що на внутрішню поверхню фіксуючого елемента або її частину нанесений шар матеріалу, що має високу адгезію.
9. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що на засобі носіння тримача на шиї встановлений засіб для регулювання довжини засобу носіння тримача на шиї.

10. Тримач для переносних електронних пристроїв, таких як мобільний телефон, смартфон, планшет або інших за п. 1, який відрізняється тим, що на засобі для носіння тримача на шиї встановлений засіб для регулювання довжини петельної частини засобу носіння тримача на шиї.

A 61

- (11) **115507** (51) МПК (2017.01)
A61B 1/00
A61B 5/117 (2016.01)
A61B 6/00
G06K 9/00
- (21) **u 2016 07173** (22) **02.07.2016**
 (24) **25.04.2017**
- (72) Козань Наталія Миколаївна (UA), Мішалов Володимир Дем'янович (UA), Коцюбинська Юлія Зіновіївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ ДЕРМАТОГЛІФІВ ПАЛЬЦІВ РУК ТА НІГ**
- (57) Спосіб отримання дерматогліфів пальців рук та ніг, а також долонь та стоп, який відрізняється тим, що зазначені дані отримують в чотири етапи у наступній послідовності:
- 1 етап - отримують дерматогліфи пальців рук та ніг за допомогою оптичного сканера Futronic FS-80 з одночасним перенесенням їх на персональний комп'ютер із застосуванням програмного продукту ftrScanApiEx_v3.2;
- 2 етап - проводять макрознімання цілої долоні та верхньої третини підошовної поверхні стопи фотоапаратом із рухомим спалахом, розміщеним окремо від фотокамери (на штативі);
- 3 етап - проводять перенесення фотознімків на персональний комп'ютер;
- 4 етап - проводять обробку дерматогліфів з використанням графічних програм.

- (11) **115863** (51) МПК
A61B 1/307 (2006.01)
- (21) **u 2016 12500** (22) **08.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
- (72) Наконечний Ростислав Андрійович (UA), Наконечний Андрій Йосифович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**
 вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕНДОВЕЗИКАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ МІХУРОВО-СЕЧОВІДНОГО РЕФЛЮКСУ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування ефективності ендовезикального лікування міхурово-сечовідного рефлюксу (МСР) у дітей, що включає обстеження при ендоскопічному втручанні, який відрізняється тим, що під час пов-

торного ендовезикального введення імплантату - гідрофільного поліакриламідного гелю "Nubiplant" у пацієнтів, у яких ступінь МСР зберігся або зменшився, проводять цистоскопічну оцінку положення "вулканоподібного" випинання стосовно рефлюксуючого вічка сечоводу та ступінь гідродилатації розпластаного на цьому випинанні вічка і при відсутності "вулканоподібного" випинання, його міграції у латеральному напрямі щодо серединної лінії сечового міхура та при гідродилатації вічка сечоводу Н2 ступеня прогнозують недоцільність повторного введення імплантату, а при зменшенні "вулканоподібного" випинання в об'ємі, його зміщенні у медіальному напрямі і гідродилатації вічка сечоводу Н1 ступеня прогнозують ефективність ендовезикального лікування МСР при повторному введенні імплантату "Nubiplant".

- (11) **115756** (51) МПК (2017.01)
A61B 5/02 (2006.01)
G03B 41/00
- (21) **у 2016 11530** (22) **14.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Добровольський Юрій Георгійович (UA), Прохоров Георгій Валерійович (UA), Лаптев Павло Павлович (UA)
- (73) **ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Південно-Кільцева, 7, кв. 190, м. Чернівці, 58013 (UA)
- ПРОХОРОВ ГЕОРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Замостянська, 5, м. Чернівці, 58003 (UA)
- ЛАПТЕВ ПАВЛО ПАВЛОВИЧ**
пр. Незалежності, 56, кв. 16, м. Чернівці, 58012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПУЛЬСУ ЛЮДИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ КАМЕРИ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ**
- (57) Спосіб вимірювання пульсу людини за допомогою камери мобільного телефону, який полягає у тому, що палець руки користувача прикладається до об'єктива камери, за допомогою відповідного програмного додатку вмикається спалах і здійснюється накопичення кадрів з камери мобільного телефону з урахуванням відстані між екстремумами сигналу та обчисленням частоти пульсу, який **відрізняється** тим, що значення ритму пульсу фіксується щосекунди, а ритмограма будується на екрані мобільного телефону за допомогою градієнта кольору у вигляді кола, у якому час відкладається від певної ділянки кола, а частота ударів пульсу відображається динамікою градієнта кольору.

- (11) **115843** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 12293** (22) **02.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Романюк Володимир Леонтійович (UA)
- (73) **РОМАНЮК ВОЛОДИМИР ЛЕОНТІЙОВИЧ**
вул. Мельника, 8, кв. 141, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) МЕТОД ДІАГНОСТИКИ БІОТИПІВ ЛЮДИНИ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ПРОБАМИ НА ВЕЛОЕРГОМЕТРІ ТА ПОКАЗНИКАМИ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЦЕВОСУДИННОЇ СИСТЕМИ

- (57) Метод діагностики біотипів людини за функціональними пробами на велоергометрі (модель фізіологічного стресу) та показниками діяльності серцево-судинної системи, що включає вимірювання артеріального тиску (сistolічного і діастолічного) за допомогою різних типів тонометрів до фізичного навантаження (у стані фізіологічного спокою) та після фізичного навантаження (фізіологічного стресу), при цьому: 1) зростання, насамперед, систолічного артеріального тиску (у межах 10 одиниць та більше) після фізичного навантаження (фізіологічного стресу) буде характеризувати біотип А (адреналіновий тип); 2) зростання, насамперед, діастолічного артеріального тиску (у межах 10 одиниць та більше) після фізичного навантаження (фізіологічного стресу) буде характеризувати біотип НА (нораденаліновий тип); 3) одночасне зростання систолічного і діастолічного артеріального тиску (у межах 10 одиниць та більше) після фізичного навантаження (фізіологічного стресу) буде характеризувати біотип А+НА (адреналіновонораденаліновий тип - проміжний тип).

- (11) **115527** (51) МПК
A61B 5/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 08568** (22) **04.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Терещенко Тетяна Олександрівна (UA), Шахліна Лариса Ян-Генріхівна (UA), Назарко Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ТЕРЕЩЕНКО ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Драгоманова, 6/1, кв. 560, м. Київ, 02068 (UA)
- ШАХЛІНА ЛАРИСА ЯН-ГЕНРІХІВНА**
вул. Борщагівська, 2, кв. 152, м. Київ, 03056 (UA)
- НАЗАРКО НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Російська, 37, кв. 58, м. Київ, 02099 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ АДАПТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ**
- (57) Спосіб експрес-діагностики адаптації організму спортсменів до фізичних навантажень, що включає визначення рівнів систолічного та діастолічного артеріального тиску (АТ) у спортсменів зранку натще, розрахунку середнього динамічного АТ за формулою Хікема та оцінки функціонального стану організму, який **відрізняється** тим, що визначають рівні систолічного та діастолічного АТ, розраховують середній динамічний АТ за формулою Хікема у всіх спортсменів лише у перші три дні інтенсивних тренувань, а далі спортсменів, у яких протягом трьох днів середній динамічний АТ становив менше 100 мм рт. ст., не обстежують щоденно та проводять тренування за планом тренера; спортсмени, у яких середній динамічний АТ складав 100 мм рт. ст. та більше хоча б в один із днів продовжують моніторування рівня середнього динамічного АТ по 7-й день з корекцією рівня фізичних навантажень; якщо на 7-й день рівень середнього динамічного АТ нормалізувався,

в подальшому ці спортсмени не спостерігаються; якщо на 7-й день рівень середнього динамічного АТ більше 100 мм рт. ст., продовжують моніторинг, проводять корекцію тренувального процесу, активно залучають засоби відновлення і, в подальшому, рекомендують поглиблене медичне обстеження.

- (11) **115946** (51) МПК
A61B 5/04 (2006.01)
- (21) **u 2017 01986** (22) **01.03.2017**
(24) **25.04.2017**
- (72) Заріпов Іл'яс Ахметшаєвич (UA), Миронюк Світлана Василівна (UA), Заріпов Дмитро Іл'ясович (UA), Бондарев Євген Ілліч (UA)
- (73) **ЗАРІПОВ ІЛ'ЯС АХМЕТШАЄВИЧ**
вул. І. Вазова, 1, кв. 1, м. Херсон, 73028 (UA)
- МИРОНЮК СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА**
вул. Фрітаун, 155, кв. 16, м. Херсон, 73011 (UA)
- ЗАРІПОВ ДМИТРО ІЛ'ЯСОВИЧ**
вул. І. Вазова, 1, кв. 1, м. Херсон, 73028 (UA)
- БОНДАРЕВ ЄВГЕН ІЛЛІЧ**
вул. І. Кулика, 21-а, кв. 33, м. Херсон, 73026 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНА ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Комплексна експрес-діагностика стану здоров'я людини, при якій реєстратором оцінки функціонально-емоційного стану "ROFES" тестують 17 сегментів життєво важливих органів та систем людини з визначенням функціонального стану, енергетичного ресурсу, психоемоційного стану та загального стану здоров'я людини, яка **відрізняється** тим, що реєстратор оцінки функціонально-емоційного стану "ROFES" використовують для попередньої оцінки стану здоров'я, а для більш детальної діагностики додатково застосовують пристрій для сегментарної діагностики "ЛІДОМЕД-БІО", яким діагностують 47 сегментів життєво важливих органів та систем людини, при цьому результати тестування реєстратором оцінки функціонально-емоційного стану "ROFES" та пристроєм для сегментарної діагностики "ЛІДОМЕД-БІО" порівнюють між собою, після чого формують уточнені відомості про стан здоров'я людини та надають відповідні рекомендації.
2. Комплексна експрес-діагностика здоров'я людини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в разі виникнення суттєвих відмінностей в показах реєстратора "ROFES" та пристрою для сегментарної діагностики "ЛІДОМЕД-БІО" їх застосовують повторно, а потім результати повторно порівнюють між собою, формують уточнені відомості про стан здоров'я людини та надають відповідні рекомендації.

- (11) **115713** (51) МПК (2017.01)
A61B 5/107 (2006.01)
A61F 5/00
- (21) **u 2016 11194** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**

- (72) Корольков Олександр Іванович (UA), Шишка Ігор Васильович (UA), Казачкова Дар'я Олександрівна (UA), Кикош Геннадій Вікторович (UA), Рахман Павел Мізанур (UA)
- (73) **КОРОЛЬКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
вул. Балакірева, 23, кв. 2, м. Харків, 61103 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ І КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТОПИ**
- (57) Прилад для визначення показників стану і корекції патологічної стопи, що містить горизонтально розташовану платформу, на якій закріплена вертикальна стійка, стопоутримувач, встановлений поворотним у горизонтальній та вертикальній площинах, а також вимірні шкали деформації стопи, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений вимірниками сили корекції стопи у різних площинах її деформації, а також фіксуючими ремнями для закріплення гомілки і стопи, закріпленими відповідно на стійці і стопоутримувачі, при цьому останній виконаний розсувним у поздовжньому напрямку.

- (11) **115775** (51) МПК
A61B 5/145 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 11637** (22) **18.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Москалюк Василь Деонізієвич (UA), Андрущак Маргарита Олександрівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ**
- (57) Спосіб дослідження ВІЛ-інфекції, при якому шляхом використання анамнестичних відомостей пацієнта, видимих клінічних проявів, показника ендотеліальної дисфункції, кількості CD4+-лімфоцитів, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень швидкості клубочкової фільтрації та за ним стадію хронічної хвороби нирок: стадія 1 - нормальна або підвищена ШКФ; стадія 2 - ШКФ 60-89 мл/хв/1,73 м²; стадія 3 - ШКФ 30-59 мл/хв/1,73 м²; стадія 4 - ШКФ 15-29 мл/хв/1,73 м²; стадія 5 - кінцева стадія ХХН - ШКФ менше 15 мл/хв/1,73 м².

- (11) **115907** (51) МПК
A61B 6/03 (2006.01)
- (21) **u 2016 13022** (22) **20.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Пальчик Сергій Михайлович (UA), Вороньжев Ігор Олександрович (UA), Чурилін Руслан Юрійович (UA), Суханова Лідія Анатоліївна (UA), Грузкова Марина Борисівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ БУЛЬОЗНОЇ ЕМФІЗЕМИ У ДІТЕЙ З ДИСПЛАЗІЄЮ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ**

(57) Спосіб діагностики ступеня тяжкості бульозної емфіземи у дітей з дисплазією сполучної тканини, який здійснюють шляхом проведення комп'ютерної томографії органів грудної клітки, який **відрізняється** тим, що додатково проводять кількісну оцінку найбільш характерних рентгенологічних ознак бульозної емфіземи, зокрема на фоні дисплазії сполучної тканини, і при розмірах бул менше 2 см, кількості уражених сегментів - 1-2, однобічній поширеності з ураженням менше 1/3 геміторака діагностують перший ступінь тяжкості бульозної емфіземи, при розмірах бул 2-5 см, кількості уражених сегментів - 3-6, однобічній поширеності з ураженням менше 1/2 геміторака або двобічній з ураженням менше 1/3 геміторака діагностують другий ступінь тяжкості бульозної емфіземи, при розмірах бул більше 5 см, ураженні більше 6 сегментів, двобічній локалізації або однобічній з ураженням більше 1/2 геміторака діагностують третій ступінь бульозної емфіземи у дітей з дисплазією сполучної тканини.

(11) **115853** (51) МПК
A61B 6/03 (2006.01)
A61B 8/13 (2006.01)
H05G 1/02 (2006.01)
G01N 23/04 (2006.01)

(21) **u 2016 12436** (22) **06.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Мірошніченко Сергій Іванович (UA), Невгасимий Андрій Олександрович (UA)
(73) **МІРОШНИЧЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. О. Кошиця, 4, кв. 213, м. Київ, 02068 (UA)
НЕВГАСИМИЙ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Старонаводницька, 6-б, кв. 13, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ПЕРЕСУВНИЙ РЕНТГЕНІВСЬКИЙ АПАРАТ ДЛЯ КОМП'ЮТЕРНОГО ТОМОСИНТЕЗУ**

(57) 1. Пересувний рентгенівський апарат для комп'ютерного томосинтезу, що має опорний вузол, кероване джерело рентгенівського випромінювання, кінематичне зв'язане з опорним вузлом щонайменше в робочому положенні й оснащене приводом для переміщення протягом кожного діагностичного сеансу, цифровий приймач рентгенівського випромінювання, розташований у робочому положенні напроти джерела рентгенівського випромінювання, щонайменше одне джерело електроживлення, блок керування, блок обробки даних і засоби для підключення зазначених частин, який **відрізняється** тим, що опорний вузол являє собою прямокутний каркас, що має жорстко зв'язані передню й задню рами, кероване джерело рентгенівського випромінювання встановлено на поворотному супорті, який розміщений на каретці, розташованій усередині зазначеного каркаса на горизонтальних напрямних з можливістю зворотно-поступального переміщення, цифровий приймач рентгенівського випромінювання виконаний знімним і в робочому положенні жорстко закріплений у вертикальному положенні на кронш-

тейні, який у робочому положенні жорстко зв'язаний з нижньою частиною передньої рами каркаса, джерело електроживлення виконане автономним, блок керування й блок обробки даних об'єднані й виконані у вигляді персонального комп'ютера, який підключений на керуючий вхід джерела рентгенівського випромінювання через бездротовий канал зв'язку, а на керуючий вхід і інформаційний вихід зазначеного цифрового приймача через двонаправлений кабельний канал.

2. Пересувний рентгенівський апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений кронштейн має опорну платформу.

3. Пересувний рентгенівський апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що каретка й супорт мають керовані приводи відповідно зворотно-поступального переміщення й зворотно-обертального руху на основі крокових електродвигунів і зубчасто-ремінних передач.

4. Пересувний рентгенівський апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений каркас має обшивку.

5. Пересувний рентгенівський апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений каркас оснащений знімними колесами й рукояткою.

(11) **115550** (51) МПК (2017.01)
A61B 8/00
A61N 5/00

(21) **u 2016 09370** (22) **09.09.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Шевчук Леся Анатоліївна (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ КАРДІОТОКСИЧНОСТІ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ЛІМФОМАМИ**

(57) Спосіб ультразвукової діагностики кардіотоксичності поліхіміотерапії у пацієнтів з лімфомами, що включає ультразвукове дослідження серця, який **відрізняється** тим, що визначають показники систолічної та діастолічної функції серця до початку, на парних етапах та після завершення лікування і при змінах показників діастолічної функції діагностують ранні доклінічні ознаки кардіотоксичної дії поліхіміотерапії.

(11) **115797** (51) МПК (2017.01)
A61B 8/00
A61B 1/303 (2006.01)
G01N 35/00

(21) **u 2016 11857** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Жабченко Ірина Анатоліївна (UA), Олешко Віктор Федорович (UA), Лук'янова Ірина Сергіївна (UA), Дзюба Олена Миколаївна (UA), Бондаренко Олена Миколаївна (UA), Коваленко Тамара Миколаївна (UA), Буткова Ольга Іванівна (UA), Сюдмак Ольга Романівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
вул. Будівельників, 32, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІН СТАНУ ШИЙКИ МАТКИ У ВАГІТНИХ З ІСТМІКО-ЦЕРВІКАЛЬНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**
- (57) Спосіб прогнозування змін стану шийки матки у вагітних з істміко-цервікальною недостатністю, що включає проведення трансвагінального ультразвукового дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують наступні критерії і прогнозують тактику ведення вагітної, а саме: довжина шийки матки до її діаметра на рівні внутрішнього вічка, розрахунок відсотка ширини деформації до довжини шийки матки при наявності Y-, V- чи U-подібної деформації внутрішнього вічка, визначення наявності розширених вен у венозних сплетіннях, васкуляризація шийки матки та кашльовий тест, причому: відношення довжини ШМ до її діаметра, що дорівнює 1,16 та менше, наявність Y-, V- чи U-подібної деформації внутрішнього вічка у поєднанні з розрахованим відсотком ширини деформації до довжини ШМ, що дорівнює 40 % та більше, а також наявність розширених вен у венозних сплетіннях ШМ, дрібних рідинних включень та яскравих штрихових ехосигналів з позитивним кашльовим тестом є достовірною та обґрунтованою ознакою ІЦН, яка свідчить про тяжкий перебіг; відношення довжини ШМ до її діаметра, що дорівнює від 1,17 до 1,52, відсутність Y-, V- чи U-подібної деформації внутрішнього вічка або її наявність при відсотку ширини деформації до довжини ШМ, що дорівнює 39 % та менше, а також відсутність ультразвукових ознак наявності розширених вен у венозних сплетіннях ШМ, дрібних рідинних включень та яскравих штрихових ехосигналів з негативним кашльовим тестом є діагностичним критерієм загрози виникнення істміко-цервікальної недостатності і потребує динамічного спостереження за станом шийки матки та призначення патогенетично обґрунтованої терапії; відношення довжини ШМ до її діаметра, що дорівнює 1,53 та більше, відсутність Y-, V- чи U-подібної деформації ЦК, відсутність ультразвукових ознак наявності розширених вен у венозних сплетіннях ШМ, дрібних рідинних включень та яскравих штрихових ехосигналів з негативним кашльовим тестом є ознакою фізіологічного обтураційного стану шийки матки; якщо жінка належить до групи високого ризику щодо розвитку ІЦН рекомендується динамічне УЗ спостереження не рідше ніж один раз на два тижні.

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ СОБАК**
- (57) Спосіб диференційної діагностики портальної гіпертензії собак, при якому виконують вимірювання швидкості кровотоку у ворітній вені, який **відрізняється** тим, що вимірюють діаметр і швидкість кровотоку правої печінкової вени і визначають колабування ворітної вени під час інспірації.

(11) **115549** (51) МПК (2017.01)
A61B 10/00
G01N 33/533 (2006.01)

- (21) **u 2016 09368** (22) **09.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Грабовий Олександр Миколайович (UA), Савчин Тарас Михайлович (UA), Антонюк Сергій Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ДИФЕРЕНЦІЮВАННЯ АДЕНОКАРЦИНОМИ ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб визначення ступеня диференціювання аденокарцином товстої кишки (G), що включає гістологічне дослідження пухлини, який **відрізняється** тим, що визначаються показники середнього вмісту ДНК у ядрах пухлинних клітин (NDNA, 1=2с), середню кількість ядерцевих організаторів (nNOR) та їх середній об'єм (v/NOR), відсоток пухлинних клітин, які експресують Ki67, Bcl-2, p53, та розраховують за формулою логістичної регресії належність пухлин до різних G, використовуючи константу та показники з коефіцієнтами для визначення належності пухлини:
- до доброякісної чи аденокарциноми $z_1 = -10,06 + 5,51 \times NDNA + 3,6 \times nNOR - 1,95 \times NDNA \times nNOR + 0,03 \times Ki67(\%) + 0,07 \times p53(\%) - 3,28 \times p53^{+/-}$, при $P(y) < 0,66$ - доброякісна пухлина, при $P(y) > 0,66$ - аденокарцинома;
 - до вискодиференційованої (G1) чи помірно/низькодиференційованої аденокарциноми (G2/G3) $z_2 = -2,11 - 1,97 \times NDNA + 2,2 \times v/NOR + 0,01 \times p53(\%) - 9 \times nNOR/Ki67 + 3,4 \times NDNA \times nNOR/Ki67 + 2,5 \times D/P$, при $P(y) < 0,716$ - G1, при $P(y) > 0,716$ - G2/G3;
 - до помірно диференційованої (G2) чи низькодиференційованої (G3) аденокарциноми: $z_3 = -1,26 - 0,04 \times Bcl-2(\%) - 0,03 \times p53(\%) + 2,28 \times p53^{+/-} + 1,67 \times Bcl-2^{+/-}$, при $P(y) < 0,216$ - G2, при $P(y) > 0,216$ - G3.

(11) **115876** (51) МПК
A61B 8/06 (2006.01)

- (21) **u 2016 12522** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Міластная Анастасія Григорівна (UA), Духницький Володимир Богданович (UA), Салівон В'ячеслав Олександрович (UA), Дорожук Віктор Олександрович (UA)

(11) **115762** (51) МПК (2017.01)
A61B 10/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 5/00

- (21) **u 2016 11558** (22) **15.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Татарчук Тетяна Феофанівна (UA), Косей Наталія Василівна (UA), Єфіменко Ольга Олексіївна (UA), Юс-

ко Тетяна Іванівна (UA), Сіліна Наталія Костянтинівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЛОЩІ ВІСЦЕРАЛЬНОГО ЖИРУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб прогнозування площі вісцерального жиру у жінок репродуктивного віку з метаболічним синдромом, що включає дослідження базових показників, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень відсотка вісцеральної жирової тканини (ВЖТ) як маркера ранньої діагностики дисфункції жирового обміну у жінок; причому, якщо рівень ВЖТ становить до 25,0 % - це являється нормою, а з 25,1 % і вище - це вже метаболічний синдром, що призводить до безпліддя.

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСТУПУ ДО ГАЙМОРОВОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТРУПА**
- (57) Спосіб доступу до гайморової порожнини при проведенні судово-медичної експертизи трупа, що включає в себе розкриття порожнини черепа, створюючи доступ з передньої черепної ямки, який **відрізняється** тим, що додатковий розріз проводять з присінку рота по перехідній складці верхньої щелепи, розсікаючи слизову і надкисницю, розкриваючи гайморову порожнину та розширюючи отвір для достатнього огляду всієї порожнини, з подальшим вилученням патологічно-змінених тканин чи вмісту на судово-гістологічне та інші дослідження.

- (11) **115754** (51) МПК (2017.01)
A61B 10/00
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) **и 2016 11507** (22) **14.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Коновал Анжела Олександрівна (UA), Паращук Юрій Степанович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАНЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ОРГАННОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ЖІНОК, ХВОРИХ НА САЛЬПІНГООФОРИТ**
- (57) Спосіб діагностики органної дисфункції у жінок, хворих на сальпінгоофорит, який включає оцінку морфологічних і функціональних змін структурних компонентів придатків матки, який **відрізняється** тим, що для ранньої діагностики одночасно з діагностуванням сальпінгоофориту у пацієнтки вимірюють концентрацію тиреотропного гормону (ТТГ), фолікулостимулюючого гормону (ФСГ), лютеїнізуючого гормону (ЛГ), пролактину (ПРЛ), естрадіолу (Е2), прогестерону (ПРГ), тестостерону (Т), кортизолу (К), С-реактивного білка (СРБ) й гаптоглобуліну (ГГ) і при реєстрації рівня концентрації ФСГ, ЛГ, Е2, ПРГ, Т та К в границях контрольних значень, в тому числі на їх нижніх границях, та при зниженні рівня ТТГ з одночасним підвищенням рівня ПРЛ, СРБ та ГГ діагностують органну дисфункцію.

- (11) **115517** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2016 08147** (22) **25.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Ковальська Інна Олександрівна (UA), Горлач Андрій Іванович (UA), Бурміч Кирило Сергійович (UA), Задорожня Кристина Олегівна (UA), Криворук Орест Мирославович (UA)
- (73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ АБДОМІНАЛЬНОГО КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМУ ПРИ ГОСТРОМУ НЕКРОТИЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**
- (57) Спосіб профілактики абдомінального компартмент-синдрому при гострому некротичному панкреатиті, що включає декомпресійну апоневротомію живота, який **відрізняється** тим, що розсічення апоневрозу білої та спігелевих ліній живота виконують лапароскопічним шляхом.

- (11) **115802** (51) МПК (2017.01)
A61B 16/00
- (21) **и 2016 11869** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Черняк Валентина Володимирівна (UA), Девяткін Олександр Євгенійович (UA), Мустафіна Галія Міркатівна (UA), Нікіфоров Артем Геннадійович (UA)

- (11) **115516** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
- (21) **и 2016 08146** (22) **25.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Ковальська Інна Олександрівна (UA), Горлач Андрій Іванович (UA), Бурміч Кирило Сергійович (UA), Задорожня Кристина Олегівна (UA), Криворук Орест Мирославович (UA)
- (73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ АБДОМІНАЛЬНОГО КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМУ ПРИ ГОСТРОМУ НЕКРОТИЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**
- (57) Спосіб профілактики абдомінального компартмент-синдрому при гострому некротичному панкреатиті, що включає декомпресійну апоневротомію білої лінії живота, який **відрізняється** тим, що розсічення апоневрозу білої лінії живота виконують через тро-

акарні доступи на шкірі зі збереженням цілісності парієтальної очеревини.

- (11) **115521** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 1/015 (2006.01)
- (21) **у 2016 08319** (22) **28.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Дерменжи Тетяна Володимирівна (UA), Свінцицький Валентин Станіславович (UA), Яцина Олександр Іванович (UA), Кабанов Олександр Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ШИЙКИ МАТКИ**
- (57) Спосіб лікування хворих на рак шийки матки, що включає радикальне видалення пухлини шийки матки, який **відрізняється** тим, що за добу до хірургічного втручання, на 4 добу та через 3 місяці проводять цистоманометрію.

- (11) **115652** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 17/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 10748** (22) **26.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Горлач Андрій Іванович (UA), Бурміч Кирило Сергійович (UA), Задорожна Крістіна Олегівна (UA), Коваленко Андрій Петрович (UA)
- (73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ НЕКРСЕКВЕСТРЕКТОМІЇ ПРИ ГОСТРОМУ НЕКРОТИЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**
- (57) Спосіб некрсеквестректомії при гострому некротичному панкреатиті, що включає заочеревинну відеоасистовану некрсеквестректомію, який **відрізняється** тим, що видалення панкреатичних та парапанкреатичних секвестрів проводять з боку заочеревинного доступу та сальникової сумки при одночасній синхронній лапароскопічній та ретроперитонеоскопічній візуалізації.

- (11) **115800** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61K 33/00
A61P 31/00
- (21) **у 2016 11864** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Лігоненко Олексій Вікторович (UA), Дігтяр Ілля Іванович (UA), Іващенко Дмитро Миколайович (UA), Зубаха Анатолій Борисович (UA), Чорна Ірина Олексіївна (UA), Стороженко Олексій Володимирович (UA), Шумейко Ігор Анатолійович (UA), Горб Людмила Іванівна (UA)

- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГНІЙНИХ РАН М'ЯКИХ ТКАНИН У ХВОРИХ З ПОЛІВАЛЕНТНОЮ АЛЕРГІЄЮ ДО АНТИБІОТИКІВ**
- (57) Спосіб комплексного лікування гнійних ран м'яких тканин у хворих з полівалентною алергією до антибіотиків, що включає хірургічну обробку рани, місцеве застосування розчинів антисептиків, дренування ран, накладання лікувальних пов'язок з препаратами на сучасних гідрофільних основах, відповідно до фаз ранового процесу, введення в рану серветки (тампона, турунди), змоченої у бактеріофаголіпосомальній суміші, що складається з розчину піобактеріофагу полівалентного "Секстафаг", ліпосомального препарату "Ліпін" в терапевтичних дозах та 50 мл 0,9 % натрію хлориду, безпосередньо після її виготовлення (шляхом інтенсивного збовтування вказаних інгредієнтів протягом 3-5 хв. до вигляду однорідної суспензії) - на 5-6 годин, один раз на добу, протягом 10-15 діб, який **відрізняється** тим, що додатково вводять внутрішньовенно краплинно фосфатидилхоліновий ліпосомальний препарат "Ліпін" в дозі 500 мг на 50 мл ізотонічного розчину натрію хлориду 1 раз на добу протягом 5-7 діб.

- (11) **115849** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 17/06 (2006.01)
- (21) **у 2016 12379** (22) **05.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Школьніков Володимир Семенович (UA), Залевський Леонід Леонідович (UA), Стельмашук Павло Олегович (UA), Грищенко Юлія Вадимівна (UA), Тихолаз Віталій Олександрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ФІКСАЦІЇ МОЗОЧКА У ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ЛЮДИНИ**
- (57) Спосіб фіксації мозочка у пренатальному періоді онтогенезу людини, який полягає у фіксації мозочка, який **відрізняється** тим, що проводять резекцію хрящового кільця великого потиличного отвору, ін'єкція шприцом з зігнутою голкою під кутом ~ 60° фіксуючим розчином у задню черепну ямку через великий потиличний отвір.

- (11) **115865** (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61K 31/704 (2006.01)
A61P 7/00
- (21) **у 2016 12506** (22) **08.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Гривенко Сергій Геннадійович (UA), Косяк Михайло Олегович (UA)

- (73) ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ
пр. Ст. Бандери, 20, кв. 65, м. Тернопіль, 46002 (UA)
КОСЯК МИХАЙЛО ОЛЕГОВИЧ
вул. Байди Вишневецького, 95, кв. 35, м. Черкаси,
18000 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ГІПОКСИЧНИХ ЗМІН ПРИ КАРБОПЕРИТОНЕУМІ
- (57) Спосіб профілактики та лікування гіпоксичних змін при карбоперитонеумі, який полягає у проведенні передопераційної підготовки з застосуванням препаратів класу антигіпоксантів та актопротекторів для зниження негативного впливу гіпоксії та підвищення резервних можливостей організму, який відрізняється тим, що додатково включають у комплекс лікувальних заходів препарат з виразною протинабряковою дією - L-лізину есцинат.

- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
бул. Шевченка, 13, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ПОРТОСИСТЕМНОГО АНАСТОМОЗУ У ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПОРТАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДІТЕЙ
- (57) Спосіб накладання портосистемного анастомозу у хірургічному лікуванні портальної гіпертензії у дітей, що включає накладання судинного безперервного шва на попередньо віджатих судинах з використанням монофіламентного шовного матеріалу, при цьому спочатку зшивають задні стінки судин, залишаючи вільним кінець нитки, потім зшивають передні стінки судин іншим вільним кінцем нитки, який відрізняється тим, що зв'язують обидва вільні кінці нитки на розправлених судинах після зняття судинних затисків.

- (11) 115930 (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 17/11 (2006.01)
- (21) u 2016 13532 (22) 28.12.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Клотило Олександр Богданович (UA), Венгер Ігор Касіянович (UA), Костів Святослав Ярославович (UA), Вайда Андрій Романович (UA), Коптюх Валерій Васильович (UA), Гусак Михайло Олегович (UA)
- (73) КЛОТИЛО ОЛЕКСАНДР БОГДАНОВИЧ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
ВЕНГЕР ІГОР КАСІЯНОВИЧ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
КОСТІВ СВЯТОСЛАВ ЯРОСЛАВОВИЧ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
ВАЙДА АНДРІЙ РОМАНОВИЧ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)
ГУСАК МИХАЙЛО ОЛЕГОВИЧ
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРОМБОЗУ ОДНІЄЇ ІЗ БРАНШ АОРТО-БІФЕМОРАЛЬНОГО АЛОШУНТА
- (57) Спосіб попередження тромбозу однієї із бранш аорто-біфеморального алошунта, що включає формування анастомозу з інфраренальним відділом черевної аорти і біфеморальних бранш з загальними стеговими артеріями, який відрізняється тим, що проводять одночасну реконструкцію стегно-дистального артеріального русла.

- (11) 115510 (51) МПК
A61B 17/56 (2006.01)
A61B 17/72 (2006.01)
- (21) u 2016 07841 (22) 15.07.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Корж Микола Олексійович (UA), Хмизов Сергій Олександрович (UA), Пашенко Андрій Віталійович (UA)
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)
- (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ СТЕГНОВИХ КІСТОК У ДІТЕЙ З НЕЗАВЕРШЕНИМ РОСТОМ
- (57) Спосіб хірургічного лікування деформацій стегнових кісток у дітей з незавершеним ростом, що включає остеотомію кістки на визначених ділянках і нормалізацію осьових її параметрів, введення в кістково-мозковий канал кістки центруючої трубки, встановлення в останню з можливістю аксіального переміщення в ній стегового стержня з розташованими на ньому і трубці блокуючими і антиротативними елементами та наступну фіксацію трубки і стержня на відповідних ділянках кістки, який відрізняється тим, що використовують центруючу трубку з попередньо виготовленим на ній похилим отвором, вісь якої співпадає з віссю шийки стегової кістки, формують через зазначений отвір трубки канал в шийці і голівці кістки довжиною, що перевищує зону росту голівки на 10-15 мм, а в зазначений канал вводять втулку із зовнішньою різьбою, в порожнину якої встановлюють з можливістю вільного переміщення щодо неї шийковий стержень, латеральний кінець якого фіксують з проксимального кінця трубки затискним гвинтом.

- (11) 115937 (51) МПК (2017.01)
A61B 17/00
A61B 17/11 (2006.01)
- (21) u 2017 00343 (22) 12.01.2017
(24) 25.04.2017
- (72) Годік Олег Святославович (UA), Дубровін Олександр Глібович (UA), Соручан Валерія Петрівна (UA), Жежера Роман Володимирович (UA)

- (11) 115631 (51) МПК
A61B 17/58 (2006.01)
C08L 63/10 (2006.01)
C08L 75/04 (2006.01)
C08K 5/17 (2006.01)

(21) **u 2016 10563** (22) **19.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Лукашевич Сергій Анатолійович (UA), Галатенко Наталія Андріївна (UA), Рожнова Рита Анатоліївна (UA), Козлова Галина Адамівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) **ПОЛІМЕРНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ КІСТКОВИХ ІМПЛАНТАТІВ**(57) Полімерний композиційний матеріал для кісткових імплантатів, що містить епоксиполіуретанову основу, амініний отверджувач та біологічно активну речовину, який **відрізняється** тим, що як біологічно активну речовину містить полігідроксибутират (ПГБ), при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

поліуретан	100
епоксидний діановий олігомер	138,1
амініний отверджувач	25,4
полігідроксибутират	0,014-0,42.

(11) **115645**

(51) МПК

A61B 17/125 (2006.01)**A61B 17/32** (2006.01)(21) **u 2016 10686**(22) **24.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Арсеній Ігор Ігорович (UA), Бабинкіна Ірина Борисівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕНЕКТОМІЇ**(57) 1. Пристрій для венектомії, який містить провідник з обтічним наконечником на провідному боці та оливою на екстракторному боці, а також знімну рукоятку, який **відрізняється** тим, що як провідник вибирають монофіламентну нитку, оливу та наконечник виконують знімними, із немагнітного металу, причому оливу - з конічним подовжнім каналом та увігнутотою нижньою робочою поверхнею, яка на перетинанні з бічною поверхнею утворює: ріжучу кромку, притому діаметр отвору оливи з боку робочої поверхні рівний діаметру провідника, а з боку обтічної поверхні - більше двох таких діаметрів.
2. Пристрій для венектомії за п. 1, який **відрізняється** тим, що знімна рукоятка виконана Т-подібною, з подовжнім наскрізним каналом всередині вертикальної частини, діаметр отвору каналу рівний діаметру провідника, а на рукоятці навкруги отвору каналу виконана фаска з діаметром, рівним діаметру оливи.(11) **115686**

(51) МПК (2017.01)

A61B 18/00**A61B 18/12** (2006.01)**A61B 17/24** (2006.01)(21) **u 2016 11037**(22) **02.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Шляхтич Сергій Леонович (UA), Булдігіна Юлія Валеріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДИФУЗНОГО ТОКСИЧНОГО ЗОБА**

(57) Спосіб хірургічного лікування дифузного токсичного зоба, який включає застосування тиреоїдектомії з гемостазом та проведення коагуляції кровоносних судин за допомогою технології електрозварювання біологічних тканин з використанням височастотного електрокоагулятора в біполярному режимі.

(11) **115621**

(51) МПК (2017.01)

A61B 18/02 (2006.01)**A61F 7/00**(21) **u 2016 10493**(22) **17.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Кулик Володимир Володимирович (UA), Бабійчук Владислав Георгійович (UA), Бабійчук Георгій Опанасович (UA), Мамонтов В'ячеслав Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Переяславська, 23, м. Харків, 61016 (UA)

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТИВНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ОРГАНІЗМУ СТАРИХ ТВАРИН**(57) Спосіб підвищення адаптивних можливостей організму старих тварин, який включає проведення трьох сеансів кровопливу, кожен з яких включає три етапи охолодження тварин у криокамері протягом 2-3 хв. з інтервалом 5 хв., який **відрізняється** тим, що на першому етапі охолодження проводять при температурі -60 °C, а на двох наступних при температурі -120 °C.(11) **115490**

(51) МПК (2017.01)

A61C 8/00(21) **u 2016 04707**(22) **27.04.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Першуков Антон Олександрович (UA)

(73) **ПЕРШУКОВ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

пр-кт Маяковського, 65, кв. 10, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **СПОСІБ ОРТОПЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ПОВНОЮ ВІДСУТНІСТЮ ЗУБІВ НА ВЕРХНІЙ ТА/АБО НИЖНІЙ ЩЕЛПІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ І НЕГАЙНИМ ПРОТЕЗУВАННЯМ**

(57) Спосіб ортопедичної реабілітації пацієнтів з повною відсутністю зубів на верхній та/або нижній щелепі із застосуванням дентальних імплантатів, який включає препарування кістки направляючим бором, іригацію кісткового каналу гелем аутоплазми, збагаченої факторами росту людини, зволоження самого

імплантату гелем аутоплазми та встановлення імплантату методом інструментального вгвинчування, який **відрізняється** тим, що попередньо виконують комп'ютерне планування розташування дентальних імплантатів, а безпосередньо після імплантації виконують їх шинування - адаптацію титанових балок (дротів) до абатментів та крапкове зварювання у порожнині рота з подальшим виготовленням прямим шляхом із композиту чи пластмаси незнімної протезної конструкції.

(11) **115751** (51) МПК (2017.01)
A61C 9/00

(21) **у 2016 11493** (22) **14.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Локота Юрій Євгенович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Гриненко Євгенія Михайлівна (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Маляр Андрій Віталійович (UA)

(73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ЛОЖКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВІДБИТКІВ З ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ ІЗ ЗМІННИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

(57) 1. Ложка для отримання відбитків з верхньої щелепи із змінними елементами, яка містить основу з бортами, ручку та групу пластинчатих змінних елементів, основа складається з двох симетричних частин а ручка прикріплена до однієї з частин основи, яка **відрізняється** тим, що вона містить додаткову групу змінних елементів, кожен з яких має плоску нижню основу, а верхня частина має вигляд опуклості, форма якої подібна до форми поверхні піднебіння, а також систему кріплення додаткових змінних елементів до пластинчатих змінних елементів.
2. Ложка для отримання відбитків з верхньої щелепи із змінними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в пластинчатих елементах виконано по два наскрізні поперечні отвори, розташовані вздовж осі симетрії плоского елемента, в кожному із змінних елементів додаткової групи з боку плоскої основи виконані наскрізні або глухі канали з різьбою, осі симетрії каналів розташовані на віддалі, рівній віддалі між центрами отворів в пластинчатих змінних елементах, а також містить два гвинти з різьбою, аналогічною різьбі в каналах додаткових змінних елементів, а діаметри отворів в пластинчатих елементах рівні або більші товщини гвинтів.

(11) **115852** (51) МПК (2017.01)
A61C 9/00

(21) **у 2016 12397** (22) **05.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Локота Юрій Євгенович (UA), Кочмар Михайло Юрійович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Локота Маріанна Євгенівна (UA), Палійчук Володимир Іва-

нович (UA), Локота Євген Юрійович (UA), Палійчук Микола Іванович (UA), Вовчок Руслан Васильович (UA), Маляр Андрій Віталійович (UA)

(73) **ЛОКОТА ЮРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**
вул. Університетська, 10/19, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЯТТЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ВІДБИТКІВ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**

(57) 1. Пристрій для зняття стоматологічних відбитків верхньої щелепи, який містить стоматологічну ложку у вигляді лотка з бортами та ручкою, який **відрізняється** тим, що в основі лотка виконано глухий канал в напрямку від ручки до середини основи, пристрій додатково містить диференціальну термопару та засіб вимірювання термоелектричної сили термопари, один спай термопари розташований в середині, а інший на периферичній частині основи лотка.
2. Пристрій для зняття стоматологічних відбитків верхньої щелепи за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа стоматологічної ложки виготовлена із матеріалу з незначною теплопровідністю та електропровідністю.
3. Пристрій для зняття стоматологічних відбитків верхньої щелепи за п. 2, який **відрізняється** тим, що матеріалом основи є полімерний термопластичний матеріал.
4. Пристрій для зняття стоматологічних відбитків верхньої щелепи за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині ручки виконано канавку, кінець якої розташований навпроти початку каналу основи.

(11) **115738** (51) МПК (2017.01)
A61D 3/00

(21) **у 2016 11367** (22) **09.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Слівінська Любов Григорівна (UA), Чернушкін Богдан Олегович (UA), Русин Василь Іванович (UA)

(73) **ЛВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **РОЗБІРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ДРІБНИХ ТВАРИН**

(57) 1. Розбірний пристрій для фіксації дрібних тварин, що містить дві пари металічних щитів - 2 великих бічних та 2 малих: передній і задній, та фіксуючий механізм, елементи якого прикріплені до зовнішньої сторони бокових країв щитів з можливістю міцної фіксації пристрою; при цьому на зовнішній стороні бокових країв великих бічних щитів прикріплені 3 пари фіксаційних трубок, а на зовнішній стороні бокових країв малих щитів (переднього і заднього) прикріплені відповідно фіксаційні гачки з пружинним механізмом з можливістю фіксації щитів при входженні гачка в трубку при його опусканні; по верхньому краю щитів розташовані овальні отвори, по нижньому краю щитів нерухомо зафіксовані опірні ніжки, що складаються з металічної основи зверху та гумової підшви знизу з можливістю забезпечення стійкості вертикального положення щитів та запобігання ковзанню пристрою по підлозі, який **відрізняється** тим, що включає розвідний фіксаційний стіл,

вздовж довгого краю якого з обох сторін виконані овальні отвори, обладнаний розвідним механізмом для розкладання-складання стола та елементами кріплення, якими стіл з'єднується із великими щитами при встановленні зверху на зібрану конструкцію з 2-х пар великих та малих щитів.

2. Розбірний пристрій для фіксації дрібних тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що по верхньому краю на зовнішній поверхні великих щитів розміщено по парі фіксаційних трубок для з'єднання з елементами кріплення розвідного стола.

(11) **115715** (51) МПК
A61F 2/44 (2006.01)

(21) **у 2016 11198** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Радченко Володимир Олександрович (UA), Куценко Володимир Олександрович (UA), Попов Андрій Іванович (UA), Чернишов Олександр Геннадійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **ЕНДОПРОТЕЗ СЕГМЕНТА ХРЕБТА, ПЕРЕВАЖНО ГРУДНОГО ЙОГО ВІДДІЛУ**

(57) 1. Ендопротез сегмента хребта, переважно грудного його відділу, що містить суцільний або порожнистий опорний циліндр, на обох кінцях якого виконані зубці, а також систему фіксації суміжних із циліндром хребців у вигляді паралельно розташованих і з'єднаних між собою поперечною перемичкою двох вертикальних штанг із закріпленими на них пересувними транспедикулярними гвинтами, який **відрізняється** тим, що опорний циліндр з'єднаний щонайменше з одною із штанг Г-подібним утримувачем, один кінець якого просунутий скрізь тіло циліндра перпендикулярно до його подовжньої осі, а на другому його кінці насаджений з можливістю переміщення вздовж нього перехідник з пазом для розташування і закріплення в ньому однієї із штанг.

2. Ендопротез сегмента хребта, переважно грудного його відділу за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва кінці утримувача з'єднані між собою по дузі кола.

(11) **115718** (51) МПК
A61F 5/01 (2006.01)

(21) **у 2016 11213** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Корольков Олександр Іванович (UA), Шишка Ігор Васильович (UA), Казачкова Дар'я Олександрівна (UA), Кикош Геннадій Вікторович (UA), Рахман Павел Мізанур (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМЕНІ ПРОФ. М.І. СИТЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

НКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Пушкінська, 80, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ І КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНОЇ СТОПИ**

(57) Спосіб визначення показників стану і корекції патологічної стопи, що включає закріплення на установці стопи в просторовому положенні при вертикальному розташуванні нижньої кінцівки, корегування патологічного її стану шляхом примусової деформації стопи в бік нормального її положення до моменту, що передуює виникненню больового синдрому, вимірювання кута зазначеної деформації і наступному порівнянні його з заданим, який **відрізняється** тим, що додатково визначають зусилля примусової деформації у процесі корегування стопи, витримують її при даних показниках корекції 5-10 хв., а у випадку наявності болю в проміжку цього часу показники корекції - кут і зусилля деформації, зменшують на 10-15 відсотків.

(11) **115668** (51) МПК (2017.01)
A61F 9/00
A61P 27/10 (2006.01)

(21) **у 2016 10922** (22) **31.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Титар Володимир Петрович (UA), Шпаченко Ольга Володимирівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**

пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ГОЛОГРАФІЧНИЙ МАКУЛОСТИМУЛЯТОР**

(57) Голографічний макулостимулятор, що містить низькообертотний двигун, на осі обертання якого встановлений елемент, що забезпечує пред'явлення пацієнту зображення для тренування зору, який **відрізняється** тим, що як елемент для створення зображення для тренування зору використовується голограма тривимірної радіальної міри, що записана за методом Денисюка, зображення з якої відновлюється в природному білому світлі, є монохромним, передкраним і містить тривимірне зображення контрастної радіальної міри разом з зображенням спекл-структур, причому тривимірна контрастна радіальна міра, зображення якої записано на голограмі, складається з темних та світлих рівнораменних трикутників, що своїми вершинами прикріплюються до центра обертання та розташовані в різних площинах для створення тривимірної структури таким чином, що відновлені елементи зображення різних частин радіальної міри знаходяться на різних відстанях від ока пацієнта.

(11) **115491** (51) МПК
A61H 1/02 (2006.01)

(21) **у 2016 05004** (22) **05.05.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Мочалов Юрій Аркадійович (UA)

(73) МОЧАЛОВ ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ

вул. В. Василевської, 4, кв. 10, м. Київ, 04116 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВОДНОЇ ТРАКЦІЇ ХРЕБТА

(57) Пристрій для підводної тракції хребта - підводного дозованого витягування хребта, що має дві паралельні системи приводу, одна з яких служить для переміщення рухомої частини пристрою з вантажним відсіком, інша - для плавного навантаження і фіксування величини навантаження хребта, та містить: рухливе крісло або поворотну платформу з вантажним відсіком, пов'язану тросом з мотор-редуктором, частотним перетворювачем, джойстиком, підвісною системою, пов'язану, фалом через блок, з динамометром на кранштейні.

(11) 115674 (51) МПК (2017.01)
A61H 7/00
A61H 23/00

(21) u 2016 10984 (22) 01.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Берсенев Володимир Андрійович (UA)

(73) БЕРСЕНЕВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ
вул. Малопідвальна, 21/8, кв. 39, м. Київ, 01034 (UA)

(54) МАСАЖЕР

(57) 1. Масажер, що включає впливаючий елемент і сполучений з ним носій, причому зовнішня поверхня впливаючого елемента виконана у формі сфери, який **відрізняється** тим, що радіус зовнішньої поверхні впливаючого елемента знаходиться у межах 0,7-1,0 см, а його висота в межах 1,2-1,5 см.
2. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що носій впливаючого елемента і виконаний у вигляді держака.
3. Масажер за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вісь впливаючого елемента знаходиться під кутом до осі держака.
4. Масажер за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що впливаючий елемент розміщено на проміжному елементі, що приєднано до держака.
5. Масажер за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що поверхня впливаючого елемента обернена до краю держака, призначеного для утримання в руці держака
6. Масажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що на бічній поверхні держака додатково розміщено декілька впливаючих елементів, групами по два та три впливаючих елементи причому відстань між осями цих груп елементів знаходиться в межах 3,0-3,6 см.

(11) 115866 (51) МПК (2017.01)
A61J 3/00
A61K 6/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

(21) u 2016 12508 (22) 08.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Гриновець Ігор Степанович (UA), Гриновець Володимир Степанович (UA)

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

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА ТА ПАРОДОНТА, ЯКИЙ МІСТИТЬ ОФЛОКСАЦИН, У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПЛІВКИ

(57) Засіб для лікування слизової оболонки порожнини рота та пародонта, що містить офлоксацин, який **відрізняється** тим, що офлоксацин включено у плівконосій полімерного типу, який містить натрій-карбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт, гліцерин, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400, твін-80, сахарин і воду очищену, при наступному співвідношенні компонентів:

офлоксацин	4,0 г
натрій-карбоксиметилцелюлоза	3,5 г
полівініловий спирт	0,4 г
гліцерин	2,0 г
пропіленгліколь	1,5 г
поліетиленоксид-400	1,5 г
твін-80	2,0 г
сахарин	0,01 г
вода очищена	до 100 мл.

(11) 115825 (51) МПК (2017.01)
A61K 8/00
A61K 47/26 (2006.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61Q 19/00

(21) u 2016 12121 (22) 29.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Душечкіна Олена Василівна (UA)**(73) ДУШЕЧКІНА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**

вул. Акад. Вільямса, 54, корп. 3, кв. 75, м. Одеса, 65089 (UA)

(54) СКЛАД ПЛАСТИЧНОГО СКРАБУ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ШКІРОЮ

(57) Склад пластичного скрабу для догляду за шкірою, що містить цукор, який **відрізняється** тим, що додатково містить масло оливкове, полімер вуглеводний, барвник, ароматизатор, полісорбат та має наступний кількісний склад, г:

цукор	10-140,825
полімер вуглеводний	0,5-5,5
полісорбат 20, полісорбат 60	
або полісорбат 80	0,5-5,635
масло оливкове	0,1-20,1
барвник	0,1-3,415
ароматизатор	0,1-1,85.

(11) 115504 (51) МПК (2017.01)
A61K 9/00
A61P 13/00
B82Y 5/00

(21) u 2016 06592 (22) 16.06.2016
(24) 25.04.2017

- (72) Фалюш Оксана Анатоліївна (UA), Соткіс Ганна Григорівна (UA), Шуба Ярослав Михайлович (UA), Резніков Олександр Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГАЛЬМУВАННЯ ПРОЛІФЕРАЦІЇ КЛІТИН РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ IN VITRO**
- (57) 1. Спосіб гальмування проліферації клітин раку передміхурової залози людини in vitro, який полягає у додаванні полідисперсного колоїдного розчину наночастинок золота, із середнім розміром 26,4 нм з переважанням частинок розміром 21,8 нм, до культурального середовища.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гальмування проліферації клітин раку передміхурової залози людини in vitro здійснюється в культурі андрогенчутливих ракових клітин лінії LNCaP.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що гальмування проліферації андрогенчутливих ракових клітин лінії LNCaP здійснюється за допомогою нефункціоналізованих наночастинок золота.
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що наночастинок золота застосовують в концентрації від 5 до 10 мкг/мл.

(11) **115807** (51) МПК (2017.01)
A61K 9/00
A61B 5/05 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
A61B 6/03 (2006.01)
A61B 8/15 (2006.01)

(21) **u 2016 11944** (22) **25.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Тещук Віктор Йосипович (UA), Тещук Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **ТЕЩУК ВІКТОР ЙОСИПОВИЧ**
вул. Ак. Заболотного, 67, корп. 2, м. Одеса, 65111 (UA)

ТЕЩУК ВІКТОРІЯ ВІКТОРІВНА
вул. Ак. Заболотного, 67, корп. 2, м. Одеса, 65111 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ**

- (57) 1. Спосіб лікування гострих порушень мозкового кровообігу (ГПМК) за ішемічним типом, що включає дію магнітним полем (МП) на ділянку проекції ішемічного осередку і лазерним випромінюванням (ЛВ) на проекцію ураженої артерії, який відрізняється тим, що одночасно впливають магнітним полем на ділянку проекції ішемічного осередку і на проекцію ураженої артерії з частотною модуляцією 0,1-10 Гц під контролем ультразвукової доплерографії (УЗДГ) екстракраніальних судин шиї, транс-краніальної доплерографії (ТКДГ), електроенцефалографії (ЕЕГ), біохімічних показників крові, взятої із кубітальної вени, з поєднаним внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100 мл фізіологічного розчину.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що одночасно з дією магнітним полем і лазерним випромінюванням та внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100 мл фізіологічного розчину додатково стимулюють специфічні зони, які зв'язані регуляцією мозкового кровообігу.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що при лікуванні ГПМК за ішемічним типом у басейні сонних артерій стимуляцію специфічних зон виконують наступним чином: спочатку впливають РМКТ з індукцією МП від 10 до 30 мТл, ЛВ у червоному діапазоні потужністю 5-30 мВт, у інфрачервоному - 5-40 мВт з амплітудною модуляцією і додатково здійснюють РМКТ на наступні специфічні зони: на ділянку ока крізь закриті повіки на боці ішемічного осередку з індукцією МП 10-30 мТл, потужністю ЛВ червоного діапазону 10-30 мВт та на проекцію C7-Th3 сегментів спинного мозку з індукцією МП 10-20 мТл, потужністю ЛВ інфрачервоного діапазону 10-40 мВт, частотою 8-10 Гц протягом 10-15 хв.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, який відрізняється тим, що при лікуванні ГПМК за ішемічним типом у вертебрально-базиллярному басейні (ВББ) спочатку використовують РМКТ з індукцією МП до 40 мТл та потужністю ЛВ в інфрачервоному діапазоні до 50 мТл, частотною модуляцією 9-11 Гц, яку здійснюють субокципітально на проекцію вертебральних артерій з обох боків, час впливу 5-7 хв., після цього - МЛТ з індукцією МП до 30 мТл та ЛВ у червоному діапазоні з потужністю до 50 мТл, частотною модуляцією 9-11 Гц на специфічні зони: на проекцію стовбура мозку (зона великого потиличного отвору) і одночасно МП з індукцією до 40 мТл, ЛВ з потужністю до 70 мТл, частотною модуляцією 7-9 Гц - на специфічну зону: проекцію C8-Th3 сегментів спинного мозку (зона C7-D1 хребців), час впливу 5-7 хв., з поєднаним внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100,0 мл фізіологічного розчину.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що протягом перших трьох діб РМКТ проводять двічі на добу, далі один раз на добу, в цілому РМКТ здійснюють не більше 30 хв. протягом 10 діб з поєднаним внутрішньовенним крапельним введенням екзогенного креатинінфосфату в розведенні 2 г на 100 мл фізіологічного розчину.

(11) **115903** (51) МПК (2017.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 17/02 (2006.01)

(21) **u 2016 12857** (22) **19.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Сегі Анан Марсель (UA), Гладух Євгеній Володимирович (UA), Грубник Ігор Михайлович (UA), Ніколайчук Ніна Олексіївна (UA)

(73) **СЕГІ АНАН МАРСЕЛЬ**
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

ГЛАДУХ ЄВГЕНІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Архітекторів, 28, кв. 115, м. Харків, 61174 (UA)

ГРУБНИК ІГОР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Перовської, 26, м. Харків, 61020 (UA)

НІКОЛАЙЧУК НІНА ОЛЕКСІВНА

вул. 17 Партз'їзду, 30 а, кв. 105, м. Харків, 61115 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ**

(57) 1. Фармацевтична композиція у формі гелю для лікування алергічних захворювань шкіри, що містить активну діючу речовину рослинного походження, яка **відрізняється** тим, що виконана на гелевій основі, а як активну діючу речовину містить густий екстракт листя лопуха, при наступному співвідношенні, мас. %:

густих екстракт листя лопуха	2,5-3,5
гелева основа	решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гелева основа містить гідроксиметилцелюлозу, пропіленгліколь, гліцерин, ніпагін, ніпазол та воду, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

густих екстракт листя лопуха	2,5-3,5
гідроксиметилцелюлоза	1,0-3,0
пропіленгліколь	6,0-10,0
гліцерин	3,0-7,0
ніпагін	0,1-1,14
ніпазол	0,03-0,05
вода	решта.

(11) **115548**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/00

A61P 35/00

(21) **и 2016 09364**(22) **09.09.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Крячок Ірина Анатоліївна (UA), Алексик Олена Михайлівна (UA), Титоренко Ірина Борисівна (UA), Філоненко Катерина Сергіївна (UA), Мартинчик Аріна Валеріївна (UA), Степанішина Яна Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

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

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕХОДЖКІНСЬКУ В-ВЕЛИКОКЛІТИННУ ЛІМФому ВИСОКОГО СТУПЕННЯ РИЗИКУ**

(57) Спосіб лікування хворих на неходжкінську В-великоклітинну лімфому високого ступеня ризику, що включає лікування цитостатиками, який **відрізняється** тим, що поліхіміотерапію проводять за схемою R-da-EPOCH з пролонгованим інфузійним введенням упродовж 96 годин.

(11) **115488**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/00

A61P 25/24 (2006.01)

A61P 5/00

(21) **и 2016 03188**(22) **28.03.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Резніков Олександр Григорович (UA), Носенко Надія Дмитрівна (UA), Тарасенко Лариса Василівна (UA),

Сініцин Петро Васильович (UA), Лимарева Анна Анатоліївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ НАСЛІДКАМ ПРЕНАТАЛЬНОГО СТРЕСУ**

(57) 1. Спосіб запобігання та/або зниження наслідків пренатального стресу у ссавців, що включає введення ссавцеві фармакологічного засобу, який **відрізняється** тим, що фармакологічний засіб, який обмежує активацію стресреалізуючих механізмів центральної нервової системи (ЦНС) на рівні гіпоталамо-гіпофізарно-адренотікальної системи, вводять у період вагітності особині жіночої статі ссавця, що піддається впливу стресогенних чинників.

2. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що фармакологічним засобом, що обмежує активацію стрес-реалізуючих механізмів центральної нервової системи (ЦНС) на рівні гіпоталамо-гіпофізарно-адренотікальної системи є фенібут та/або метилдопа, та/або їх фармацевтично придатні солі.

3. Спосіб згідно з п. 2, який **відрізняється** тим, що фенібут застосовують в кількості від 1 до 200 мг/кг на добу.

4. Спосіб згідно з п. 2, який **відрізняється** тим, що метилдопу застосовують в кількості від 4 до 800 мг/кг на добу.

5. Спосіб згідно з п. 1, який **відрізняється** тим, що наслідками пренатального стресу є розлади репродукції та адаптації.

(11) **115642**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/00**A61K 35/00**

A61P 17/02 (2006.01)

(21) **и 2016 10667**(22) **24.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Калитовська Мирослава Богданівна (UA), Вергун Андрій Романович (UA)

(73) **Львівський НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНІВ І ТА II СТАДІЙ З МАЦЕРАЦІЄЮ, МОКНУТТЯМ ТА ФОРМУВАННЯМ ПОВЕРХНЕВОЇ ВИРАЗКИ**

(57) Засіб для місцевого лікування пролежнів I та II стадій з мацерацією, мокнуттям та формуванням поверхневої виразки, що містить антибактеріальний препарат та адсорбуючу речовину, який **відрізняється** тим, що екстемпорально приготована присипка містить у своєму складі порошкоподібний клинотилоліт, порошкоподібний білий стрептоцид та порошкоподібний метронідазол у співвідношенні 2:1:1.

(11) **115651**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/00

A61P 31/04 (2006.01)

(21) **u 2016 10711** (22) **25.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Тамм Тамара Іванівна (UA), Шакалова Олена Анатоліївна (UA), Непомнящий Валентин Володимирович (UA), Полянський Дмитро Петрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ГОСТРІЙ НЕПРОХІДНОСТІ КИШЕЧНИКУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**

(57) Спосіб профілактики гнійно-септичних ускладнень при гострій непрохідності кишечника в експерименті, шляхом введення лікарських препаратів, у якому застосовують антибактеріальні препарати фторхінолонового та цефалоспоринового ряду в лікувальних дозах парентерально, одразу після встановлення діагнозу захворювання.

(11) **115639**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/00**A61K 47/00****A61P 9/00**(21) **u 2016 10633**(22) **24.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Бабак Олег Якович (UA), Просолєнко Костянтин Олександрович (UA), Молодан Володимир Ілліч (UA), Лапшина Катерина Аркадіївна (UA), Шалімова Анна Сергіївна (UA), Грозна Лариса Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З КОМОРБІДНІСТЮ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ ТА ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб лікування пацієнтів з коморбідністю метаболічного синдрому та гіпертонічної хвороби, який включає призначення лізиноприлу, який відрізняється тим, що пацієнтам з коморбідністю неалкогольної жирової хвороби печінки та гіпертонічної хвороби лізиноприл призначають 10 мг на добу та додатково призначають аторвастатин 10-20 мг на добу, омега-3 поліненасичену жирну кислоту 2 г на добу та урсодезоксихолеву кислоту 10 мг/кг на добу, курсом 12 місяців.

(11) **115809**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/00**A61K 31/727** (2006.01)**A61P 31/04** (2006.01)**A61P 29/02** (2006.01)(21) **u 2016 11990**(22) **25.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Дужий Ігор Дмитрович (UA), Міщенко Юрій Олександрович (UA), Гресько Ігор Яремович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ВЕРХІВКОВІ ПЛЕВРИТИ ТА ЕМПІЄМИ ПЛЕВРИ**

(57) Спосіб лікування хворих на верхівкові плеврити та емпієми плеври, що включає лімфотропне введення антибактеріальних препаратів, який відрізняється тим, що як антибактеріальні препарати використовують етіотропні та патогенетичні препарати на тлі введення потужних неспецифічних протизапальних та розсмоктуючих препаратів (німолід) і лімфотропне їх введення здійснюють у випрямляючий м'яз спини у зоні IV-V міжребер'їв, не виймаючи голки, з проміжком у 5 хвилин у наступній послідовності: лідаза - 64 Од., но-шпа - 2,0 мл, гепарин - 5000 Од., лідокаїн 2 % - 2,0 мл, сульбацеф - 1,0 г., німолід 75 мг - 2 мл, причому введення цих препаратів здійснюють щоденно протягом 7-9 днів, комбінуючи з пункцією плевральної порожнини.

(11) **115714**

(51) МПК

A61K 31/16 (2006.01)**A61K 9/48** (2006.01)**A61P 15/08** (2006.01)(21) **u 2016 11197**(22) **07.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Кустова Світлана Петрівна (UA), Караченцев Юрій Іванович (UA), Бойко Марина Олександрівна (UA), Матвєєва Тетяна Вікторівна (UA), Петровська Вікторія В'ячеславівна (UA), Яременко Федір Георгійович (UA), Кудря Марія Яківна (UA), Нікішина Людмила Євгеніївна (UA), Вакула Володимир Миколайович (UA), Мельниківська Наталя Вікторівна (UA), Кравченко Світлана Вікторівна (UA), Свидло Ірина Миколаївна (UA), Черняєва Олена Іванівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ЗАСІБ ІЗ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЮ ТА СПЕРМОМОДУЛЮЮЧОЮ ДІЄЮ У ФОРМІ КАПСУЛ**(57) 1. Засіб із гепатопротекторною та спермомодулюючою дією у формі капсул, що містить активну сполуку 3-(4,5-дигідротіазол-2-іл)амід цис-1,2,2-триметилциклопентан-1,3-дикарбонової кислоти, який відрізняється тим, що додатково має фармакологічно прийнятні носії, у такому співвідношенні, мас. %:
активна сполука 13,3-25,0
ковзка речовина 1
наповнювач решта.
2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як ковзку речовину використовують солі кислоти стеаринової.
3. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що як наповнювач використовують сухі поліолі, мікрокристалічну целюлозу, крохмаль кукурудзяний або їх комбінації.(11) **115803**

(51) МПК (2017.01)

A61K 31/185 (2006.01)**A61P 21/00**

(21) **u 2016 11870** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Пінчук Вікторія Анатоліївна (UA), Литвиненко Наталія Володимирівна (UA), Кривчун Анжеліна Михайлівна (UA), Силенко Галина Ярославівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННИХ РАДИКУЛОПАТІЙ**

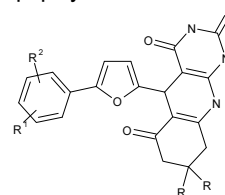
(57) Спосіб лікування вертеброгенних радикулопатій, що включає призначення стандартної комплексної терапії (нестероїдні протизапальні препарати, протинабрякові засоби, препарати, що покращують мікроциркуляцію, міорелаксанти), який **відрізняється** тим, що додатково призначають застосування препарату "Берлітрон" по 600 мг внутрішньовенно крапельно 1 раз на добу протягом 10 днів з наступним пероральним прийомом в дозі 600 мг на добу протягом 1 місяця.

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-(5-АРИЛ-2-ФУРИЛ)-5,8,9,10-ТЕТРАГІДРОПІРИМІДО[4,5-b]ХІНОЛІН-2,4,6-ТРІОНІВ**

(57) Спосіб одержання 5-(5-арил-2-фурил)-5,8,9,10-тетрагідропіримідо[4,5-b]хінолін-2,4,6-тріонів, який ґрунтується на реакції ароматичних альдегідів з 1,3-циклогександіонами і 6-аміноурацилом в органічному розчиннику, який **відрізняється** тим, що як альдегіди використовують 5-арилфуран-2-карбальдегіди, а як розчинник - оцтовий ангідрид, і одержують сполуки загальної формули



де R=H, CH₃; R¹, R²=H, Alk, OAlk, Hal, NO₂, COOAlk, CF₃.

(11) **115887** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/223 (2006.01)
A61K 38/00
A61P 5/24 (2006.01)

(21) **u 2016 12655** (22) **12.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Архипкіна Тетяна Леонідівна (UA), Любимова Лідія Павлівна (UA), Бондаренко Володимир Олександрович (UA), Караченцев Юрій Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРАПІЇ ПОРУШЕНЬ ФОЛІКУЛОГЕНЕЗУ У ХВОРИХ НА СИНДРОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ**

(57) 1. Спосіб терапії порушень фолікулогенезу у хворих на синдром полікістозних яєчників за допомогою лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що як лікарський засіб використовують L-аргінін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що L-аргінін вводять спочатку внутрішньовенно крапельно по 4,2 г на добу протягом 10 днів, потім у вигляді розчину для перорального прийому по 5 мл 3 рази на добу протягом 30 днів.

(11) **115688** (51) МПК (2017.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **u 2016 11048** (22) **03.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Вахула Андрій Романович (UA), Горак Юрій Ігорович (UA), Литвин Роман Зіновійович (UA), Лаба Євген-Олег Володимирович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)

(11) **115940** (51) МПК
A61K 31/685 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)

(21) **u 2017 00916** (22) **01.02.2017**
(24) **25.04.2017**

(72) Єрошкін Євген Юрійович (UA)

(73) **ЄРОШКІН ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**

вул. Воскресенська, 3, кв. 41, м. Київ, 02125 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛОКАЛЬНОГО І ЗАГАЛЬНОГО ЖИРОВОГО ВІДКЛАДЕННЯ**

(57) 1. Спосіб лікування локального і загального жирового відкладення, що включає введення L-карнітину, який **відрізняється** тим, що 500-1000 мг L-карнітину в розчині вводять внутрішньовенно у вигляді інфузії з 100-200 мл фізіологічного розчину хлориду натрію, одночасно в локальні зони жирового відкладення вводять внутрішньом'язово суміш з розчину 500-1000 мг левокарнітину, 0,5-1,0 мл розчину кофеїну 10 % і 1,0-2,0 мл розчину лідокаїну 2 %, маніпуляції виконують курсом від 6 до 10 процедур з інтервалом в 3-5 днів між процедурами.
2. Спосіб лікування локального і загального жирового відкладення за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш ін'єктують шприцом системи Луер-Лок за допомогою голки 0,3/13 мм.
3. Спосіб лікування локального і загального жирового відкладення за п. 1, який **відрізняється** тим, що ін'єкції виконують глибоко, близько 1 см, в жирову клітковину з покроковим інтервалом в 1 см.

(11) **115542** (51) МПК (2017.01)
A61K 33/00
A61P 3/02 (2006.01)

(21) **u 2016 09250** (22) **05.09.2016**
(24) **25.04.2017**

- (72) Лаврів Павло Юркович (UA), Кравців Роман Йосипович (UA), Авдосьєва Ірина Корнілівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУНОЛОГІЧНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ ТЕЛЯТ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ**
- (57) Спосіб підвищення імунологічної реактивності організму телят при проведенні специфічної імунопрофілактики сальмонельозу, що включає застосування імуномодулятора, який **відрізняється** тим, що телятам, починаючи з 14 дня після народження і до 6-ти місячного віку, вводять внутрішньом'язово як імуномодулятор нанопрепарат "Гермакап" та вітамінний препарат "Тетравіт" у дозі по 5 см³ на голову, при цьому вакцинацію телят проти сальмонельозу проводять згідно з інструкцією по застосуванню.

- (57) 1. Спосіб одержання дієтичної добавки, який полягає у тому, що до розчину озокериту, додають солюбілізатор у співвідношенні озокерит: солюбілізатор 1:3, внаслідок солюбілізації речовин, які входять до складу озокериту, у макромолекулах солюбілізатора, отримують нанодисперсну композицію з бінарних асоціантів солюбілізатор-активна речовина, потім в отриману нанодисперсну композицію вводять водний розчин аскорбінової кислоти, в результаті одержують стабільний водний розчин препарату.
2. Спосіб одержання дієтичної добавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що як солюбілізатор використовують касторове масло Колліфор RH-40.
3. Спосіб одержання дієтичної добавки за п. 1, який **відрізняється** тим, що водний розчин аскорбінової кислоти беруть з концентрацією 10-50 мг/л.

- (11) **115763** (51) МПК (2017.01)
A61K 33/04 (2006.01)
A61P 9/00
C01B 17/00
- (21) u 2016 11567 (22) 16.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Драчук Костянтин Олегович (UA), Дорофєєва Наталя Олександрівна (UA), Сагач Вадим Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАНУ**
вул. Богомольця, 4, м. Київ-24, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЕНДОТЕЛІЙ-ЗАЛЕЖНОГО РОЗСЛАБЛЕННЯ ГЛАДЕНЬКИХ М'ЯЗІВ СУДИН ПРИ СТАРІННІ**
- (57) Спосіб відновлення ендотелій-залежного розслаблення гладеньких м'язів судин при старінні, що базується на преінкубації препаратів гладеньких м'язів аорти у розчині Кребса, що містить неорганічну хімічну сполуку, який **відрізняється** тим, що в ньому як неорганічна хімічна сполука використовується донор сірководню NaHS (гідросульфід натрію), що вводиться одноразово у перфузуючий розчин у концентрації 10⁻³ моль/л.

(11) **115706** (51) МПК
A61K 35/54 (2015.01)

- (21) u 2016 11172 (22) 07.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Козуб Микола Іванович (UA), Прокопюк Володимир Юрійович (UA), Скибіна Ксенія Павлівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРЕДЧАСНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЯЄЧНИКІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ**
- (57) Спосіб лікування передчасної недостатності яєчників в експерименті, який здійснюють шляхом трансплантації аутологічного біологічного матеріалу, який **відрізняється** тим, що внутрібрюшинно ін'єкційно, одноразово в терапевтично ефективній дозі вводять 100000 мезенхімальних стовбурових клітин (МСК), виділених із жирової тканини.

- (11) **115675** (51) МПК (2017.01)
A61K 35/00
B82Y 5/00
A23L 2/385 (2006.01)
- (21) u 2016 10986 (22) 01.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Верба Ігор Едуардович (UA), Остапенко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БІО-НАФТУСЯ"**
вул. Олени Теліги, 41, м. Київ, 04086 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ "ІМУНАН"**

(11) **115485** (51) МПК (2017.01)
A61K 36/00
A61K 36/704 (2006.01)
A61K 36/68 (2006.01)
A61K 36/282 (2006.01)
A61K 36/534 (2006.01)
A61K 36/537 (2006.01)
A61K 36/38 (2006.01)
A61P 7/06 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

- (21) a 2016 08634 (22) 08.08.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Сліпенко Людмила Вадимівна (UA)
- (73) **СЛІПЕНКО ЛЮДМИЛА ВАДИМІВНА**
вул. Радунська, 9А, кв. 60, м. Київ, 02097 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ У ДОРОСЛИХ ТА ПРИГНІЧЕННЯ РОСТУ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування раку у дорослих та пригнічення росту злоякісної пухлини у дітей шляхом лікувального впливу на весь організм, який **відрізняється** тим, що, на відміну від хіміотерапевтичного лікування, застосовуються гомеопатичні ліки, основна складова яких

виготовлена із свіжої сировини соку, що зроблений із овочів в такій пропорції:
картопля - одна частина;
редька сквирська чорна - одна частина;
корінь селери пахучої - три частини;
морква інтенсивно-оранжевих сортів - чотири частини;
буряк столовий інтенсивно-червоного кольору - де-сять частин.

(11) **115910** (51) МПК (2017.01)
A61K 36/00
A61P 15/10 (2006.01)

(21) **у 2016 13068** (22) **21.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Ковалішина Людмила Анатоліївна (UA)
(73) **КОВАЛІШИНА ЛЮДМИЛА АНАТОЛІЇВНА**
пр-т Шевченка, 15/5, кв. 13, м. Одеса, 65058 (UA)
(54) **РОСЛИННИЙ ЗБІР ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ КОВАЛІШИНОЇ**
(57) Рослинний збір для чоловіків, що містить суміш по-

дрібнених коренів та кори рослин, який **відрізняється** тим, що як інгредієнти суміші використано наступні рослинні компоненти: Аралії корінь (*aralia cordata*), Бадану корінь (*Bergenia crassifolia*), Барбарису корінь (*Berberis vulgaris*), Бедринцю корінь (*Pimpinella saxifrage*), Пізньоцвіту корінь (*Colchicum autumnale*), Переступня корінь (*Bryonia alba*), Оману корінь (*Inula helenium*), Дягелю корінь (*Angelica archangelica*), Золотий корінь (*Rhodiola rosea*), Калгану корінь (*Potentilla erecta*), Півників корінь (*Iris pseudacorus*), Червоний корінь (*Radices hedysarae*), Кермеку корінь (*Limonium platyphyllum*), Родовика корінь (*Sanguisorba officinalis*), Горічника корінь (*Peucedanum officinale*), Тирличу корінь (*Gentiana lutea*), Левзеї корінь (*Rhaponticum carthamoides*), Гадючника корінь (*Filipendula ulmaria*), Лопуха корінь (*Lappa major*), Мар'ї корінь (*Raeonia anomala*), Молочаю Палласа корінь (*Euphorbium Pallasii*), Кульбаби корінь (*Taraxacum officinale*), Петрова хреста корінь (*Lathraea squamaria*), Ракових шийок корінь (*Polygonum bistorta*), Солодки корінь (*Glycyrrhiza glabra*), Цикорію корінь (*Cichorium intybus*), Елеутерококу корінь (*Eleutherococcus senticosus*), Зозулинець чоловічий (*Orchis militaris*), Кніку корінь (*Cnicus benedictus*), а як кору містить Оксамиту кору (*Phellodendron amurense*), при наступному вмісту компонентів у суміші, г:

Аралії корінь (<i>Aralia cordata</i>)	8,00-12,00
Бадану корінь (<i>Bergenia crassifolia</i>)	8,00-12,00
Барбарису корінь (<i>Berberis vulgaris</i>)	12,00-18,00
Бедринцю корінь (<i>Pimpinella saxifrage</i>)	12,00-18,00
Пізньоцвіту корінь (<i>Colchicum autumnale</i>)	8,00-12,00
Переступня корінь (<i>Bryonia alba</i>)	16,00-24,00
Оману корінь (<i>Inula helenium</i>)	16,00-24,00
Дягелю корінь (<i>Angelica archangelica</i>)	12,00-18,00
Золотий корінь (<i>Rhodiola rosea</i>)	16,00-24,00
Калгану корінь (<i>Potentilla erecta</i>)	12,00-18,00
Півників корінь (<i>Iris pseudacorus</i>)	12,00-18,00
Червоний корінь (<i>Radices hedysarae</i>)	12,00-18,00
Кермеку корінь (<i>Limonium platyphyllum</i>)	8,00-12,00
Родовика корінь (<i>Sanguisorba officinalis</i>)	8,00-12,00
Горічника корінь (<i>Peucedanum officinale</i>)	8,00-12,00
Тирличу корінь (<i>Gentiana lutea</i>)	8,00-12,00

Левзеї корінь (<i>Rhaponticum carthamoides</i>)	8,00-12,00
Гадючника корінь (<i>Filipendula ulmaria</i>)	8,00-12,00
Лопуха корінь (<i>Lappa major</i>)	16,00-24,00
Мар'ї корінь (<i>Raeonia anomala</i>)	8,00-10,00
Молочаю Палласа корінь (<i>Euphorbium Pallasii</i>)	12,00-18,00
Кульбаби корінь (<i>Taraxacum officinale</i>)	16,00-24,00
Петрова хреста корінь (<i>Lathraea squamaria</i>)	8,00-12,00
Ракових шийок корінь (<i>Polygonum bistorta</i>)	8,00-12,00
Солодки корінь (<i>Glycyrrhiza glabra</i>)	12,00-18,00
Цикорію корінь (<i>Cichorium intybus</i>)	16,00-24,00
Елеутерококу корінь (<i>Eleutherococcus senticosus</i>)	8,00-12,00
Зозулинець чоловічий (<i>Orchis militaris</i>)	2,00-7,00
Кніку корінь (<i>Cnicus benedictus</i>)	2,00-7,00
Оksamиту кора (<i>Phellodendron amurense</i>)	8,00-12,00.

(11) **115520** (51) МПК (2017.01)
A61K 38/00
A61K 39/275 (2006.01)
A61D 99/00

(21) **у 2016 08284** (22) **27.07.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Матвішин Тарас Степанович (UA), Попова Ірина Михайлівна (UA), Салата Володимир Зеновійович (UA), Волосянко Олена Вікторівна (UA), Семанюк Назарій Володимирович (UA), Гуменний Олег Григорович (UA)

(73) **Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Жицького**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ СПЕЦИФІЧНОЇ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ МІКСОМАТОЗУ КРОЛІВ**

(57) Спосіб специфічної імунопрофілактики міксоматозу кролів, що включає парентеральне введення противіксоматозної вакцини із штаму "82", який **відрізняється** тим, що молодняку кролів віком 14 діб внутрішньом'язово вводять імуномодулятор риботан у дозі 0,5 см³ та на 21 і 45 добу життя проводять вакцинацію згідно з настановою по застосуванню, повторно вводять риботан кролям 10 місячного віку та вакцинують через 14 діб.

(11) **115823** (51) МПК
A61K 39/29 (2006.01)
A61K 38/21 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

(21) **у 2016 12097** (22) **29.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Амуров Антон Вікторович (UA), Балашов Віталій Миколайович (UA), Голдіна Світлана Василівна (UA), Месхін Артур Іларіонович (UA), Пластун Євген Анатолійович (UA), Семон Роман Анатолійович (UA)

(73) **АМУРОВ АНТОН ВІКТОРОВИЧ**

вул. Кленова, 23, кв. 175, м. Дніпро, 49065 (UA)

БАЛАШОВ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Батумська, 112, кв. 57, м. Дніпро, 49008 (UA)

ГОЛДІНА СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА

вул. Телевізійна, 14, кв. 61, м. Дніпро, 49042 (UA)

МЕСХІН АРТУР ІЛАРІОНОВИЧ

вул. Цюлковського, 44, кв. 47, м. Дніпро, 49050 (UA)

ПЛАСТУН ЄВГЕН АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Запорізька, 11, кв. 32, м. Дніпро, 49054 (UA)

СЕМОН РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ

вул. Троїцька, 79, кв. 94, м. Дніпро, 49024 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ

(57) Спосіб лікування хронічних вірусних гепатитів, що включає визначення стадії вірусного ураження печінки шляхом проведення біохімічних, серологічних, морфологічних досліджень і при визначенні реплікативної фази розвитку вірусу призначення проти-вірусного препарату, який **відрізняється** тим, що як противірусний препарат призначають індуктор інтерферону йодантипирин, у дозі 200 мг/добу, 4 рази на тиждень протягом 6 місяців, причому протягом усього курсу лікування кожні два тижні проводять контроль клінічних синдромів, рівня трансаміназ, і при нормалізації показників дозу знижують до 100 мг/добу 3-4 рази на тиждень.

(11) 115711

(51) МПК

A61K 39/395 (2006.01)

(21) u 2016 11178

(22) 07.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Пісоцька Ксенія Олегівна (UA), Волошина Наталія Петрівна (UA), Пісоцький Олег Миколайович (UA), Пісоцька Олена Володимирівна (UA)

(73) ПІСОЦЬКА КСЕНІЯ ОЛЕГІВНА

вул. Гімназійна набережна, 122, кв. 90, м. Харків, 61004 (UA)

ВОЛОШИНА НАТАЛІЯ ПЕТРІВНА

с. Черкаська Лозова, 13-а, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62340 (UA)

ПІСОЦЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ

вул. Москалівська, 9, кв. 53, м. Харків, 61010 (UA)

ПІСОЦЬКА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Москалівська, 9, кв. 52, м. Харків, 61010 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕЧІНКОВОЇ ЕНЦЕФАЛОПАТІЇ У ХВОРИХ З ВТОРИННИМ БІЛІАРНИМ ЦИРОЗОМ ПЕЧІНКИ

(57) Спосіб лікування печінкової енцефалопатії у хворих з вторинним біліарним цирозом печінки шляхом призначення препарату L-орнітин-L-аспартат, який **відрізняється** тим, що хворому призначають препарат L-орнітин-L-аспартат внутрішньовенно краплинно по 10 г (2 ампули) щоденно протягом 2-3 днів до оперативного втручання та протягом 5-10 днів після хірургічного втручання.

(11) 115906

(51) МПК

A61L 2/16 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

(21) u 2016 12971

(22) 19.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Кольцов Володимир Петрович (UA)

(73) КОЛЬЦОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ

вул. Чічібабіна, 2, кв. 223, м. Харків, 61022 (UA)

(54) ЕФЕКТИВНИЙ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕЗІНФЕКТАНТУ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ ДЛЯ СТЕРИЛІЗАЦІЇ ПОВЕРХОНЬ

(57) Ефективний спосіб виготовлення дезінфектанту пролонгованої дії для стерилізації поверхонь на основі взаємодії високодисперсного металевого срібла та водно-спиртового розчину, який **відрізняється** тим, що препарат отримують в результаті одного етапу синтезу.

(11) 115624

(51) МПК (2017.01)

A61M 5/00

A61M 5/32 (2006.01)

(21) u 2016 10525

(22) 17.10.2016

(24) 25.04.2017

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОГО ЗАСОБУ ВНУТРІШНЬОМ'ЯЗОВО, ПІДШКІРНО

(57) Пристрій для введення лікувального засобу внутрішньом'язово, підшкірно, що містить тонкостінну трубку з концентричним каналом, з еліптичноподібним вивідним отвором пристрою, гострим закінченням дистального кінця, муфту з проксимального кінця для з'єднання з шприцом, який **відрізняється** тим, що довжина тонкостінної трубки розділена на два фрагменти: дистальний функціональний з круглими отворами - 1/3 загальної довжини трубки, проксимальний провідниковий - 2/3 загальної довжини трубки, вивідні отвори виконані одного діаметра на передній, лівій, задній, правій стінках тонкостінної трубки у вигляді одного, двох, трьох, чотирьох рядів, і розміщені спіралеподібно на певній відстані один від одного, муфта містить мітку, що орієнтована на еліпсоподібний вивідний отвір пристрою і передній ряд отворів, яка орієнтує напрям витоку лікувального засобу, трубка має обмежувальну мітку, яка обмежує глибину введення пристрою в м'які тканини.

(11) 115747

(51) МПК (2017.01)

A61M 15/00

(21) u 2016 11408

(22) 11.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Віриченко Анжеліка Олександрівна (UA), Паткевич Ольга Іванівна (UA)

(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)
ВІРИЧЕНКО АНЖЕЛІКА ОЛЕКСАНДРІВНА
вул. Янгеля, 7, кв. 3-29, м. Київ, 03056 (UA)

ПАТКЕВИЧ ОЛЬГА ІВАНІВНА

вул. Івана Кудрі, 37-а, кв. 36, м. Київ, 01042 (UA)

(54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНГАЛЯТОР ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

(57) Ультразвуковий інгалятор лікарських засобів, що містить між вхідним та вихідним отворами концентратор, до якого приєднано п'єзоелектричний перетворювач з генератором електричних коливань, вентилятор, під'єднаний до вхідного отвору, блок керування, дозатор, нагрівач повітря, датчик дихання пацієнта та інтубаційну трубку спеціальної конструкції, при цьому датчик дихання пацієнта через блок керування з'єднаний з нагрівачем повітря для вентилятора, а блок керування під'єднаний до генератора електричних коливань безпосередньо та через дозатор з концентратором; вихідний отвір через інтубаційну трубку спеціальної конструкції контактує з органами дихання пацієнта, при цьому інтубаційна трубка спеціальної конструкції може бути виконана у формі сопла Лавалля, датчик дихання пацієнта містить сенсор ритму дихання, сенсор коливань грудної клітки та сенсор температури пацієнта, який відрізняється тим, що додатково містить датчики вдиху та видиху, знімний гігієнічний одноразовий двоканальний наконечник, сенсори виміру об'єму вдиху газової суміші, величини дисперсії, аналізу кисню, аналізу стану інгаляційної суміші, виміру об'єму виходу газової суміші, аналізу вуглекислого газу, аналізу компонентів видиху, при цьому інтубаційна трубка містить знімний гігієнічний одноразовий двоканальний наконечник, а датчик дихання пацієнта складається з датчиків вдиху та видиху; датчик вдиху містить сенсори температури, виміру об'єму вдиху газової суміші, величини дисперсії, аналізу кисню, аналізу стану інгаляційної суміші, датчик видиху містить сенсори коливань грудної клітки, ритму дихання, виміру об'єму виходу газової суміші, аналізу вуглекислого газу, аналізу компонентів видиху.

місі крижової кістки (L5-S1), вводять 40 мл 0,25 % розчину лонгокаїну+дексаметазону 4 мг, при цьому місце введення коагулюють електрокоагулятором.

(11) **115848**

(51) МПК (2017.01)

A61M 19/00

A61K 31/00

A61K 31/245 (2006.01)

A61P 23/00

(21) **у 2016 12358**

(22) **05.12.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Чаплинський Ростислав Петрович (UA), Тимченко Олександр Васильович (UA), Бабалян Юрій Олександрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТРА- ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ГРИЖАХ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**

(57) Спосіб інтра- та післяопераційного знеболення при операціях з приводу гриж шийного відділу хребта, що здійснюють шляхом проведення анестезії, який відрізняється тим, що здійснюють регіональну блокаду шляхом катетеризації епідурального простору на рівні С7-Т1 та підшкірну тунелізацію з фракційним введенням 0,75 % наропіну до загального об'єму 10 мл та блокаду поверхневого шийного сплетення.

(11) **115808**

(51) МПК (2017.01)

A61M 21/00

C07C 211/00

(21) **у 2016 11945**

(22) **25.11.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Чаплинський Ростислав Петрович (UA), Федак Богдан Степанович (UA), Перепилиця Ольга Юріївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГИКАВКИ**

(57) Спосіб лікування гикавки, що включає блокаду діафрагмального нерву, який відрізняється тим, що визначають анатомічні орієнтири, укол здійснюють в поглиблення між латеральним краєм грудино-ключично-соскоподібного м'яза і переднім драбинчастим м'язом в проекції перснеподібного хряща на 2-3 см вище ключиці, проводять аспіраційну пробу і вводять 10 мл місцевого анестетика - 0,2 % розчину ропівакаїну.

(11) **115824**

(51) МПК (2017.01)

A61M 19/00

A61K 31/24 (2006.01)

A61P 23/02 (2006.01)

(21) **у 2016 12098**

(22) **29.11.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Чаплинський Ростислав Петрович (UA), Сафанов Роман Анатолієвич (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Амосова, 58, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТРА- ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ**

(57) Спосіб інтра- та післяопераційного знеболення лапароскопічних гінекологічних операцій, який здійснюють шляхом введення анестетика, який відрізняється тим, що затискачем піднімають очеревину на

(11) **115630**

(51) МПК (2017.01)

A61N 2/08 (2006.01)

A61K 31/00

A61K 41/00

A61P 35/00

B82Y 40/00

(21) **u 2016 10559** (22) **19.10.2016**(24) **25.04.2017**

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

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

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

(54) **СПОСІБ МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНОЇ НАНОТЕРАНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН**(57) Спосіб магнітно-резонансної нанотераностики злоякісних пухлин, при якому синтезують багатофункціональний магнітний наноконструкт на основі протипухлинного препарату доксорубіцину і наночастинок оксиду заліза, та включає проведення магнітної гіпертермії та магнітно-резонансної діагностики, який **відрізняється** тим, що магнітний наноконструкт магнітомеханохімічно синтезують та проводять магнітну гіпертермію за помірних температур до 39 °C шляхом тотального опромінення організму-пухлиноносія у магнітно-резонансному томографі з інтенсивністю магнітного поля 0,3-1,5 Тл та електромагнітним полем радіочастотної системи з номінальною частотою 63,87 МГц.

дрохромної матриці з властивістю монохроматичного електромагнітного випромінювання комбінацією довжин хвиль, які забезпечують анагетичну дію протягом часу, достатнього для локального знеболення, зокрема червоного (660-630 нм), жовтого (600-570 нм), синього (470-440 нм) та фіолетового (430-400 нм) кольорів.

(11) **115896**

(51) МПК (2017.01)

A61N 5/06 (2006.01)**A61B 17/00**(21) **u 2016 12752**(22) **14.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Криса Василь Михайлович (UA), Коробов Анатолій Михайлович (UA), Криса Богдан Васильович (UA)

(73) **КРИСА ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Галицька, 120, кв. 14, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

КОРОБОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ

пр. Жуковського, 1, кв. 99, м. Харків, 61085 (UA)

КРИСА БОГДАН ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Галицька, 120, кв. 14, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)

(54) **ФОТОННА МАТРИЦЯ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗНЕБОЛЕННЯ**(57) Фотонна матриця, що містить корпус, світловипромінюючі і струмопровідні елементи та виконана з можливістю електроживлення від джерела постійного струму, в якій корпус виконаний у вигляді основи і кришки, причому на основі встановлена друкована плата, на якій розміщені світловипромінюючі елементи, струмові елементи та електричний роз'єм для з'єднання з джерелом електроживлення, а кришка виконана з прозорого, для електромагнітного випромінювання оптичного діапазону спектра, матеріалу, з встановленням герметизуючого ущільнювача між основою та кришкою для захисту світловипромінюючих елементів від вологості та пилу, при цьому на друкованій платі розміщені світловипромінюючі елементи, що випромінюють в декількох спектральних ділянках оптичного діапазону, яка **відрізняється** тим, що як світловипромінюючі елементи на друкованій платі розміщені з еквідистантним почерговим розташуванням світлодіоди чотирьох кольорів і утворенням ква-(11) **115894**

(51) МПК (2017.01)

A61N 5/067 (2006.01)**A61K 31/00****A61K 9/06** (2006.01)**A61P 17/00****A61P 31/04** (2006.01)(21) **u 2016 12673**(22) **12.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Дашко Маріанна Олегівна (UA), Денисенко Ольга Іванівна (UA), Сизон Оріся Орестівна (UA), Чаплик-Чижо Ірина Остапівна (UA), Бабак Ірина Дмитрівна (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРІ ПОВЕРХНЕВІ ПІОДЕРМІЇ З ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИМ ЗАСТОСУВАННЯМ НИЗЬКОІНТЕНСИВНОЇ ЗОВНІШНЬОЇ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ**(57) Спосіб лікування хворих на гострі поверхневі піодермії, що включає використання антибактеріальної мазі з мупіроцином (бактробан), який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють диференційовану поетапну зовнішню лазерну терапію гострої поверхневої піодермії з використанням низькоінтенсивного лазерного випромінювання (довжина хвилі 0,65 мкм. потужність випромінювання 10 мВт): у гострій стадії (за наявності гострозапальних проявів - еритеми, пустул, ерозій) - лазерну фотохіміотерапію з 1 % розчином метиленового синього як фотосенсибілізатор (при стафілодерміях спиртовий розчин, при стрептодерміях - водний розчин), сеанси щоденні по 5 хв. на одне поле за сумарної експозиції 20-25 хв. всього 5-7 сеансів: через 1 год. нанесення антибактеріальної мазі з мупіроцином (бактробан); у підгострій та регресуючій стадіях (при підсиханні пустул і ерозій) - лазерний фотофорез з маззю, яка містить мупіроцин (бактробан), щоденно по 3-4 хв. на 1 поле за сумарної експозиції до 24-28 хв. всього 6-8 сеансів.(11) **115901**

(51) МПК (2017.01)

A61N 7/00**A61B 18/12** (2006.01)(21) **u 2016 12848**(22) **16.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Квасницький Микола Васильович (UA), Дячук Дмитро Дмитрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ СПОНДИЛОАРТРОЗУ

- (57)** 1. Спосіб малоінвазивного лікування спондилоартрозу, що включає радіочастотну денервацію фасеткових суглобів за допомогою радіочастотного генератора при встановленні голки в ділянку точки кута кореня дуги і поперекового відростка, подальшому витяганні з голки мандрену і вставленні активного електрода, через який подають електричні імпульси, який **відрізняється** тим, що температура на кінчику активного електрода становить 70 °С протягом 60 с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням радіочастотної денервації фасеткових суглобів під контролем електронно-оптичного перетворювача проводять пункцію периартикулярної ділянки в зоні знаходження нервів, що йдуть до суглобової капсули.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіочастотну денервацію виконують за допомогою радіочастотного генератора RFG-1A фірми Radionics.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні імпульси мають частоту 480 кГц.

(11) 115900

(51) МПК (2017.01)
A61N 7/00
A61B 18/12 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 19/02 (2006.01)

(21) u 2016 12847**(22) 16.12.2016****(24) 25.04.2017****(72)** Квасницький Микола Васильович (UA), Дячук Дмитро Дмитрович (UA)**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ СПОНДИЛОАРТРОЗУ

- (57)** 1. Спосіб малоінвазивного лікування спондилоартрозу, що включає радіочастотну денервацію фасеткових суглобів за допомогою радіочастотного генератора при встановленні голки в ділянку точки кута кореня дуги і поперекового відростка, подальшому витяганні з голки мандрену і вставленні активного електрода, через який подають електричні імпульси, і вводять знеболюючий препарат, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням радіочастотної денервації фасеткових суглобів проводять паравертебральну ін'єкцію в тригерній зоні з введенням як знеболюючого препарату - бупівакаїну 0,5 % - 10-20 мл, а температура на кінчику активного електрода становить 70 °С протягом 60 с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіочастотну денервацію виконують за допомогою радіочастотного генератора RFG-1A фірми Radionics.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні імпульси мають частоту 480 кГц.

(11) 115902

(51) МПК (2017.01)
A61N 7/00
A61B 18/12 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 19/02 (2006.01)

(21) u 2016 12849**(22) 16.12.2016****(24) 25.04.2017****(72)** Квасницький Микола Васильович (UA), Дячук Дмитро Дмитрович (UA)**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ СПОНДИЛОАРТРОЗУ

- (57)** 1. Спосіб малоінвазивного лікування спондилоартрозу, що включає радіочастотну денервацію фасеткових суглобів за допомогою радіочастотного генератора при встановленні голки в ділянку точки кута кореня дуги і поперекового відростка, подальшому витяганні з голки мандрену і вставленні активного електрода, через який подають електричні імпульси, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням радіочастотної денервації фасеткових суглобів проводять паравертебральну ін'єкцію в тригерній зоні з введенням кортикостероїдного препарату довготривалої дії, а температура на кінчику активного електрода становить 70 °С протягом 60 с.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіочастотну денервацію виконують за допомогою радіочастотного генератора RFG-1A фірми Radionics.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні імпульси мають частоту 480 кГц.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кортикостероїдний препарат довготривалої дії використовують дипроспан, флостерон - 2,0 мл.

(11) 115898

(51) МПК (2017.01)
A61N 7/00
A61B 18/12 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 19/02 (2006.01)

(21) u 2016 12844**(22) 16.12.2016****(24) 25.04.2017****(72)** Квасницький Микола Васильович (UA), Дячук Дмитро Дмитрович (UA)**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ СПОНДИЛОАРТРОЗУ

- (57)** 1. Спосіб малоінвазивного лікування спондилоартрозу, що включає радіочастотну денервацію фасеткових суглобів за допомогою радіочастотного генератора при встановленні голки в ділянку точки кута кореня дуги і поперекового відростка, подальшому витяганні з голки мандрену і вставленні активного

електрода, через який подають електричні імпульси, і вводять знеболюючий препарат, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням радіочастотної денервації фасеткових суглобів проводять ін'єкцію кортикостероїду довготривалої дії та знеболюючого препарату - бупівакаїну 0,5 % - 10-20 мл паравертебрально в тригерній зоні, а температура на кінчику активного електрода становить 70 °С протягом 60 с.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіочастотну денервацію виконують за допомогою радіочастотного генератора RFG-1A фірми Radionics.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні імпульси мають частоту 480 кГц.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як кортикостероїд довготривалої дії використовуюється діпроспан, флостерон, дінастат 2,0 мл.

вання голки глибше проводять під контролем постійного пробного введення фізіологічного розчину.

A 62

- (11) **115899** (51) МПК (2017.01)
A61N 7/00
A61B 18/12 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 19/02 (2006.01)

(21) **u 2016 12845** (22) **16.12.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Квасницький Микола Васильович (UA), Дячук Дмитро Дмитрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОГО ЛІКУВАННЯ СПОНДИЛОАРТРОЗУ**

(57) 1. Спосіб малоінвазивного лікування спондилоартрозу, що включає радіочастотну денервацію фасеткових суглобів за допомогою радіочастотного генератора при встановленні голки в ділянку точки кута кореня дуги і поперекового відростка, подальшому витяганні з голки мандрену і вставленні активного електрода, через який подають електричні імпульси, який **відрізняється** тим, що перед здійсненням радіочастотної денервації фасеткових суглобів проводять епідуральну ін'єкцію з наступним введенням глюкокортикостероїдного препарату довготривалої дії в епідуральний простір, а температура на кінчику активного електрода становить 70 °С протягом 60 с.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіочастотну денервацію виконують за допомогою радіочастотного генератора RFG-1A фірми Radionics.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електричні імпульси мають частоту 480 кГц.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як глюкокортикостероїдний препарат довготривалої дії використовують діпроспан, флостерон - 2,0 мл.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для введення глюкокортикоїдного препарату здійснюють прокол у сагітальній площині в проміжку між остистими паростками Л4-Л5 чи Л3-Л4 з просуванням кінчика голки на глибину до 3 см, а наступне просу-

(11) **115508** (51) МПК (2017.01)
A62C 3/00
G08B 17/00

(21) **u 2016 07770** (22) **14.07.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ РЕЄСТРАЦІЇ ПОЖЕЖІ**

(57) Спосіб реєстрації пожежі, який полягає в тому, що здійснюють моніторинг небезпечного чинника пожежі і реєструють момент досягнення величини небезпечного чинника пожежі апіорі фіксованого рівня з одночасним визначенням адреси, в якій це має місце, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють інтервал часу між кожними двома послідовними моментами часу, в яких величина небезпечного чинника пожежі досягає апіорі фіксованого рівня, визначають координати, в яких величина небезпечного чинника дорівнює апіорі фіксованого рівня, розраховують величину швидкості розповсюдження пожежі за формулою:

$$V(t) = \sum_{k=0}^n \tau_{k+1}^{-1} \left[(x_{k+1} - x_k)^2 + (y_{k+1} - y_k)^2 \right]^{0,5} \times \\ \times [1(t - \tau_k) - 1(t - \tau_{k+1})]$$

а напрямком розповсюдження пожежі визначають за допомогою напрямних косинусів із використанням формул:

$$\cos \alpha(t) = \sum_{k=0}^n (x_{k+1} - x_k) \left[(x_{k+1} - x_k)^2 + (y_{k+1} - y_k)^2 \right]^{0,5} \times \\ \times [1(t - \tau_k) - 1(t - \tau_{k+1})];$$

$$\cos \beta(t) = \sum_{k=0}^n (y_{k+1} - y_k) \left[(x_{k+1} - x_k)^2 + (y_{k+1} - y_k)^2 \right]^{0,5} \times \\ \times [1(t - \tau_k) - 1(t - \tau_{k+1})],$$

де x_k , y_k та x_{k+1} , y_{k+1} - координати місць, в яких величина небезпечного чинника пожежі послідовно досягає апіорі фіксованої величини; τ_{k+1} - інтервал часу між $k+1$ -м та k -м моментами часу, в яких величина небезпечного чинника пожежі досягає апіорі фіксованого рівня (при $k=0$, $\tau=0$); $1(t - \tau_k)$ та $1(t - \tau_{k+1})$ - функції Хевісайда.

(11) **115770** (51) МПК (2017.01)
A62C 27/00
A62C 99/00

(21) **u 2016 11586** (22) **16.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кривцова Валентина Іванівна (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ****вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)**(54) **МОБІЛЬНИЙ ПОЖЕЖНИЙ РОБОТ**

(57) Мобільний пожежний робот, що містить платформу, яку розміщено на гусеничній самохідній установці, автономний насос, ємність для вогнегасної речовини, комунікації для подачі вогнегасної речовини, лафетний ствол, привід лафетного ствола, систему управління лафетним стволом, обладнання для забезпечення роботи лафетного ствола, сенсори та електричні двигуни для забезпечення руху, який **відрізняється** тим, що введено контейнер, який виконано у вигляді зрізаної прямокутної призми, більшу основу якої механічно з'єднано з валом, при цьому вал розміщено паралельно поздовжній осі мобільного пожежного робота і через підшипникові вузли з'єднано з платформою, в якій виконано виріз для еволюції контейнера навколо вала, на верхній основі контейнера розміщено лафетний ствол, а в контейнері розміщено обладнання для забезпечення роботи лафетного ствола, маса якого перевищує масу лафетного ствола.

A 63(11) **115943** (51) МПК (2017.01)
A63G 31/00(21) **u 2017 01680** (22) **21.02.2017**(24) **25.04.2017**

(72) Антонов Костянтин Михайлович (UA)

(73) **АНТОНОВ КОСТЯНТИН МИХАЙЛОВИЧ****вул. Левадівська, 28, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54020 (UA)**(54) **АТРАКЦІОН "ТУНЕЛЬ"**

(57) 1. Атракціон, що містить основний порожнистий циліндричний корпус, встановлений горизонтально з можливістю обертання навколо поздовжньої осі симетрії не менш ніж одним приводом обертання з'єднаним з занижувальною передачею від електродвигуна, причому всередині корпусу тунелю проходить місток з леєрною огорожею, який спирається за межами циліндричного корпусу тунелю на нерухому поверхню, також передбачене штучне освітлення, не менш ніж на одному торці тунелю передбачений отвір для можливості входу та виходу, який **відрізняється** тим, що каркас основного порожнистого циліндричного корпусу виконаний з кілець, з'єднаних між собою поздовжніми стрижнями, та обшитий з середини листовим легким матеріалом, причому, кільця сполучені з опорними холостими і не менше ніж одним приводним роликами, встановленими шарнірно на фундаментній рамі, місток також закріплений на рамі за межами циліндричного порожнистого корпусу, який по торцях закритий щита-

ми, також закріпленими на фундаментній рамі і які мають кільцеві пояски, що з гарантованим зазором охоплюють порожнистий циліндричний корпус, також, не менш ніж в одному торцевому щиті виконаний дверний проріз, навпроти містка.

2. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіально розташовані опорні ролики охоплюють кільця порожнистого циліндричного корпусу ззовні, у поперечному перерізі в межах сектора від 60 до 100 градусів, а по торцях встановлені ролики з можливістю обмеження переміщення порожнистого циліндричного корпусу в осьовому напрямку.

3. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково у кожного торця встановлено не менше одного радіально розташованого ролика, який сполучений з внутрішньою стороною кільця на торці всередині сектора охопленого зовнішніми радіальними роликами.

4. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що приводний ролик покритий по зовнішньому контуру еластичним фрикційним матеріалом, сполучений з центральним кільцем порожнистого циліндричного корпусу, електричний двигун встановлений на фундаментній рамі і з'єднаний з приводним роликом занижувальною передачею.

5. Атракціон за п. 4, який **відрізняється** тим, що між електричним двигуном і приводним роликом виконана кліноремена передача з можливістю регулювання силу натягу ременя.

6. Атракціон за п. 4, який **відрізняється** тим, що приводний ролик з'єднаний валом не менш ніж з одним сусіднім роликом.

7. Атракціон за п. 4, який **відрізняється** тим, що між електричним двигуном і приводним роликом встановлений занижувальний редуктор.

8. Атракціон за п. 7, який **відрізняється** тим, що між електричним двигуном і занижувальним редуктором встановлена фрикційна муфта з можливістю регулювання максимального моменту передачі зусилля.

9. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що дверна панель закріплена на торцевому щиті петлями з горизонтальною віссю розташованими знизу, з можливістю опускання дверної панелі вниз до рівня опорної поверхні за межами фундаментної рами.

10. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що вся внутрішня поверхня циліндричного порожнистого корпусу зашита легким листовим матеріалом з нанесеним на ньому зображенням з великою кількістю повторюваних елементів.

11. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевому щиті з внутрішньої сторони закріплена непрозора штора та виконана дзеркальна поверхня.

12. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що світильники встановлені на містку.

13. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що настил містка виконаний з просічновитяжної сталі, або прозорого матеріалу, або прозорого матеріалу під яким є шар дзеркального матеріалу.

14. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що настил містка закріплений на нижніх поясах, встановлених по бокам містка швелерах, а леєрні стійки встановлені з відхиленням назовні від 1 до 20 градусів.

15. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що вздовж містка за межами настилу містка ззовні розташовані два троси сполучені з кінцевими вимикачами, з можливістю відключення електричного двигуна привода при аварійному натягу.

16. Атракціон за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві щити мають розміри що перевищують зовнішні розміри перерізу порожнистого циліндричного корпусу, також на фундаментній рамі закріплено не менше однієї проміжної арки з стрижнів з поздовжніми з'єднувальними стрижнями, які охоплюють порожнистий циліндричний корпус і на них закріплено тент.

(11) **115532** (51) МПК
A63H 33/08 (2006.01)

(21) **u 2016 08745** (22) **12.08.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Дума Юрій Володимирович (UA)
(73) **ДУМА ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Уманська, 27/1, кв. 91, м. Київ, 03087 (UA)

(54) **ЗБІРНА ДИТЯЧА БУДІВЛЯ**

(57) 1. Збірна дитяча будівля, яка **відрізняється** тим, що містить виконані із легкого і міцного матеріалу щонайменше дві бокові стіни з елементами для з'єднання з іншими деталями конструкції та з розміщеними отворами у вигляді вікон чи/або дверей, фронтальну частину, яка містить елементи для з'єднан-

ня з іншими деталями будівлі, крім того фронтальна частина містить двері, задню частину з елементами для з'єднання з іншими деталями конструкції, дах, що має елементи для з'єднання з іншими деталями будівлі, виконаний з можливістю згинання для повтору форми фронтальної і задньої частини будинку, крім того згадані деталі конструкції з'єднують між собою кріпильними елементами, причому вікна і двері будівлі виконані з можливістю відкривання і закривання.

2. Збірна дитяча будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що легким і міцним матеріалом є гофрокартон.

3. Збірна дитяча будівля за п. 2, яка **відрізняється** тим, що гофрокартон має щонайменше 3 шари.

4. Збірна дитяча будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементами для з'єднання є замикаючий механізм, який виконаний із гофрокартону.

5. Збірна дитяча будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фронтальна частина додатково містить щонайменше одне вікно.

6. Збірна дитяча будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що задня частина додатково містить щонайменше одне вікно.

7. Збірна дитяча будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дах додатково містить щонайменше одне вікно.

8. Збірна дитяча будівля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один окремий модуль з можливістю взаємної інтеграції, причому додаткові модулі мають ті ж самі суттєві ознаки, що і збірна будівля, що заявляється.

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

- (11) **115606** (51) МПК (2017.01)
B01D 3/00
B01D 3/20 (2006.01)
- (21) **и 2016 10251** (22) **10.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Лапа Марина Сергіївна (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)
- (73) **ЛАПА МАРИНА СЕРГІЙВНА**
вул. Новооскольська, 33, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **РЕКТИФІКАЦІЙНА КОЛОНА**
- (57) Ректифікаційна колона, що містить масообмінні тарілки, кожна із яких має плиту із установленими на ній ковпачками і направляючими перегородками, зливні і приймальні пристрої, яка відрізняється тим, що у ректифікаційній колоні встановлюються ковпачки, які мають різні розміри прохідних отворів.

- (11) **115818** (51) МПК (2017.01)
B01D 9/00
C02F 1/22 (2006.01)
C02F 103/04 (2006.01)

- (21) **и 2016 12065** (22) **28.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Клименко Василь Васильович (UA), Переверзев Ігор Олексійович (UA), Ковальчук Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНЦЕНТРУВАННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ ВИМОРОЖУВАННЯМ**
- (57) Спосіб концентрування водних розчинів виморожуванням, що включає процеси охолодження і подачу холодоагенту в газоподібному стані, контакт його з рідиною з утворенням кристалів льоду та концентрованої рідини, сепарацію, промивку та плавлення льоду з отриманням прісної води, який відрізняється тим, що з метою зменшення енерговитрат процеси охолодження, подачу холодоагенту в газоподібному стані та контакт його з рідиною з утворенням кристалів льоду і концентрованої рідини здійснюють при тиску 0,3÷0,5 МПа.

- (11) **115534** (51) МПК (2017.01)
B01D 39/00
D06M 13/00

- (21) **и 2016 08804** (22) **15.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Галак Андрій Валентинович (UA), Захаренко Юлія Сергіївна (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- ЕННАН АЛІМ АБДУЛ АМІДОВИЧ**
вул. Малиновського, 16-б, кв. 176, м. Одеса, 65059 (UA)
- ХОМА РУСЛАН ЄВГЕНІЙОВИЧ**
вул. Дюківська, 6, кв. 105, м. Одеса, 65029 (UA)
- ГАЛАК АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. 21 км Старокиївського шосе, ПДЧП-12, м. Одеса, 65025 (UA)
- ЗАХАРЕНКО ЮЛІЯ СЕРГІЙВНА**
вул. Малиновського, 11, кв. 63, м. Одеса, 65059 (UA)
- АБРАМОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
вул. Генерала Петрова, 59-а, кв. 42, м. Одеса, 65072 (UA)
- (54) **ПРОСОЧУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ХЕМОСОРБЕНТУ-АМФОЛІТУ**
- (57) Просочуючий склад для одержання хемосорбенту-амфоліту, що містить азотовмісну органічну сполуку (моноетаноламін) та воду, який відрізняється тим, що додатково містить ортофосфорну кислоту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------------|-----------|
| МЕА | 1,50-4,55 |
| ортофосфорна кислота | 4,90-7,35 |
| вода | решта. |

- (11) **115533** (51) МПК (2017.01)
B01D 39/00

- (21) **и 2016 08800** (22) **15.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Еннан Алім Абдул Амідович (UA), Хома Руслан Євгенійович (UA), Галак Андрій Валентинович (UA), Длубовський Руслан Михайлович (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УКРАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ**
вул. Преображенська, 3, м. Одеса, 65082 (UA)
- ЕННАН АЛІМ АБДУЛ АМІДОВИЧ**
вул. Малиновського, 16-б, кв. 176, м. Одеса, 65029 (UA)
- ХОМА РУСЛАН ЄВГЕНІЙОВИЧ**
вул. Дюківська, 6, кв. 105, м. Одеса, 65029 (UA)
- ГАЛАК АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. 21 км Старокиївського шосе, ПДЧП-12, м. Одеса, 64114 (UA)

ДЛУБОВСЬКИЙ РУСЛАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Тополина, 28, кв. 55, м. Одеса, 65114 (UA)

АБРАМОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА

вул. Генерала Петрова, 59-а, кв. 42, м. Одеса, 65072 (UA)

(54) СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО МАТЕРІАЛУ

- (57) Склад для просочування фільтруючого матеріалу, що містить моноетаноламін та воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить гліцин, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|----------|
| моноетаноламін | 5,0-15,0 |
| гліцин | 7,5-15,0 |
| вода | решта. |

(11) 115702**(51) МПК**
B01D 45/04 (2006.01)**(21) u 2016 11118**
(24) 25.04.2017**(22) 04.11.2016**

- (72) Ляпощенко Олександр Олександрович (UA), Складівський Всеволод Іванович (UA), Настенко Ольга Вікторівна (UA), Старинський Олександр Євгенович (UA), Люшніченко Марія Павлівна (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЛОВЛЮВАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНОЇ КРАПЛИННОЇ РІДИНИ З ГАЗОРІДИННОГО ПОТОКУ

- (57) Пристрій для вловлювання високодисперсної краплинної рідини з газорідинного потоку, що містить призматичний горизонтальний корпус з основою у вигляді трапеції, з боків оснащений пакетом гофрованих лопатевих відводів, у западинах яких розміщені фільтруючі елементи у вигляді шару смуг з волокнистого матеріалу, який **відрізняється** тим, що гофровані лопатеві відводи встановлені під кутом від 30 до 60 градусів або під кутом від 120 до 150 градусів до напрямку руху газорідинного потоку.

(11) 115947**(51) МПК (2017.01)**
B01D 53/00
C01B 21/02 (2006.01)**(21) u 2017 02146**
(24) 25.04.2017**(22) 06.03.2017**

- (72) Зарічанський Ігор Станіславович (UA)

(73) ЗАРІЧАНСЬКИЙ ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ

пр. Леніна, буд. 132а, кв. 62, м. Олександрія, Кіровоградська обл., 28000, Україна (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ АЗОТУ З АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДУ КОРОТКОЦИКЛОВОЇ БЕЗНАГРІВНОЇ АДСОРБЦІЇ

- (57) 1. Установа для генерації азоту з атмосферного повітря за допомогою методу короткоциклової безнагрівної адсорбції, яка містить компресор, ресивер для накопичення стисненого повітря, блок фільтрації стисненого повітря від масла, осушувач стисненого повітря, конденсатівідвідник та засіб для контролю відсутності вологи, блок механічної фільтрації,

ресивер для накопичення чистого та підсушеного стисненого повітря, блок адсорбції, який містить адсорбційні колони з вуглецевим молекулярним ситом, виконані циліндричними, розміщені в два ряди А та Б, при цьому кожна колона ряду А з'єднана з колоною ряду Б трубопроводом, в якому розміщене сопло регенерації; колони кожного ряду з'єднані між собою колекторами, засіб для відведення чистого азоту в ресивер для накопичення чистого азоту, засіб для відведення відпрацьованої газової суміші, яка **відрізняється** тим, що адсорбційні колони виконані зі співвідношенням $H/D=9,0-10,0$, де H - висота колони, а D - внутрішній діаметр колони, сопло регенерації виконане з умовним проходом DN , при якому потік чистого азоту становить 5 % від продуктивності за чистим азотом.

2. Установа для генерації азоту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що DN сопла регенерації складає у межах 1,5-3,5 мм.

3. Установа для генерації азоту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що компресор виконаний гвинтовим.

4. Установа для генерації азоту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фільтри блока фільтрації стисненого повітря від масла виконані з розміром пор не більше 0,01 мкм, а фільтр блока механічної фільтрації виконаний з розміром пор не більше 0,1 мкм.

(11) 115776**(51) МПК**
B01F 3/18 (2006.01)
B01F 7/02 (2006.01)
B01F 15/02 (2006.01)
B01J 2/10 (2006.01)**(21) u 2016 11644**
(24) 25.04.2017**(22) 18.11.2016**

- (72) Дударев Ігор Миколайович (UA)

(73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) ЗМІШУВАЧ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57) Змішувач сипких матеріалів, що містить раму, на якій змонтовано корпус, та привод, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу передбачені перегородки, якими він розділений на робочі камери змінного об'єму з днищами у вигляді рухомих полицок, причому усі рухомі полицки, крім бокових, утворені двома похилими гранями та в перерізі мають форму рівнобедреного трикутника з вершиною доверху, а бокові рухомі полицки утворені однією гранню, яка нахилена всередину корпусу, крім того, всередині корпусу розміщено два однакових колінчастих вали з можливістю синхронного обертання в одну сторону від привода, а також які з'єднані за допомогою шатунів з рухомими полицками, чим забезпечено зворотно-поступальний рух останніх між перегородками.

(11) 115753**(51) МПК (2017.01)**
B01F 11/00
B28C 5/00

(21) **u 2016 11503** (22) **14.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Маслов Олександр Гаврилович (UA), Саленко Юлія Сергіївна (UA)

(73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**(57) Вібраційний змішувач, що складається зі змішувальної ємності, опорної рами і вібраційного збуджувача колових коливань, який **відрізняється** тим, що змішувальна ємність виконана у вигляді короба прямокутної форми, до днища якого прикріплена платформа просторової форми з опорною плитою, на якій встановлено віброзбуджувач колових коливань, при цьому довжина змішувального короба більше ширини змішувального короба в 1,4...2 рази, а опорна плита віддалена від днища змішувального короба на відстані, що дорівнює 0,4...1,0 ширини змішувального короба, також на поперечних стінках змішувального короба по лінії, що проходить через спільний центр ваги змішувального короба і бетонної суміші, жорстко закріплені півосі, які змонтовані в підшипникових опорах, закріплених на опорній рамі за допомогою пружних амортизаторів.(11) **115739**

(51) МПК (2017.01)

B01J 20/00**C02F 1/28** (2006.01)**C02F 1/62** (2006.01)**C02F 103/00** (2006.01)(21) **u 2016 11368**(22) **09.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Градович Ніна Ігорівна (UA), Параняк Роман Петрович (UA), Забитівський Юрій Михайлович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ГІДРОЕКОСИСТЕМАХ**(57) Спосіб зниження вмісту важких металів в гідроеко-системах, який включає застосування цеоліту як сорбенту, який **відрізняється** тим, що цеоліт вносять у водойму з розрахунку 250-300 кг/га, рівномірно розподіляючи по всій площі.**В 02**(11) **115612**

(51) МПК

B02C 13/22 (2006.01)(21) **u 2016 10350**(22) **11.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Сердюк Василь Васильович (UA), Плавинський Володимир Іванович (UA), Бакай Роман Борисович (UA), Божко Наталія Володимирівна (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **ПОДРІБНЮВАЧ ЗЕРНА УДАРНОЇ ДІЇ**(57) Подрібнювач зерна ударної дії, що містить ротор, статор з прикріпленими до нього пластинами, який **відрізняється** тим, що між пластинами та статором закріплені та розташовані радіально допоміжні пластини, а вектор лінійної швидкості руху ротора має напрямок перпендикулярний до їх площини.(11) **115524**

(51) МПК (2017.01)

B02C 17/00**B02C 17/18** (2006.01)**B02C 17/22** (2006.01)**B22F 9/04** (2006.01)(21) **u 2016 08445**(22) **01.08.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Калашніков В'ячеслав Олексійович (UA), Головка Любов Григорівна (UA), Стойко Олексій В'ячеславович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАЛСА ГТВ"**

вул. Леваневського, 91, м. Біла Церква, 09108 (UA)

(54) **ФУТЕРІВКА БАРАБАННОГО МЛИНА**(57) 1. Футерівка барабанного млина, що містить еластомерні плити з тригранною робочою поверхнею, що містить зносостійкі вставки, яка **відрізняється** тим, що як зносостійкі вставки використані кулі, еластомерні плити виконані з нішами глибиною 0,85-0,95 діаметра кулі, у які запресовуються кулі і утримуються за рахунок пружних характеристик матеріалу плит і ребер жорсткості, які виконані по поперечному контуру на рівні нижче верхнього краю ніші, при цьому частина поверхні кулі виступає над плитою і є частиною її робочої поверхні.
2. Футерівка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ребро жорсткості виконане на рівні 0,7-0,8 діаметра кулі від дна ніші.
3. Футерівка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина ніш становить 1-4 діаметра кулі.
4. Футерівка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ніші розташовані упорядкованими рядами, які нахилені під кутом 30-45° до осі барабана млина.
5. Футерівка барабанного млина за пп. 1, 3, яка **відрізняється** тим, що плита може містити ніші різної довжини.
6. Футерівка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня плити виконана у формі рівнобічної трапеції.
7. Футерівка барабанного млина за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня плити виконана у формі різнобічної трапеції.
8. Футерівка барабанного млина за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня плити опинена ламаною кривою.

9. Футерівка барабанного млина за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що робоча поверхня плити виконана по дузі з радіусом R.

В 09

- (11) **115495** (51) МПК (2017.01)
B09B 3/00
- (21) **и 2016 05626** (22) **25.05.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Вдовенко Сергій Вікторович (UA), Бойченко Сергій Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ УТИЛІЗАЦІЇ НАФТОВОГО ШЛАМУ**
- (57) 1. Спосіб утилізації нафтового шламу, що включає стадію попереднього нагріву відходів у сушарці, стадію утилізації нафтового шламу шляхом термічної деструкції вуглеводнів у циклічно працюючих камерах та стадію регенерації технологічних газів та пари.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нафтошлам перед завантаженням у камери термічної деструкції осушують від надлишкової води та летких вуглеводнів за допомогою тепла димових газів та догрівають шлам до температури 250-270 °C за допомогою електричних тенів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утилізацію технологічних газів з камер термічної деструкції здійснюють шляхом компримування та адсорбування робочою рідиною газоструменевих ежекторів з подальшим використанням несконденсованих вуглеводневих газів як палива для пальників камери згорання.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для зменшення кількості підживлення свіжої робочої рідини та забезпечення безкавітаційної роботи насосів здійснюють дегазацію робочої рідини.

В 21

- (11) **115722** (51) МПК
B21B 1/22 (2006.01)
C21D 1/78 (2006.01)
- (21) **и 2016 11248** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ростовський Костянтин Леонідович (UA), Яковенко Владислав Анатолійович (UA), Ростовський Сергій Костянтинович (UA), Савченко Олег Євгенович (UA), Гончаренко Анжела Федорівна (UA), Савченко Євген Олегович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРОКАТУ МЕТОДОМ БАГАТОСТАДІЙНОЇ КОНТРОЛЬОВАНОЇ ПРОКАТКИ**
- (57) Спосіб виробництва прокату методом багастадійної контрольованої прокатки, що включає нагрівання сляба, прокатку на стані, яка включає двостадійну чорнову й чистову прокатки, охолодження прокату із низьколегованої сталі мікролегованої карбідотворюючими й нітридоутворюючими елементами, який **відрізняється** тим, що нагрівання слябів здійснюють до температури початку утвору найпростіших карбідів хрому, крім того другу стадію чорнкової прокатки виконують у нижній частині аустенітної області в діапазоні температур Ar_3-Ar_3+50 °C, а чистову прокатку виконують в одну стадію в нижній частині змішаної аустенітноферитної області в інтервалі температур Ar_1+20 °C - Ar_3-50 °C, причому обтиснення виконують таким чином, що сумарна деформація на кожній стадії чорнкової й чистової прокатки становить не менш 60 %, а після чистової прокатки прокат охолоджують зі швидкістю 5...15 °C/c до температури 530-550 °C, а далі прокат охолоджують зі швидкістю 0,5-1,5 °C/c до температури 500-530 °C у процесі транспортування.

- (11) **115602** (51) МПК
B21D 26/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 10064** (22) **03.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Третяк Володимир Васильович (UA), Федорова Анастасія Сергіївна (UA), Краснополський Вячеслав Леонідович (UA), Фірсов Олександр Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАМПУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ КОРОБЧАТОЇ ФОРМИ ІМПУЛЬСНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Пристрій для штампування деталей коробчастої форми імпульсними джерелами енергії, що містить матриці, розміщені симетрично таким чином, що вони утворюють спільну порожнину, де розміщено передатне середовище та джерело імпульсного навантаження, між матрицями розташовані притисні кільця з кільцевою прокладкою між ними, матриці з'єднані між собою гвинтами з шайбами та гайками, який **відрізняється** тим, що симетрично до матриць з донної частини заготовок приєднано прокладки із гумового матеріалу, а з зовнішньої частини заготовок накладено приєднані маси, виконані з пластин твердого матеріалу та з'єднані між собою пружними елементами.

- (11) **115788** (51) МПК
B21D 26/12 (2006.01)
- (21) **и 2016 11730** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Косенков Віктор Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ

пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) СПОСІБ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ

- (57)** Спосіб імпульсного електрогидравлічного штампування, що включає вплив імпульсів тиску рідини на заготовку в матриці, при здійсненні високовольтних імпульсних розрядів із заданою енергією в розрядній камері між електродами, які розміщені над поверхнею заготовки на відстані міжелектродного проміжку в обмеженій порожнині, що відкрита з боку заготовки, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають об'єм обмеженої порожнини, в якій розміщені електроди, використовуючи співвідношення:

$$V_{\text{пор}} = (5 \div 20) \cdot I_{\text{МЕ}}^3,$$

де $I_{\text{МЕ}}$ - відстань міжелектродного проміжку, а над поверхнею заготовки встановлюють втулку з осьовим циліндричним отвором, який використовують як обмежена порожнина, з визначеним об'ємом $V_{\text{пор}}$, причому відстань від поверхні заготовки до торцевої поверхні втулки дорівнює:

$$h = (1 \div 10) \cdot \frac{D-d}{2},$$

де D - внутрішній діаметр розрядної камери; d - діаметр осьового отвору втулки, при цьому площі поперечних перерізів розрядної камери і отвору втулки зв'язані співвідношенням:

$$S_{\text{ов}} = (0,25 \div 0,5) \cdot S_{\text{рк}},$$

де - площа поперечного перерізу отвору втулки; $S_{\text{рк}}$ - площа внутрішнього поперечного перерізу розрядної камери, а акустичний імпеданс матеріалу втулки більш ніж у три рази перевищує акустичний імпеданс рідини.

B - ширина тигля,
 L - висота тигля,
 D - діаметр робочої порожнини тигля,
 l - довжина каналу для зливу рідкого заліза,
 d - діаметр отвору зливної каналу.

B 23**(11) 115834****(51) МПК (2017.01)
B23B 1/00****(21) u 2016 12224
(24) 25.04.2017****(22) 01.12.2016****(72)** Подолян Олександр Олександрович (UA), Матвєєва Анна Олександрівна (UA)**(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

МАТВЄЄВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Янгеля, 7, кімн. 204, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ТОКАРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ

- (57)** Спосіб токарної обробки деталі, при якому деталі надають обертання зі швидкістю різання, а головному дволезовому різцю - рух подачі, при цьому вершини лез різця встановлюють вище і нижче осі обертання деталі симетрично щодо неї, який **відрізняється** тим, що симетрично головному різцю відносно осі обертання встановлюють додаткові дволезові різці, яким надають рух подачі.

(11) 115835**(51) МПК (2017.01)
B23B 1/00****(21) u 2016 12225
(24) 25.04.2017****(22) 01.12.2016****(72)** Подолян Олександр Олександрович (UA), Матвєєва Анна Олександрівна (UA)**(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

МАТВЄЄВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Янгеля, 7, кімн. 204, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ТОКАРНОЇ ОБРОБКИ

- (57)** Спосіб токарної обробки, при якому деталі надають обертання зі швидкістю різання, а головному дволезовому різцю - рух подачі, при цьому вершини лез різця встановлюють вище і нижче осі обертання деталі симетрично відносно неї, який **відрізняється** тим, що симетрично головному дволезовому різцю відносно осі обертання встановлюють додатковий дволезовий різець, якому надають рух подачі.

B 22**(11) 115593****(51) МПК (2017.01)
B22C 9/00
B22D 7/06 (2006.01)****(21) u 2016 09850
(24) 25.04.2017****(22) 26.09.2016****(72)** Цівковський Олександр Григорович (UA), Федоренко Володимир Іванович (UA), Луцев Юрій Петрович (UA)**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)**(54) ТИГЕЛЬ ДЛЯ ПЛАВКИ АЛЮМІНОТЕРМІТНОЇ СУМІШІ**

- (57)** Тигель для плавки алюмінотермітної суміші, що містить футеровані кришку і корпус з робочою порожниною і зливальним каналом, який **відрізняється** тим, що він виконаний стаціонарним, а його корпус має наступні математичні вираження:

$$B=L, D=L/2, D/d=10, L/l=1/2, \text{ де}$$

(11) 115836**(51) МПК (2017.01)
B23B 1/00**

- (21) **u 2016 12226** (22) **01.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Матвєєва Анна Олександрівна (UA)
 (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
МАТВЄЄВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА
 вул. Янгеля, 7, кімн. 204, м. Київ, 03056 (UA)
 (54) **СПОСІБ ТОКАРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛІ РІЗЦЕМ**
 (57) Спосіб токарної обробки деталі різцем, при якому деталі передають обертання зі швидкістю різання, а головний різець - рух подачі, при цьому вершину леза різця встановлюють на осі обертання деталі, який відрізняється тим, що симетрично до головного різця відносно осі обертання встановлюють додаткові різці, яким передають рух подачі.

- (11) **115837** (51) МПК (2017.01)
B23B 1/00
 (21) **u 2016 12227** (22) **01.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Матвєєва Анна Олександрівна (UA)
 (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
МАТВЄЄВА АННА ОЛЕКСАНДРІВНА
 вул. Янгеля, 7, кімн. 204, м. Київ, 03056 (UA)
 (54) **СПОСІБ ТОКАРНОЇ ОБРОБКИ РІЗЦЕМ**
 (57) Спосіб токарної обробки різцем, при якому деталі надають обертання зі швидкістю різання, а головному різцю - рух подачі, при цьому вершину леза різця встановлюють на осі обертання деталі, який відрізняється тим, що симетрично головному різцю відносно осі обертання встановлюють додатковий різець, якому надають рух подачі.

- (11) **115735** (51) МПК (2017.01)
B23B 31/00
B23B 51/00
 (21) **u 2016 11340** (22) **09.11.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Бодашко Владислав Миколайович (UA)
 (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
БОДАШКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Янгеля, 7, кімн. 237, м. Київ, 03056 (UA)
 (54) **МАГНІТНИЙ ПАТРОН ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ СВЕРДЛА**
 (57) Магнітний патрон для закріплення свердла, що містить корпус з частиною для закріплення в верстаті або електроінструменті, в корпусі патрона виконано поздовжній отвір, в якому з боку торця, зверненого до ріжучої частини свердла, встановлена і жорстко

закріплена направляюча втулка, а з іншого торця поздовжнього отвору, що знаходиться протилежно торцю, зверненого до ріжучої частини свердла, в поздовжньому отворі корпусу патрона встановлена і жорстко закріплена втулка з центральним отвором, симетрично щодо осі симетрії патрона, який відрізняється тим, що в центральний отвір втулки встановлені розташовані всередині циліндричного корпусу відносно осі симетрії патрона поздовжні елементи, рухомі уздовж осі симетрії патрона, при цьому всередині втулки розташований магніт.

- (11) **115734** (51) МПК (2017.01)
B23B 31/00
B23B 51/00
 (21) **u 2016 11339** (22) **09.11.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Бодашко Владислав Миколайович (UA)
 (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
БОДАШКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Янгеля, 7, кімн. 237, м. Київ, 03056 (UA)
 (54) **ПАТРОН ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ СВЕРДЛА**
 (57) Патрон для закріплення свердла, що містить корпус з частиною для закріплення в верстаті або електроінструменті, в корпусі патрона виконано поздовжній отвір, в якому з боку торця, зверненого до ріжучої частини свердла, встановлена і жорстко закріплена направляюча втулка, а з іншого торця поздовжнього отвору, що знаходиться протилежно торцю, зверненого до ріжучої частини свердла, в поздовжньому отворі корпусу патрона встановлена і жорстко закріплена втулка з центральним отвором, симетрично щодо осі симетрії патрона, який відрізняється тим, що в центральний отвір втулки встановлені розташовані всередині циліндричного корпусу відносно осі симетрії патрона поздовжні елементи, рухомі уздовж осі симетрії патрона.

- (11) **115736** (51) МПК (2017.01)
B23B 31/00
B23B 51/00
 (21) **u 2016 11342** (22) **09.11.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Бодашко Владислав Миколайович (UA)
 (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
БОДАШКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. Янгеля, 7, кімн. 237, м. Київ, 03056 (UA)
 (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПАТРОН ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ СВЕРДЛА**
 (57) Електромагнітний патрон для закріплення свердла, що містить корпус з частиною для закріплення в верстаті або електроінструменті, в корпусі патрона ви-

конано поздовжній отвір, в якому з боку торця, зверненого до ріжучої частини свердла, встановлена і жорстко закріплена направляюча втулка, а з іншого торця поздовжнього отвору, що виконаний протилежно до торця, зверненого до ріжучої частини свердла, в поздовжньому отворі корпусу патрона встановлена і жорстко закріплена втулка з центральним отвором, симетричним щодо осі симетрії патрона, який **відрізняється** тим, що в центральний отвір втулки встановлені розташовані в середині циліндричного корпусу відносно осі симетрії патрона поздовжні елементи, рухомі уздовж осі симетрії патрона, при цьому всередині втулки розташований елемент електромагніт.

молінійний рух уздовж осі заготовки, обертання щодо власної осі та коловий рух навколо осі заготовки, який узгоджений з прямолінійним рухом різального інструмента вздовж осі заготовки таким чином, що за один коловий рух різальному інструменту надають прямолінійний рух уздовж осі заготовки на величину, що дорівнює кроку p різьби, крім того, вісь заготовки розташовують паралельно відносно до осі обертання різального інструмента, який **відрізняється** тим, що як різальний інструмент використовують однозубу фрезу з діаметром $d_{фр.}$, рівним сумі внутрішнього діаметра d_1 різьби та глибини t профілю різьби, причому фрезу закріплюють в розточувальному пристрої, а діаметр колового руху вибирають таким, що дорівнює глибини t профілю різьби.

- (11) **115737** (51) МПК (2017.01)
B23B 31/00
B23B 51/00
- (21) у 2016 11343 (22) 09.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Бодашко Владислав Миколайович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- БОДАШКО ВЛАДИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, кімн. 237, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОПАТРОН ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ СВЕРДЛА**
- (57) Електропатрон для закріплення свердла, що містить корпус з частиною для закріплення в верстаті або електроінструменті, в корпусі патрона виконано поздовжній отвір, в якому з боку торця, зверненого до різальної частини свердла, встановлена і жорстко закріплена направляюча втулка, а з іншого торця поздовжнього отвору, що виконаний протилежно до торця, зверненого до різальної частини свердла, в поздовжньому отворі корпусу патрона встановлена і жорстко закріплена втулка з центральним отвором, симетрично щодо осі симетрії патрона, який **відрізняється** тим, що в центральний отвір втулки встановлені розташовані всередині циліндричного корпусу відносно осі симетрії патрона поздовжні елементи, рухомі уздовж осі симетрії патрона, при цьому на поверхні циліндричного корпусу розташований електричний дріт.

- (11) **115892** (51) МПК (2017.01)
B23C 3/32 (2006.01)
B23B 1/00
- (21) у 2016 12668 (22) 12.12.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Некрасов Сергій Сергійович (UA), Довгополов Андрій Юрійович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ КРУГЛОЇ ЗОВНІШНЬОЇ РІЗЬБИ**
- (57) Спосіб обробки круглої зовнішньої різьби за один прохід, за яким різальному інструменту надають пря-

- (11) **115761** (51) МПК (2017.01)
B23D 43/00
- (21) у 2016 11548 (22) 15.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Немировський Яків Борисович (UA), Посвятенко Едуард Карпович (UA), Шепеленко Ігор Віталійович (UA), Єрьомін Павло Миколайович (UA), Чернявський Олег Олегович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **ПРОТЯЖКА ДЛЯ ОБРОБКИ ПЕРЕРИВЧАСТИХ ОТВОРІВ**
- (57) Протяжка для обробки переривчастих отворів, що складається з оправки, на якій розташований основний деформуючий елемент, яка **відрізняється** тим, що протяжка додатково устаткована кільцеподібними деформуючими елементами, а основний деформуючий елемент виконаний у вигляді конусної втулки зі спіральними канавками під кутом α та кроком t .

- (11) **115870** (51) МПК
B23G 3/08 (2006.01)
- (21) у 2016 12515 (22) 09.12.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Топчий Сергій Іванович (UA), Топчий Святослав Сергійович (UA), Пінчук Віктор Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ТРИМАЧ РІЗЬБОНАРИЗНОГО ІНСТРУМЕНТА**
- (57) Універсальний тримач різьбонарізного інструмента, що складається з корпусу з воротками і перехідними кільцями з різними внутрішніми діаметрами, який **відрізняється** тим, що в корпус встановлюється додаткова перехідна втулка, яка має проточки під установку плашок і квадратний отвір для установки або цангового тримача мітчиків, або хвостовика мітчика більшого діаметра.

- (11) **115643** (51) МПК (2017.01)
B23K 33/00
B23K 9/00
B23K 103/06 (2006.01)

(21) **u 2016 10684** (22) **24.10.2016**
 (24) **25.04.2017**

(72) Калін Микола Андрійович (UA), Ізотова Катерина Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СПОСІБ ХОЛОДНОГО ЗВАРЮВАННЯ ЧАВУНУ**

(57) Спосіб холодного зварювання чавуну сталевими електродами, що включає підготовку кромок під заварку з наступним заповненням розробки валиками, який **відрізняється** тим, що попередньо проводять зневуглецювання розплавленої поверхні розробки калієм хромовоокислим.

- (11) **115644** (51) МПК
B23K 35/365 (2006.01)

(21) **u 2016 10685** (22) **24.10.2016**
 (24) **25.04.2017**

(72) Багров Валерій Анатолійович (UA)

(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**

вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **СКЛАД ЕЛЕКТРОДНОГО ПОКРИТТЯ**

(57) Склад електродного покриття, що містить графіт, ферохром і карбід бору, який **відрізняється** тим, що він додатково містить мармур, плавиковий шпат, силікомарганець, феротитан, соду і слюду, при наступному співвідношенні компонентів покриття, мас. %:

мармур	6-8
плавиковий шпат	4-6
графіт	5,5-6,5
ферохром	58,5-70,5
силікомарганець	3-5
феротитан	1-2
карбід бору	5,5-6,5
сода	0,5-1,5
слюда	4-6.

- (11) **115676** (51) МПК (2017.01)
B23P 6/00
B23H 1/00

(21) **u 2016 11008** (22) **02.11.2016**
 (24) **25.04.2017**

(72) Тарельник В'ячеслав Борисович (UA), Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Жуков Олексій Миколайович (UA)

(73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**

вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ПОВЕРХОНЬ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ**

(57) 1. Спосіб відновлення зношених поверхонь металевих деталей, що включає нанесення покриття на зношену поверхню деталі методом електроерозійного легування (ЕЕЛ) принаймні в два етапи, який **відрізняється** тим, що при нанесенні покриття на металеві поверхні металевим електродом на першому етапі наносять шар з енергією розряду 0,13-0,55 Дж і продуктивністю 1,5-2,5 см²/хв., які забезпечують товщину поверхні 0,08-0,81 мм при її суцільності 100 %, потім на отриману поверхню наносять шар покриття тим же електродом і з енергією розряду 0,55-0,90 Дж і продуктивністю 2,5-3,4 см²/хв., які забезпечують формування поверхні з шорсткістю, в 2-4 рази вищою, ніж на першому етапі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні електрода з олов'яної бронзи перший шар покриття наносять з енергією розряду 0,2 Дж і продуктивністю 1,6 см²/хв., а другий шар покриття наносять з енергією розряду 0,55 Дж і продуктивністю 2,5 см²/хв., при яких формують поверхню з шорсткістю, в 4 рази вищою, ніж на першому етапі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні електрода з твердого сплаву Т15К6 перший шар покриття наносять з енергією розряду 0,55 Дж і продуктивністю 2,5 см²/хв., а другий шар покриття наносять на сталеву поверхню з енергією розряду 0,90 Дж і продуктивністю 3,4 см²/хв., при яких формують поверхню з шорсткістю, в 3 рази вищою, ніж на першому етапі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні електрода з сталі 12Х18Н10Т перший шар покриття наносять з енергією розряду 0,35 Дж і продуктивністю 1,7 см²/хв., а другий шар покриття наносять на сталеву поверхню з енергією розряду 0,55 Дж і продуктивністю 2,5 см²/хв., при яких формують поверхню з шорсткістю, в 3 рази вищою, ніж на першому етапі.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні електрода з твердого сплаву Т15К6 перший шар покриття наносять з енергією розряду 0,13 Дж і продуктивністю 1,5 см²/хв., а другий шар покриття наносять на чавунну поверхню з енергією розряду 0,55 Дж і продуктивністю 2,5 см²/хв., при яких формують поверхню з шорсткістю, в 2 рази вищою, ніж на першому етапі.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при використанні електрода з хрому і нікелю перший шар покриття наносять з енергією розряду 0,27 Дж і продуктивністю 1,7 см²/хв., а другий шар покриття наносять на чавунну поверхню з енергією розряду 0,55 Дж і продуктивністю 2,5 см²/хв., при яких формують поверхню з шорсткістю, в 2 рази вищою, ніж на першому етапі.

- (11) **115858** (51) МПК
B23Q 7/08 (2006.01)
B23B 25/06 (2006.01)

(21) **u 2016 12446** (22) **06.12.2016**
 (24) **25.04.2017**

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Литвиненко Максим Миколайович (UA), Литвиненко Денис

Миколайович (UA), Держук Володимир Андронович (UA)

(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ,
03186 (UA)

ЛИТВИНЕНКО МАКСИМ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Ак. Янгеля, 7, кім. 507, м. Київ, 03056 (UA)

ЛИТВИНЕНКО ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)

ДЕРЖУК ВОЛОДИМИР АНДРОНОВИЧ
пр. Повітрофлотський, 7, кв. 30, м. Київ, 03029
(UA)

(54) БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПОВОРОТНИЙ ПРИ-
СТРІЙ

(57) Багатофункціональний поворотний пристрій, що міс-
тить раму, на яку встановлено корпус поворотного
стола, в який вмонтовано поворотний стіл, механізм
руху поворотного стола, стопорний механізм та
блок керування, який відрізняється тим, що стопо-
рний механізм складається з тримача, на якому вста-
новлений стопор, з'єднаний з електричним двигуном.

(11) 115700 (51) МПК
B23Q 15/007 (2006.01)

(21) u 2016 11094 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик
Василь Васильович (UA)

(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ,
03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕРСТА-
ТІВ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИГО-
ТОВЛЯЄТЬСЯ, МАГНІТНИМ МЕТОДОМ

(57) Пристрій діагностики токарних верстатів з контро-
лем якості деталі, що виготовляють, магнітним ме-
тодом, що містить датчик кута повороту шпинделя,
безконтактний датчик переміщення, що служить для
виміру переміщень вершини різця в площині, що
проходить через вершину різця і вісь, шпинделя, ін-
терфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з
комп'ютером через інтерфейс, який відрізняється
тим, що додатково у місці обробки деталі встанов-
лений один або декілька безконтактних магнітних
датчиків.

(11) 115699 (51) МПК
B23Q 15/007 (2006.01)

(21) u 2016 11093 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик
Василь Васильович (UA)

(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ,
03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕРСТАТІВ
З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИГОТОВ-
ЛЯЄТЬСЯ, ЕЛЕКТРИЧНИМ МЕТОДОМ

(57) Пристрій діагностики токарних верстатів з контро-
лем якості деталі, що виготовляється, електричним
методом, що містить датчик кута повороту шпинделя,
безконтактний датчик переміщення, що служить для
виміру переміщень вершини різця в площині, що про-
ходить через вершину різця і вісь, шпинделя, інте-
рфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з ком-
п'ютером через інтерфейс, який відрізняється тим,
що додатково у місці обробки деталі встановлений
один або декілька безконтактних електричних дат-
чиків.

(11) 115696 (51) МПК (2017.01)
B23Q 15/007 (2006.01)
G01P 3/00
G01C 21/06 (2006.01)

(21) u 2016 11090 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик
Василь Васильович (UA)

(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ,
03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕР-
СТАТІВ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИ-
ГОТОВЛЯЄТЬСЯ, ТЕПЛОВИМ МЕТОДОМ

(57) Пристрій для діагностики токарних верстатів з кон-
ролем якості деталі, що виготовляють, тепловим ме-
тодом, що містить датчик кута повороту шпинделя,
безконтактний датчик переміщення, що служить для
виміру переміщень вершини різця в площині, що про-
ходить через вершину різця і вісь, шпинделя, інте-
рфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з ком-
п'ютером через інтерфейс, який відрізняється тим,
що додатково у місці обробки деталі встановлений
один або декілька безконтактних теплових датчиків.

(11) 115698 (51) МПК (2017.01)
B23Q 15/007 (2006.01)
G01P 3/00
G01S 15/62 (2006.01)

(21) u 2016 11092 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик
Василь Васильович (UA)

(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ,
03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕРСТАТІВ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ, АКУСТИЧНИМ МЕТОДОМ

(57) Пристрій діагностики токарних верстатів з контролем якості деталі, що виготовляють, акустичним методом, що містить датчик кута повороту шпинделя, безконтактний датчик переміщення, що служить для виміру переміщень вершини різця в площині, що проходить через вершину різця і вісь, шпинделя, інтерфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з комп'ютером через інтерфейс, який **відрізняється** тим, що додатково у місці обробки деталі встановлений один або декілька безконтактних акустичних датчиків.

тчик кута повороту шпинделя, безконтактний датчик переміщення, що служить для виміру переміщень вершини різця в площині, що проходить через вершину різця і вісь, шпинделя, інтерфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з комп'ютером через інтерфейс, який **відрізняється** тим, що додатково у місці обробки деталі встановлений один або декілька безконтактних датчиків.

(11) 115697 (51) МПК (2017.01)
B23Q 15/007 (2006.01)
G01P 3/00
G01N 27/90 (2006.01)

(21) у 2016 11091 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик Василь Васильович (UA)
(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕРСТАТІВ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ, ВИХРОСТРУМОВИМ МЕТОДОМ

(57) Пристрій діагностики токарних верстатів з контролем якості деталі, що виготовляють, вихрострумовим методом, що містить датчик кута повороту шпинделя, безконтактний датчик переміщення, що служить для виміру переміщень вершини різця в площині, що проходить через вершину різця і вісь, шпинделя, інтерфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з комп'ютером через інтерфейс, який **відрізняється** тим, що додатково у місці обробки деталі встановлений один або декілька безконтактних вихрострумових датчиків.

(11) 115695 (51) МПК
B23Q 15/007 (2006.01)

(21) у 2016 11089 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик Василь Васильович (UA)
(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕРСТАТІВ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ

(57) Пристрій діагностики токарних верстатів з контролем якості деталі, що виготовляють, що містить да-

(11) 115701 (51) МПК (2017.01)
B23Q 15/007 (2006.01)
G01P 3/00

(21) у 2016 11095 (22) 04.11.2016
(24) 25.04.2017
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Скібчик Василь Васильович (UA)
(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

СКІБЧИК ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 229, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДІАГНОСТИКИ ТОКАРНИХ ВЕРСТАТІВ З КОНТРОЛЕМ ЯКОСТІ ДЕТАЛІ, ЩО ВИГОТОВЛЯЄТЬСЯ, ОПТИЧНИМ МЕТОДОМ

(57) Пристрій діагностики токарних верстатів з контролем якості деталі, що виготовляється, оптичним методом, що містить датчик кута повороту шпинделя, безконтактний датчик переміщення, що служить для виміру переміщень вершини різця в площині, що проходить через вершину різця і вісь шпинделя, інтерфейс і комп'ютер, при цьому датчики з'єднані з комп'ютером через інтерфейс, який **відрізняється** тим, що додатково у місці обробки деталі встановлений один або декілька безконтактних оптичних датчиків.

B 25

(11) 115857 (51) МПК
B25B 1/06 (2006.01)

(21) у 2016 12445 (22) 06.12.2016
(24) 25.04.2017
(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Литвиненко Денис Миколайович (UA)
(73) ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)

ЛИТВИНЕНКО ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)

(54) ПНЕВМОЛЕЩАТА

(57) Пневмолещата, що містять в собі нерухому губку і з'єднану з нею рухому губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, які **відрізняються** тим, що як пристрій для забезпечення можливості переміщення

рухомої губки відносно нерухомої губки використовують пневматичний привід.

- (11) **115854** (51) МПК
B25B 1/10 (2006.01)
- (21) **u 2016 12442** (22) **06.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Литвиненко Денис Миколайович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЛЕЩАТА З ФІКСАТОРОМ**
- (57) Лещата з фіксатором, що містять в собі нерухому губку і з'єднану з нею рухому губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднану з ним ручку, причому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіє з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, з'єднаний з нерухомою губкою, які **відрізняються** тим, що до губок закріплені магніти.

- (11) **115855** (51) МПК
B25B 1/10 (2006.01)
- (21) **u 2016 12443** (22) **06.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Литвиненко Денис Миколайович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОЛЕЩАТА**
- (57) Електролещата, що містять нерухому губку і з'єднану з нею рухому губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, гвинт і з'єднаний з ним пристрій обертання, причому гвинт з'єднаний з рухомою губкою з можливістю обертання і взаємодіє з вказаним засобом для забезпечення можливості зміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, і з'єднаний з нерухомою губкою, які **відрізняються** тим, що як пристрій обертання використовують електродвигун.

- (11) **115856** (51) МПК
B25B 1/18 (2006.01)
- (21) **u 2016 12444** (22) **06.12.2016**
(24) **25.04.2017**

- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Литвиненко Денис Миколайович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ЛИТВИНЕНКО ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ГІДРОЛЕЩАТА**
- (57) Гідролещата, що містять в собі нерухому губку і з'єднану з нею рухому губку з можливістю переміщення рухомої губки, засіб для забезпечення можливості вказаного переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки, які **відрізняються** тим, що як пристрій для забезпечення можливості переміщення рухомої губки відносно нерухомої губки використовують гідравлічний привід.

- (11) **115724** (51) МПК
B25J 1/06 (2006.01)
- (21) **u 2016 11256** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Амбарцумянц Роберт Вачаганович (UA), Єгоров Віктор Богданович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПРОМИСЛОВИЙ РОБОТ-ПАНТОГРАФ**
- (57) Промисловий робот-пантограф, що містить корпус, повзун вертикального переміщення платформи, повзун горизонтального переміщення платформи, каретку вертикального переміщення платформи, каретку горизонтального переміщення платформи і механізм пантографа, який **відрізняється** тим, що каретка горизонтального переміщення платформи виконана у вигляді двох гладких суцільних циліндрів, які установлені нерухомо на двох опорах так, що їх горизонтальні поздовжні осі знаходяться у горизонтальній площині, опори жорстко закріплені на несучому диску, який в свою чергу співвісно закріплений жорстко та співвісно на валу обертання навколо вертикальної осі, а вал обертання установлений за допомогою упорно-радіальних підшипників у корпусі, на корпусі жорстко та співвісно з валом обертання установлено черв'ячне колесо, яке зачеплене з черв'яком, установленим рухомо на несучому диску, повзун горизонтального переміщення платформи тілами кочення з сепараторами установлений рухомо на горизонтальних гладких суцільних циліндрах і утворює кульково-гвинтове з'єднання з горизонтальним гвинтом, який установлений рухомо на опорах каретки горизонтального переміщення в площині поздовжніх осей двох гладких суцільних циліндрів, каретка вертикального переміщення платформи виконана у вигляді двох вертикальних гладких суцільних циліндрів, жорстко установлених на повзуні горизонтального переміщення платформи, причому на гладких суцільних циліндрах тілами кочення з сепараторами установлений повзун вертикального переміщення платформи, який в свою чергу утворює кульково-гвинтове з'єднання з гвинтом вертикального переміщення платформи, рухомо установленим одним кінцем на повзуні горизонтального пе-

реміщення платформи, а другим кінцем - на траверсі, жорстко закріпленій на кінцях вертикальних гладких суцільних циліндрів.

2. Спосіб штучного старіння природного каменю термічною обробкою за допомогою високотемпературного пальника за п. 1, який **відрізняється** тим, що газоповітряну суміш з пальника подають на оброблювану поверхню під високим (надлишковим) тиском.

В 26

- (11) **115864** (51) МПК (2017.01)
B26D 3/26 (2006.01)
A23N 15/00
B02C 21/02 (2006.01)
- (21) **у 2016 12505** (22) **08.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Гура Олександр Васильович (UA), Заплетніков Ігор Миколайович (UA), Севаторова Ірина Сергіївна (UA), Ревякін Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ГУРА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Маршала Тимошенка, 13, кв. 107, м. Київ, 04212 (UA)
- ЗАПЛЕТНІКОВ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Дубравна, 14-а, м. Дніпро, 49020 (UA)
- СЕВАТОРОВА ІРИНА СЕРГІЇВНА**
вул. Пушкінська, 26, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)
- РЕВЯКІН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Велика Васильківська, 38, кв. 7, м. Київ, 01004 (UA)
- (54) **ШТОВХАЧ ВІБРОДЕМПФУЮЧИЙ ДЛЯ ПОДРІБНЮЮЧИХ МАШИН**
- (57) Штовхач вібродемпфуючий для подрібнюючих машин, що містить циліндричний корпус, який **відрізняється** тим, що циліндричний корпус з перехідною посадкою містить поршень, який нижньою частиною впирається на поліетиленові кульки, які виконують роль амортизатора, причому внизу циліндричного корпусу є спеціальні отвори, а корпус штовхача та поршень виконані із полістиролу.

В 28

- (11) **115728** (51) МПК (2017.01)
B28D 1/00
B28B 11/00
- (21) **у 2016 11288** (22) **08.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Волков Віталій Володимирович (UA)
- (73) **ВОЛКОВ ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Кузнечна, 28/2, м. Суми, 40000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ШТУЧНОГО СТАРІННЯ ПРИРОДНОГО КАМЕНЮ ТЕРМІЧНОЮ ОБРОБКОЮ**
- (57) 1. Спосіб штучного старіння природного каменю термічною обробкою здійснюють за допомогою високотемпературного пальника, який **відрізняється** тим, що як продукт горіння (в пальнику) замість бензиново-повітряної суміші використовують газоповітряну суміш з температурою горіння від 1000 до 1450 градусів.

- (11) **115619** (51) МПК (2017.01)
B28D 5/00
B23B 41/00
B23B 51/04 (2006.01)

- (21) **у 2016 10474** (22) **17.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Будніков Олександр Тимофійович (UA), Каніщев Василь Миколайович (UA), Вовк Олена Олександрівна (UA), Кривоногов Сергій Іванович (UA), Гринь Леонід Олексійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
пр. Науки, 60, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СВЕРДЛІННЯ ОТВОРІВ В КРИСТАЛІЧНИХ ЗАГОТОВКАХ, ЗОКРЕМА МОНОКРИСТАЛІВ КОРУНДУ**
- (57) Пристрій для свердління кристалічних заготовок, зокрема корунду, який містить тримач і закріплений на ньому тонкостінний порожнистий робочий інструмент, який **відрізняється** тим, що робочий інструмент складається з фрагментів, вирізаних з алмазної відрізної круга вздовж його радіуса, причому алмазовмісна крайка фрагментів обернена в сторону деталі, що обробляється.

В 29

- (11) **115787** (51) МПК
B29C 47/12 (2006.01)
- (21) **у 2016 11727** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Сенік Андрій Антонович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**
вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **РОЗРІЗНА ПРУЖНА ФІЛЬЄРА ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ЗГОРТНИХ ВТУЛОК**
- (57) Розрізна пружна фільєра для калібрування згортних втулок, що складається із чотирьох секторів, які стягнені сталевим кільцем відповідного перерізу і це кільце своєю внутрішньою циліндричною поверхнею напрусоване на сегменти цих секторів, яка **відрізняється** тим, що зовнішня бічна поверхня сталевих кілець виконана у вигляді чотирьох виступів і чотирьох впадин і ці виступи розміщені навпроти сегментів, а виступи, впадини і сегменти охоплені центральними кутами рівними $\pi/4$ радіан і на циліндричній поверхні виступів сталевих кілець напрусована обійма у вигляді товстостінного з постійною товщиною кільця.

В 30

- (11) **115908** (51) МПК (2017.01)
B30B 11/22 (2006.01)
B29C 47/00
- (21) **и 2016 13028** (22) **20.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Кеба Олександр Віталійович (UA), Швед Микола Петрович (UA), Швед Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **КЕБА ОЛЕКСАНДР ВІТАЛІЙОВИЧ**
пров. Ковальський, 5, кв. 5-01, м. Київ, 03057 (UA)
- ШВЕД МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**
вул. Академіка Янгеля, 4, кв. 36, м. Київ-57, 03057 (UA)
- ШВЕД ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Стадіонна, 6, кв. 220, м. Київ-48, 03049 (UA)
- (54) **КАСКАДНИЙ ДИСКОВО-ШЕСТЕРЕННИЙ ЕКСТРУДЕР**
- (57) Дисковий екструдер, що містить корпус із завантажувальним та розвантажувальним отворами і змонтований у ньому, з можливістю обертання, диск, механізм регулювання величини дискового проміжку між корпусом і диском, дозатор сировини, що встановлений на вході у завантажувальний отвір, розплавопровід з компенсувальним елементом, розміщений на виході з розвантажувального отвору дискового екструдера, шестеренний насос, що встановлений на виході розплавопроводу, датчики температури, які з'єднані з регулятором частоти обертання диска, який відрізняється тим, що на виході з шестеренного насоса встановлено статичний змішувач.

В 32

- (11) **115793** (51) МПК (2017.01)
B32B 7/14 (2006.01)
B32B 25/00
B32B 27/00
B43K 25/00
B43K 29/00
- (21) **и 2016 11765** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **КОТУШКА З САМОКЛЕЮЧОЮ СТРІЧКОЮ ТА ВКЛАДИШЕМ-МАРКЕРОМ**
- (57) 1. Котушка з самоклеючою стрічкою та вкладишем-маркером, яка являє собою порожнисту циліндричну основу, на яку намотана гнучка самоклеюча стрічка, яка відрізняється тим, що всередині котушки міститься щонайменше один вкладиш-маркер, який виглядає як плоский гнучкий лист, причому вкладиш-маркер розміщується з можливістю виймання із котушки.

2. Котушка з самоклеючою стрічкою та вкладишем-маркером за п. 1, яка відрізняється тим, що внутрішня сторона котушки містить клейке покриття із знімним клеєм та вкладиш-маркер приклеєний до внутрішньої сторони котушки.
3. Котушка з самоклеючою стрічкою та вкладишем-маркером за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що вкладиш-маркер виконано з клейким покриттям та містить знімне та/або захисне покриття.
4. Котушка з самоклеючою стрічкою та вкладишем-маркером за будь-яким із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що вкладиш-маркер виконано з можливістю нанесення надписів та/або містить маркування, та/або містить рекламну інформацію, та/або містить кольорове забарвлення, та/або містить виступний язичок, та/або містить люмінесцентне покриття, та/або містить світлоповертаюче покриття.
5. Котушка з самоклеючою стрічкою та вкладишем-маркером за будь-яким із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що всередині котушки розміщено декілька вкладиш-маркерів та/або вкладиш-маркери виконані у вигляді стрічки, та/або вкладиш-маркери містять лінії послабленої міцності, та/або вкладиш-маркери містяться у рулоні, та/або вкладиш-маркери складені у стопку.

- (11) **115791** (51) МПК (2017.01)
B32B 7/14 (2006.01)
B32B 33/00
G09F 23/00
- (21) **и 2016 11760** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (73) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ**
вул. Калинова, 74, кв. 87, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ МАРКУВАННЯ САМОКЛЕЮЧОЇ СТРІЧКИ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЗРУЧНОСТІ КОРИСТУВАННЯМ**
- (57) 1. Спосіб маркування самоклеючої стрічки (1) для підвищення зручності користуванням, де самоклеюча стрічка (1) міститься у рулоні або на котушці і де самоклеюча стрічка (1) містить лицьову поверхню та протилежну їй внутрішню поверхню, причому на внутрішній поверхні самоклеючої стрічки (1) міститься клейке покриття, де спосіб включає нанесення маркувальних елементів на доступну для візуального сприйняття лицьову поверхню самоклеючої стрічки (1) в процесі її виготовлення або після її виготовлення, який відрізняється тим, що на доступну для візуального сприйняття лицьову поверхню самоклеючої стрічки (1) як маркувальний елемент наносять щонайменше одну лінію (2), де лінія (2) після нанесення на лицьову поверхню самоклеючої стрічки (1) візуально відрізняється від лицьової поверхні самоклеючої стрічки (1), причому лінію (2) виконують більш контрастною та/або іншою за кольорами по відношенню до лицьової поверхні самоклеючої стрічки, крім того лінію (2) наносять на лицьову поверхню самоклеючої стрічки (1) таким чином, щоб лінія (2) утворювала на лицьовій поверхні самоклеючої стрічки (1) загальну форму синусоїди (3), причому у синусоїди (3) пікове відхилення (4) та/або пікове ві-

дхилення (6) від центра (5) самоклеючої стрічки (1) становить не менше, ніж 1/9 відстані між центром (5) самоклеючої стрічки (1) та краєм (7) та/або краєм (8) самоклеючої стрічки (1), причому відстань (9) між піковими відхиленнями (4) та/або відстань (11) між піковими відхиленнями (6) становить не менше, ніж 1/7 та не більше, ніж 19/1 ширини (10) самоклеючої стрічки (1).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінію (2) виконують переривчастою та/або у вигляді групи однакових за формою та/або однакових за розміром маркувальних елементів; та/або у вигляді покажчика напрямку розмотування та/або змотування самоклеючої стрічки; та/або у вигляді надпису, та/або у вигляді малюнків, та/або у вигляді геометричних та/або фантазійних фігур; та/або у вигляді рекламної інформації.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що лінію (2) виконують світлоповертаючою фарбою та/або люмінесцентною фарбою.

В 61

- (11) **115544** (51) МПК
B61C 15/10 (2006.01)
- (21) **и 2016 09292** (22) **06.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA), Мокроусов Сергій Дмитрович (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ БЕЗПОСЕРЕДНЬОЇ ПОДАЧІ АБРАЗИВНОГО МАТЕРІАЛУ В ЗОНУ КОНТАКТУ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ**
- (57) Пісочна система локомотива, що містить бункер з абразивним матеріалом, повітророзподільники, трубопроводи, що з'єднують форсунки з соплами, яка **відрізняється** тим, що обладнана системою стеження за траєкторією руху колеса, до складу якої входять ковзуни з антифрикційного матеріалу, що ковзають по бічним поверхням бандажа та зв'язані з кронштейнами, з'єднаними між собою пружиною для створення зусилля притиснення до бічних поверхонь бандажа ковзунів, що жорстко скріплені з соплом, яке спрямовано у зону контакту колеса з рейкою, при цьому сопла і трубопроводи виконано з гуми.

- (11) **115661** (51) МПК (2017.01)
B61D 3/00
B61D 17/00
- (21) **и 2016 10838** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Анофрієв Андрій Дальвинович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фомін Володимир Вікторович (UA), Мостович Анатолій Валентинович (UA), Коваленко В'ячеслав Валерійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **КРИШКА ЛЮКА ПІВВАГОНА**

(57) Кришка люка піввагона, яка складається з гофрованого полотна, до якого кріпляться обв'язки, запірні кронштейни та петлі, яка **відрізняється** тим, що гофроване полотно з внутрішньої сторони додатково перекривається гладким металевим листом, при цьому гофроване полотно виконується із зносо- та корозійностійкого матеріалу.

- (11) **115659** (51) МПК (2017.01)
B61D 3/00
B61D 17/00

(21) **и 2016 10836** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фомін Володимир Вікторович (UA), Анофрієв Андрій Дальвинович (UA), Мостович Анатолій Валентинович (UA), Коваленко В'ячеслав Валерійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **КРИШКА ЛЮКА ПІВВАГОНА**

(57) Кришка люка піввагона, яка складається з гофрованого полотна, до якого кріпляться обв'язки, запірні кронштейни та петлі, яка **відрізняється** тим, що між гофрованим полотном та обв'язками встановлено пружні прокладки.

- (11) **115540** (51) МПК (2017.01)
B61D 17/00

(21) **и 2016 09078** (22) **29.08.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Дьомін Ростислав Юрійович (UA), Анофрієв Андрій Дальвинович (UA), Дьомін Юрій Васильович (UA), Черняк Ганна Юріївна (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРИШКИ ЛЮКА ПІВВАГОНА**

(57) 1. Спосіб виготовлення кришки люка піввагона, що включає кришку люка піввагона, яку збирають з полотна з повздовжніми гофрами, до якого кріплять запірні кронштейни та петлі, при цьому гофроване по-

лотно виконують з листа металу шляхом формування гофри на профілезгинальному стані, який **відрізняється** тим, що до гофрованого полотна приєднуються гофрований лист, причому гофрований лист виконують з листа металу шляхом формування поперечних гофр на профілезгинальному стані.

2. Спосіб виготовлення кришки люка піввагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що гофрований лист виконують з листа металу шляхом формування поперечних гофр та гофр по периметру листа на профілезгинальному стані.

3. Спосіб виготовлення кришки люка піввагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що гофрований лист виконують з листа металу шляхом формування гофр по периметру та по діагоналі листа на профілезгинальному стані.

(11) **115541** (51) МПК (2017.01)
B61D 17/00

(21) **u 2016 09084** (22) **29.08.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Горбунов Микола Іванович (UA), Дьомін Ростислав Юрійович (UA), Кара Сергій Віталійович (UA), Анофрієв Андрій Дальвинович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Ноженко Олена Сергіївна (UA), Мос-тович Анатолій Валентинович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРИШКИ ЛЮКА ПІВВАГОНА**

(57) 1. Спосіб виготовлення кришки люка піввагона, який полягає в тому, що кришка збирається з гофрованого полотна, до якого приварюють обв'язку, закріплюють запірні кронштейни та петлі, який **відрізняється** тим, що обв'язку формують з одного елемента профілю шляхом згинання по контуру та по одній з діагоналей гофрованого полотна.

2. Спосіб виготовлення кришки люка піввагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що обв'язку формують з одного елемента профілю шляхом згинання по контуру та по обом діагоналям гофрованого полотна.

3. Спосіб виготовлення кришки люка піввагона за п. 1, який **відрізняється** тим, що обв'язку формують з одного елемента профілю шляхом згинання по контуру та зигзагами на гофрованому полотні.

(11) **115667** (51) МПК (2017.01)
B61D 27/00
B60H 1/22 (2006.01)

(21) **u 2016 10911** (22) **31.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Кебал Юрій Вікторович (UA), Білошицький Едуард Васильович (UA), Мямлін Сергій Сергійович (UA)

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)

(54) **ОПАЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА**

(57) Опалювальна система пасажирського вагона, що складається з розширювача, котла, розвідних труб, яка **відрізняється** тим, що стояки мають більший діаметр прохідного отвору ніж нагрівальні труби.

(11) **115546**

(51) МПК
B61F 5/12 (2006.01)
B61F 5/06 (2006.01)
F16F 7/08 (2006.01)

(21) **u 2016 09294** (22) **06.09.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Могила Валентин Іванович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Потапенко Ольга Олександрівна (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ГАСИТЕЛЬ КОЛИВАНЬ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**

(57) Фрикційний клиновий гаситель коливань візка вантажного вагона, що містить встановлені на підклинові пружини фрикційні клини, які розташовані між надресорною балкою з пружинами під нею і фрикційними планками бічної рами візка і контактують похилою частиною поверхні з надресорною балкою візка, а вертикальною частиною поверхні - з фрикційними планками бічної рами візка з технологічним отвором, який **відрізняється** тим, що пружини під надресорною балкою виконані у вигляді листових ресор.

(11) **115545** (51) МПК
B61F 5/12 (2006.01)

(21) **u 2016 09293** (22) **06.09.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Могила Валентин Іванович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Потапенко Ольга Олександрівна (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ КЛИНОВИЙ ГАСИТЕЛЬ КОЛИВАНЬ ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНУ**

(57) Фрикційний клиновий гаситель коливань візка вантажного вагона, що містить фрикційний клин, розташований між надресорною балкою і фрикційною планкою бічної рами візка, який опирається на внутрішню і зовнішню натискні пружини ресорного підвішування та містить у нижньому поясі бічної рами технологічний отвір і контактує похилою частиною поверхні з надресорною балкою візка, а вертикальною частиною поверхні - з фрикційною планкою бі-

чної рами візка, який **відрізняється** тим, що на похилій поверхні клина виконано сферичне поглиблення, а у гніздах надресорної балки розміщено змінний сферичний вкладиш.

ковою поверхнею і внутрішньою поверхнею каналу та своїм вільним кінцем орієнтований у бік підводу стислого повітря.

- (11) **115705** (51) МПК
B61F 5/14 (2006.01)
B61F 5/26 (2006.01)
- (21) **и 2016 11170** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Можейко Євгеній Рудольфович (UA), Роговенко Ольга Олександрівна (UA), Педай Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КРЮКІВСЬКИЙ ВАГОНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. І. Приходька, 139, м. Кременчук, Полтавська обл., 39621 (UA)
- (54) **ВУЗОЛ З'ЄДНАННЯ БОКОВОЇ РАМИ З КОЛІСНОЮ ПАРОЮ У ВІЗКУ ВАНТАЖНОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА**
- (57) Вузол з'єднання бокової рами з колісною парою у візку вантажного залізничного вагона, який включає П-подібний буксовий отвір із встановленим на опорній поверхні знімним зносостійким елементом, адаптер під установку касетного буксового підшипника, а також запобіжний пристрій від виходу колісних пар із буксового отвору, який **відрізняється** тим, що запобіжні пристрої від виходу колісних пар із буксових отворів, закріплені на піддомкратних опорних поверхнях бічних рам, візка залізничного вантажного вагона, кожен з яких включає принаймні один кронштейн прямокутної форми із щонайменше двома болтовими отворами, що довшим ребром з'єднаний за допомогою нерознімного з'єднання з піддомкратною опорною поверхнею бічної рами, та до якого шляхом болтового з'єднання прикріплено вертикальну пластину, частина якої розміщена під касетним буксовим підшипником, при цьому має радіусний виріз, що повторює геометрію касетного буксового підшипника для можливості його обпирання на ребро вертикальної пластини у місці радіусного вирізу.

- (11) **115821** (51) МПК
B61K 3/02 (2006.01)
- (21) **и 2016 12079** (22) **28.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (73) **ОСЕНІН ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**
вул. Тимурівців, 17(Б), кв. 48, м. Харків, 61170 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМАЩУВАННЯ ГРЕБНІВ КОЛІС РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Пристрій для змащування гребнів коліс рейкового транспортного засобу, що містить блок управління, компресор, пневматичний циліндр та змащувальний елемент, який **відрізняється** тим, що у каналі, розташований змащувальний елемент, який одним кінцем торкається поверхні гребня, а другим кінцем має можливість взаємодії з плаваючим поршнем, який також знаходиться у каналі та має зазор між своєю бо-

В 62

- (11) **115919** (51) МПК
B62D 1/22 (2006.01)
B60T 7/12 (2006.01)
- (21) **и 2016 13151** (22) **22.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Кузьменко Руслан Валентинович (UA), Зеленюх Олександр Михайлович (UA), Дуфанець Ігор Богданович (UA)
- (73) **КУЗЬМЕНКО РУСЛАН ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Драгана, 22, кв. 18, м. Львів, 79049 (UA)
- ЗЕЛЕНЮХ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- ДУФАНЕЦЬ ІГОР БОГДАНОВИЧ**
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **ДУБЛЮЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗУПИНКИ КОЛІСНОГО ШАСІ МАЗ 543 ПІД ЧАС НАВЧАННЯ ВОДІННЯ**
- (57) Дублюючий пристрій для зупинки колісного шасі МАЗ 543 під час навчання водіння, що містить дублюючий привід педалі гальм, який **відрізняється** тим, що додатково встановлена дублююча педаль гальм з важелем та кронштейном кріплення, тросом та нерухомим блоком, упором дублюючої педалі.

- (11) **115817** (51) МПК
B62D 47/02 (2006.01)
B60K 17/04 (2006.01)
- (21) **и 2016 12055** (22) **28.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Войтків Станіслав Володимирович (UA)
- (73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Зубрівська, 32, кв. 24, м. Львів, 79066 (UA)
- (54) **ТЯГОВИЙ ПРИВІД ЕЛЕКТРОБУСА**
- (57) 1. Тяговий привід електробуса з несучим кузовом вагонного типу, передніми одинарними та задніми подвійними пасажирськими дверима з пневматичним приводом, переднім керованим мостом з незалежною або із залежною підвіскою коліс та заднім привідним мостом балкового типу із залежною пневматичною підвіскою одинарних коліс через пневматичні пружні елементи, розміщеним у задній частині кузова, що має два тягових електричних двигуни з рідинним охолодженням, який **відрізняється** тим, що тягові електричні двигуни закріплені до балки привідного моста і розміщені поперечно симетрично відносно поздовжньої осі симетрії кузова електробуса.
2. Тяговий привід електробуса за п. 1, який **відрізняється** тим, що обладнаний двома проміжними циліндричними одноступеневими редукторами із зубчатими колесами з косозубим або шевронним заче-

пленням, розміщеними симетрично відносно поздовжньої осі симетрії кузова електробуса і закріплені до балки привідного моста біля маточин привідних одинарних коліс.

3. Тяговий привід електробуса за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вихідні вали тягових електричних двигунів з'єднані із вхідними валами проміжних циліндричних одноступеневих редукторів півкарданними муфтами або компенсаційними муфтами іншого типу, а вихідні вали проміжних циліндричних редукторів з'єднані з півосями привідних одинарних коліс шліцьовими з'єднаннями.

(57) Спосіб управління потужністю мотор-колеса, що включає отримання сигналу, який керує потужністю мотор-колеса, за рахунок повороту шатунів, який **відрізняється** тим, що потужність мотор-колеса в діапазоні від мінімальної до максимальної за допомогою датчика і електронного контролера змінюється пропорційно куту обертання шатунів, який складає менше 360°.

B 64

- (11) **115641** (51) МПК (2017.01)
B62D 61/00
B62D 55/08 (2006.01)
- (21) **u 2016 10648** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Петров Леонід Миколайович (UA), Борисенко Тарас Миколайович (UA)
- (73) **ПЕТРОВ ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. 1-ша Станційна, 21, м. Одеса-85, 65085 (UA)
- БОРИСЕНКО ТАРАС МИКОЛАЙОВИЧ**
6-й Балтський провулок, 13, м. Одеса, 65042 (UA)
- (54) **СПОСІБ "МЕХАНОПЛАН" ПЕРЕМІЩЕННЯ ТЯГОВО-ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Спосіб переміщення тягово-транспортного засобу за допомогою гусеничного обводу, який полягає в наданні гусеничному обводу обертального руху, який **відрізняється** тим, що ведуча зірочка вільно обертається відносно гусеничного обводу з можливістю локального поєднання гусеничного обводу та навантажувально-натяжного рушія в зоні плями контакту шляхом гальмування розвантажувально-навантажувальної зірочки та створення сили поштовху з паралельним поєднанням дії реакції опорної поверхні та реакції ланцюга.

- (11) **115839** (51) МПК
B62M 6/45 (2010.01)
B62M 6/50 (2010.01)
- (21) **u 2016 12273** (22) **02.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Семенов Костянтин Іванович (UA), Матковський Максим Володимирович (UA), Савин Сергій Олександрович (UA), Трутнев Олег Михайлович (UA)
- (73) **СЕМЕНОВ КОСТЯНТИН ІВАНОВИЧ**
вул. Довженка, 8, кв. 4, м. Одеса, 65058 (UA)
- МАТКОВСЬКИЙ МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Довженка, 9-а, кв. 807, м. Одеса, 65058 (UA)
- САВИН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Белінського, 6, кв. 2, м. Одеса, 65058 (UA)
- ТРУТНЕВ ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**
вул. Ак. Глушка, 5-6, кв. 17, м. Одеса, 65114 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ ПОТУЖНІСТЮ МОТОР-КОЛЕСА**

- (11) **115653** (51) МПК
B64B 1/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 10762** (22) **26.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Козачук В'ячеслав Леонідович (UA), Закусило Петро Степанович (UA), Парій Олег Володимирович (UA), Печатніков Сергій Миколайович (UA), Сисоєв Олексій Опанасович (UA)
- (73) **КОЗАЧУК В'ЯЧЕСЛАВ ЛЕОНІДОВИЧ**
вул. Курська, 13-Г, кв. 110, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБІЛЬШЕННЯ ЗОНИ ТЕХНІЧНОЇ РОЗВІДКИ З ПУНКТУ ТЕХНІЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб збільшення зони технічної розвідки з пункту технічного спостереження, який **відрізняється** тим, що додатково створюють платформу з розташованими на ній пристроями для спостереження за поверхнею землі, яку піднімають на певну висоту за допомогою аеростата, який прив'язаний до наземної якірної платформи з устаткуванням.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для спостереження за поверхнею землі зв'язують за допомогою кабелю з приладом для відображення візуальної інформації, який розміщений в устаткуванні, встановленому на наземній якірній платформі.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що керування пристроями для спостереження за поверхнею землі здійснюють з устаткування, встановленого на наземній якірній платформі, яке за допомогою кабелю пов'язане з пристроями для спостереження за поверхнею землі, розташованими на платформі.

- (11) **115562** (51) МПК (2017.01)
B64C 13/00
B64C 15/00
F41J 9/08 (2006.01)
- (21) **u 2016 09473** (22) **02.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ватан Микола Іванович (UA), Тюрін Віталій Вікторович (UA), Водчиць Олексій Григорович (UA), Мітрахович Михайло Михайлович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)
- (73) **ВАТАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
вул. Соломії Крушельницької, 1/5, кв. 26, м. Київ-140, 02140 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАПУСКУ БЕЗПІЛОТНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Спосіб запуску безпілотного літального апарата, при якому зазначений безпілотний літальний апарат встановлюють на платформу, що забезпечує його зліт, запускають двигун/двигуни і здійснюють зліт безпілотного літального апарата із зазначеної платформи, при цьому для зльоту безпілотний літальний апарат встановлюють на напрямну, що входить до складу платформи, а зліт виконують з напрямної або під кутом вгору відносно основи платформи, або в горизонтальному напрямку відносно основи платформи з поступовим набором висоти, який **відрізняється** тим, що як платформу, що забезпечує зліт безпілотного літального апарата, використовують вертоліт типу Мі-8 чи Мі-24 всіх модифікацій, які мають вантажний відсік у фюзеляжі для розміщення десанту, та зовнішні підвіски для розміщення озброєння, при цьому напрямну встановлюють або у вантажному відсіку фюзеляжу, або на зовнішній підвісці, а запуск безпілотного літального апарата здійснюють або з вантажного відсіку фюзеляжу, призначеного для розміщення десанту, або з зовнішньої підвіски, застосовуючи напрямну, причому зліт безпілотного літального апарата, який виконано за літаковою схемою, з напрямної, яка розміщена у вантажному відсіку фюзеляжу, здійснюють або у бік від поздовжньої осі вертольота перпендикулярно чи під кутом вправо/вліво від зазначеної поздовжньої осі в площині, що проходить по поперечній осі вертольота, в діапазоні не більше $\pm 60^\circ$, або вгору/вниз відносно поперечної осі в діапазоні 30° вгору і 60° вниз, зліт безпілотного літального апарата, який виконано за схемою квадрокоптер, з напрямної, яка розміщена у вантажному відсіку фюзеляжу, здійснюють за напрямом поперечної осі вертольота вгору зі зміною напрямку польоту безпосередньо після відриву у бік зазначеної поперечної осі з відходом від вертольота з виконанням горизонтального польоту чи зі зниженням, зліт безпілотного літального апарата, який виконано за літаковою схемою, з напрямної, яка розміщена на зовнішній підвісці, здійснюють або по польоту вгору/вниз відносно напрямку польоту в діапазоні 30° вгору і 60° вниз, зліт безпілотного літального апарата, який виконано за схемою квадрокоптер, з напрямної, яка розміщена на зовнішній підвісці, здійснюють вгору зі зміною напрямку польоту безпосередньо після відриву в діапазоні $\pm 90^\circ$ у бік відносно поперечної осі з відходом від вертольота у горизонтальній площині чи зі зниженням відносно площини ометання несучим гвинтом.

(11) 115486 (51) МПК (2017.01)
B64D 43/00
B64D 43/02 (2006.01)

(21) u 2015 11017 (22) 11.11.2015
(24) 25.04.2017

(72) Синєглазов Віктор Михайлович (UA), Аль-Амморі Алі (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Кемєняш Юрій Михайлович (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АНАЛІЗУ ПОМИЛКОВИХ ДІЙ ЕКІПАЖУ

(57) Пристрій для аналізу помилкових дій екіпажу, який **відрізняється** тим, що пристрої, які показують параметри польоту, підключені до мультиплексора вводу поточних значень параметрів, який з'єднано з мікроконтролером, в який подається алгоритм потрібних параметрів управління, мікроконтролер підключений до демультимплексора виводу потрібних параметрів управління, який під'єднаний до індикатора потрібних значень параметрів управління.

(11) 115539 (51) МПК (2017.01)
B64F 3/00

(21) u 2016 09016 (22) 25.08.2016
(24) 25.04.2017

(72) Матійчик Михайло Петрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) МОБІЛЬНА ПУСКОВА УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПІЛОТНОГО ПОВІТРЯНОГО СУДНА

(57) Мобільна пускова установка для безпілотного повітряного судна, що містить виконану однотавровою у перерізі та роз'ємну на дві рівновеликі частини по довжині напрямну, каретку, що охоплює тільки горизонтальну частину однотавровою перерізу напрямної, яка **відрізняється** тим, що напрямна виконана із трьох рівновеликих частин поверненої на ребро труби квадратного перерізу, на каретці застосовано ролики з фасонною канавкою, які котяться по протилежних, вертикальних ребрах напрямної, з'єднання частин напрямної виконане по типу "труба в трубі", спусковий важіль виконаний вертикальним і його привід виконується руками за допомогою дистанційного шнура, а безпілотне повітряне судно блокується на каретці механічним замком, що автоматично розблоковується по досягненні ним разом з кареткою відповідного упора на напрямній.

B 65

(11) 115798 (51) МПК (2017.01)
B65B 13/00
B65B 27/00

(21) u 2016 11858 (22) 23.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Попов Антон Валерійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЮПС І К"
вул. Патержинського, 30, кв. 7, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ ПАКУВАННЯ ПАКЕТІВ

(57) 1. Спосіб пакування пакетів, що включає укладання пакетів у гофроящики і розміщення гофроящиків на палеті, який **відрізняється** тим, що пакети набирають на кліпсу в пачку по N шт., перед складанням

продукції в гофроящик в нього вкладають поліетиленовий вкладиш, далі укладають пачки пакетів з перевертанням один щодо одного до повного заповнення гофроящика, після чого гофроящик заклеюють скотчем, усі гофроящики укладають на палету, а укомплектовану палету обмотують стрейч-плівкою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пакети виготовляють з поліетиленової плівки на паке-торобних машинах.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вико-ристовують пакети фасувальні прямокутні № 0, № 2 та № 9, типу "майка", "куряче дно", "банан", "петля", з ручками, переробний - простий або з посиленням.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вико-ристовують металеву або пластикову кліпсу.

(11) **115941** (51) МПК (2017.01)
B65B 61/28 (2006.01)
B65B 69/00

(21) **u 2017 01409** (22) **15.02.2017**
(24) **25.04.2017**

(72) Харченко Юрій Володимирович (UA), Воронкін Олек-сій Олександрович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНИ-СТЮ "АЛЛЮР-АГРО"**

вул. Червоноармійська, 56, кв. 19, м. Олександр-рія, Кіровоградська обл., 28000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗТАРЮВАННЯ МІШКІВ ІЗ СИ-ПКИМ МАТЕРІАЛОМ**

(57) 1. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом, що містить, виконаний у вигляді порожни-стого циліндра, корпус, а також ніж, який **відрізня-ється** тим, що у бічну стінку циліндра корпусу вбу-довано щонайменше два пластинчасті фіксатори, а ніж виконаний із щонайменше трьох повздовжніх пла-стин, кожна з яких долішнім кінцем сполучена із верх-ньою крайкою циліндра корпусу, а горішнім - з реш-тою горішніх кінців тотожних пластин.

2. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом за п. 1, який **відрізняється** тим, що по-вздовжні пластини сполучені у форму ребристого конуса із гострим вістрям.

3. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом за п. 2, який **відрізняється** тим, що утво-рені пластинами, ребра конуса загострені.

4. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що у долішній основі циліндра корпусу вико-нана плоска закривка.

5. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом за п. 4, який **відрізняється** тим, що за-кривка виконана як заслінка із ручкою.

6. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом за п. 4, який **відрізняється** тим, що закри-вка виконана як розсувна заслінка із двома ручками.

7. Пристрій для розтарювання мішків із сипким ма-теріалом за будь-яким з пунктів, який **відрізняється** тим, що у бічній стінці циліндра корпусу виконані щонайменше два округлі отвори.

(11) **115614** (51) МПК
B65D 43/02 (2006.01)
B65D 51/14 (2006.01)
B65D 51/24 (2006.01)

(21) **u 2016 10373** (22) **12.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Сімховіч Наум (US)

(73) **CIMHOVICH NAUM**

Greenwich, Ln Beachwood, OH, 24655, USA (US)

(54) **КРИШКА ДЛЯ ЗАКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНИХ КОН-СЕРВНИХ БАНОК**

(57) Кришка для закупорювання скляних консервних ба-нок, що складається з циліндричної головки, вінця, діаметр якого є більшим ніж діаметр циліндричної головки, та ущільнювального кільця, розташованого у внутрішній порожнині вінця, нижній край якого піді-гнутий всередину, яка **відрізняється** тим, що ниж-ній край вінця підігнутий з кутом загину, рівним 225°-270°, з утворенням незамкненого завитка, який в перерізі має форму овала.

(11) **115945** (51) МПК
B65D 81/38 (2006.01)
F25D 3/08 (2006.01)

(21) **u 2017 01802** (22) **24.02.2017**
(24) **25.04.2017**

(72) Животовський Віталій Вікторович (UA)

(73) **ЖИВОТОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Лісна, 9, кв. 3, с. Мала Кохнівка, Кременчу-цький р-н, Полтавська обл., 39742 (UA)

(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ХАРЧО-ВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Контейнер для транспортування харчових продук-тів, що містить виготовлені зі спіненого полімерного матеріалу монолітний корпус і кришку, корпус має внутрішню камеру і відкритий торець з торцевою поверхнею по периметру, торцева поверхня осна-щена виступом, розташованим по периметру торце-вої поверхні з боку внутрішньої камери, а кришка оснащена поглибленням, виконаним на тильній сто-роні кришки відповідно виступу на торцевій поверхні і з можливістю взаємодії з виступом, при цьому пог-либлення утворює на тильній стороні кришки сере-динну і периферичну ділянки, причому серединна ділянка виконана з можливістю розміщення у внут-рішній камері, який **відрізняється** тим, що поверх-ня внутрішньої камери корпусу і поверхня середин-ної ділянки кришки покриті ізолюючим матеріалом.

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ізолюючий матеріал використана армована алюмі-нієва фольга.

3. Контейнер за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що поверхня внутрішньої камери корпусу і поверхня серединної ділянки кришки поверх ізолюючого ма-теріалу додатково покриті харчовим ізолюючим ма-теріалом.

4. Контейнер за п. 3, який **відрізняється** тим, що як харчовий ізолюючий матеріал використана харчова алюмінієва фольга.

5. Контейнер з п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить ємність з кришкою, виготовлені з харчового полімерного матеріалу, при цьому ємність виконана з можливістю встановлення у внутрішню камеру з зазором для розміщення охолоджуючих елементів.

6. Контейнер за будь-яким з пп. 1 або 2, або 3, або 4, або 5, який **відрізняється** тим, що периферична ділянка на тильній стороні кришки виконана з можливістю контакту з ділянкою торцевої поверхні відкритого торця корпусу, розташованої за виступом.

ко встановлений на одній з боковин двох сусідніх секцій жолоба, який **відрізняється** тим, що площина фіксатора, що взаємодіє з опорним елементом, додатково оснащена виступом, з можливістю його фіксації у виїмці опорного елемента.

2. Вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що виступ фіксатора виконаний у формі прямокутного паралелепіпеда, а виїмка опорного елемента виконана з паралельними одна одній площинами, які взаємодіють з виступом.

3. Вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що з'єднання фіксатора, виконаного у формі скоби, з хвостовиком здійснено стрижнем.

(11) **115936** (51) МПК
B65D 88/12 (2006.01)

(21) **u 2017 00213** (22) **06.01.2017**
(24) **25.04.2017**

(72) Деменко Володимир Володимирович (UA)
(73) **ДЕМЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Горького, 88, кв. 87, м. Київ, 03150 (UA)

(54) **ВЕЛИКОВАНТАЖНИЙ КОНТЕЙНЕР**

(57) 1. Великовантажний контейнер, що виконаний у вигляді металевого корпусу, що містить днище, кришку з вантажними люками, дві бічні стінки, торцеву стінку і стандартні двері, який **відрізняється** тим, що містить другі двері для вивантаження сипучих вантажів самопливом, а кришку виконано з можливістю зняття.

2. Великовантажний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єм контейнера - 57м³.

3. Великовантажний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантаження становить до 32 т вантажу.

4. Великовантажний контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина контейнера становить 9125 м, ширина - 2500 м, висота - 2896 м.

B 66

(11) **115494** (51) МПК (2017.01)
B66B 15/00
B66B 15/06 (2006.01)

(21) **u 2016 05310** (22) **16.05.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Овчинников Юрій Миколайович (UA), Козлов Павло Миколайович (UA), Калюжний Сергій Олександрович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **БАРАБАН ШАХТНОЇ ПІДЙОМНОЇ МАШИНИ**

(57) 1. Барабан шахтної підйомної машини, що містить циліндричну обичайку, яка має зовнішню гвинтову канавку та охоплює зовнішні лобовини і розміщені між ними внутрішні кільця жорсткості, гальмівний елемент, що розташований біля одного з торців обичайки, зовнішні ребра жорсткості, що сполучають зовнішні лобовини з внутрішньою поверхнею обичайки, внутрішні ребра жорсткості, що встановлені усередині обичайки та ребра жорсткості, що сполучають внутрішні кільця між собою із обичайкою, який **відрізняється** тим, що барабан забезпечений додатковим кільцем жорсткості, що прикріплене до зовнішніх ребер жорсткості та торця обичайки з боку, що протилежний до гальмівного елемента, внутрішніми лобовинами, що закріплені всередині обичайки між внутрішніми кільцями жорсткості, і радіальними внутрішніми стінками та внутрішніми ребрами, що зв'язують внутрішні лобовини із зовнішніми лобовинами.

2. Барабан шахтної підйомної машини за п. 1, який **відрізняється** тим, що барабан виконаний складеним з окремих монтажних частин, наприклад чотирьох, які забезпечені розташованими в площинах роз'єму бонками, прямокутними і сегментними вставками, що сполучаються за допомогою кріпильних елементів, наприклад з високоміцного кріплення, при цьому одна площа роз'єму виконана подовжною і розташована уздовж осі обертання барабана, а друга площа роз'єму виконана поперечною і розташована рівно віддаленою від внутрішніх лобовин, крім того, бонки розташовані у подовжній площині роз'єму, при цьому одна частина бонки приварена

(11) **115819** (51) МПК
B65G 19/18 (2006.01)
E21F 13/08 (2006.01)

(21) **u 2016 12070** (22) **28.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Ковальчук Олександр Миколайович (UA), Шабельник Валерій Петрович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA), Савицький Ігор Вікторович (UA), Абрамов Олексій Вікторович (UA), Потапов Ігор Григорович (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 жолоба скребкового конвеєра, що містить з'єднувальний елемент у вигляді стрижня, з головками на кінцях, одна з яких оснащена хвостовиком, розміщений в гніздах виступів на бічних стінках двох сусідніх секцій жолоба, фіксатор, з можливістю його фіксації на хвостовику з'єднувального елемента, опорний елемент з виїмкою, жорст-

тільки до з'єднаних частин зовнішніх та внутрішніх лобовин, а інша частина - до з'єднаних частин лобовин та обичайки, крім того, сегментні вставки, встановлені у поперечній площині роз'єму і приварені до з'єднаних торців обичайки, а прямокутні вставки, виконані змінної висоти, розташовані в подовжній площині роз'єму і приварені відповідно до з'єднаних частин зовнішніх лобовин, обичайки та внутрішніх лобовин.

і гвинт кінематично пов'язані між собою задля створення роликів гвинтової пари планетарного типу.

- (11) **115750** (51) МПК
B66F 3/08 (2006.01)
- (21) u 2016 11440 (22) 11.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Попель Олег Євгенійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)
- (54) **ДОМКРАТ ГВИНТОВИЙ**
- (57) Домкрат гвинтовий, що містить корпус зі встановленим в ньому гвинтом, який через редуктор з'єднано з електродвигуном; підйомну каретку; траверсу, яка зв'язана з кареткою за допомогою штирів для забезпечення коливання каретки відносно траверси в вертикальній площині; цапфи, що закріплені в траверсі і розташовані в вертикальній площині, яка перпендикулярна площині коливання каретки; вагову площадку, яка сполучена з кареткою; ходову обойму, на внутрішній поверхні якої виконано нарізку (кільцеву або гвинтову) задля контактування з роликками, а на її зовнішній поверхні вздовж вертикальної осі виконано пази для входження цапф для з'єднання її з траверсою, який **відрізняється** тим, що в нього введено: два кільця з отворами; на обох кінцях нарізок роликів нарізані зубці, а на кінцях роликів виготовлені шипи; на внутрішній поверхні ходової обойми в середній її частині виконана нарізка, а на краях цієї внутрішньої поверхні нарізані зубці; при цьому зубці роликів зачеплені з зубцями ходової обойми, а шипи роликів введені в отвори кілець і, таким чином, ролики, ходова обойма, кільця з отворами

(11) **115909**

(51) МПК
B66F 9/14 (2006.01)
B66C 1/42 (2006.01)

(21) u 2016 13063

(22) 21.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Рідкевич Василь Андрійович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA), Мельник Василь Андрійович (UA)

(73) **РІДКЕВИЧ ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ**
вул. Балківська, 141, кв. 106, м. Одеса, 65005 (UA)
БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

МЕЛЬНИК ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ
вул. Червоноармійська, 28, кв. 35, м. Кам'янець-Подільський, 32300 (UA)

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ НАВАНТАЖУВАЧ**

(57) Універсальний навантажувач, що змонтований на поворотній платформі самохідного шасі і включає кабінку оператора, приводну навантажувальну стрілу, захоплювач вантажу з рухомими нижніми та верхніми кліщовинами і механізми пришвидшеного руху верхніх кліщовин захоплювача, який **відрізняється** тим, що навантажувальна стріла виконана у вигляді двох жорстко зв'язаних між собою поперечною балкою, шарнірно установлених за допомогою поворотних приводних коромисел на поворотній платформі, на якій шарнірно змонтовані поворотні телескопічні гідроциліндри привода стріли, передня частина якої обладнана приводним захоплювачем вантажу з рухомими у вертикальній площині верхніми і нижніми кліщовинами, причому верхні кліщовини через тяги і важелі шарнірно зв'язані зі штоками гідроциліндрів, що розташовані на корпусі нижніх кліщовин і є складовими приводів механізмів пришвидшеного руху верхніх кліщовин.

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **115628** (51) МПК
C01B 21/24 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **и 2016 10539** (22) **18.10.2016**
(24) 25.04.2017
- (72) Сибірна Наталія Олександрівна (UA), Бурда Володимира Адамівна (UA), Федорович Андрій Миколайович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НІТРОЗИЛГЕМОГЛОБІНУ**
- (57) Спосіб отримання нітрозилгемоглобіну, за яким дезоксигенують гемоглобін, після чого проводять нітритредуктазну реакцію з додаванням NaNO_2 , який **відрізняється** тим, що дезоксигенацію проводять додаванням кількох кристалів дитіоніту Na і за спектром поглинання фіксують утворення дезоксигемоглобіну, до якого додають розчин 20 мМ NaNO_2 , знову знімають спектр поглинання і відмічають максимумами, характерні для нітрозилгемоглобіну, причому увесь процес проводять у вимірювальній кюветі.

- (11) **115482** (51) МПК (2017.01)
C01B 33/18 (2006.01)
C01B 33/12 (2006.01)
C22C 33/02 (2006.01)
C22C 1/04 (2006.01)
C22F 3/02 (2006.01)
C09C 1/22 (2006.01)
B02C 17/08 (2006.01)
B22F 1/00
B22F 9/04 (2006.01)
B82B 3/00
- (21) **а 2015 03808** (22) **22.04.2015**
(24) 25.04.2017
- (72) Бабак Віталій Павлович (UA), Щепетов Віталій Володимирович (UA), Астахов Євген Аркадійович (UA), Недайборщ Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**
вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАНОКРИСТАЛІЧНИХ ПОРОШКІВ**
- (57) Спосіб одержання нанокристалічних порошків, що передбачає механохімічний синтез, який **відрізняється** тим, що підготовлена композиція завантажуються в реактор шарового млина, закачується водень з урахуванням фізико-хімічних параметрів процесу, при цьому синтез відбувається під заданим тиском у знакозмінному ультразвуковому та магнітному полях.

- (11) **115649** (51) МПК
C01B 33/26 (2006.01)
C01B 33/36 (2006.01)
- (21) **и 2016 10703** (22) **25.10.2016**
(24) 25.04.2017
- (72) Бараков Роман Юрійович (UA), Щербань Наталія Дмитрівна (UA), Яремів Павло Степанович (UA), Циріна Валентина Василівна (UA), Ільїн Володимир Георгійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
просп. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІКРОМЕЗОПОРИСТИХ АЛЮМОСИЛІКАТІВ НА ОСНОВІ ЦЕОЛІТУ ZSM-5**
- (57) 1. Спосіб одержання мікрomezопористих алюмосилікатів на основі цеоліту ZSM-5, який включає приготування реакційної суміші, що містить біфункціональний темплат N,N' -діоктил- N,N,N',N' -тетраметил-1,6-діамонійгексан дибромід $[\text{C}_8\text{H}_{17}-\text{N}^+(\text{CH}_3)_2-\text{C}_6\text{H}_{12}-\text{N}^+(\text{CH}_3)_2-\text{C}_8\text{H}_{17}](\text{Br})_2$ ($\text{C}_{8-6-8}\text{Br}_2$), джерела кремнію та алюмінію ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$), старіння одержаної суміші (при перемішуванні) протягом 0,5-1,5 год. при температурі 50-70 °C, гідротермальну обробку при 120-140 °C протягом 5-7 діб, фільтрування, промивання, висушування та детемплатування свіжосинтезованого зразка, декатіонування зразка для переведення в H-форму, який **відрізняється** тим, що як джерело кремнію використовують силіказоль Ludox HS-40.
2. Спосіб одержання мікрomezопористих алюмосилікатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що разом з біфункціональним темплатом ($\text{C}_{8-6-8}\text{Br}_2$) використовують добавку мицелярного темплату цетилтриметиламоній броміду (СТАВ, мольне відношення $\text{СТАВ}/\text{C}_{8-6-8}\text{Br}_2 = 1,1 \cdot 10^{-3}$ - $1,7 \cdot 10^{-3}$).
3. Спосіб одержання мікрomezопористих алюмосилікатів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як добавку до темплату $\text{C}_{8-6-8}\text{Br}_2$ використовують молекулярний темплат-тетрапропіламоній гідроксид (ТРАОН, мольне відношення $\text{ТРАОН}/\text{C}_{8-6-8}\text{Br}_2 = 0,5 \cdot 10^{-1}$ - $1,5 \cdot 10^{-1}$).

- (11) **115786** (51) МПК
C01D 7/18 (2006.01)
- (21) **и 2016 11709** (22) **21.11.2016**
(24) 25.04.2017
- (72) Золотарьова Олена В'ячеславівна (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)
- (54) **СПОСІБ КАРБОНІЗАЦІЇ АМОНІЗОВАНОГО РОЗСОЛУ**
- (57) 1. Спосіб карбонізації амонізованого розсолу у виробництві кальцинованої соди аміачним методом в присутності органічної добавки, який **відрізняється** тим, що як органічну добавку використовують октадециламін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що октадециламін використовують в кількості 0,005-0,01 мас. %.

C 02

- (11) **115655** (51) МПК
C02F 1/28 (2006.01)
C02F 1/62 (2006.01)
- (21) u 2016 10815 (22) 28.10.2016
(24) 25.04.2017
(72) Янушевська Олена Іванівна (UA), Супрунчук Володимир Ілліч (UA), Нижник Тарас Юрійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
просп. Перемоги, 37, Київ-56, 03056 (UA)
(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНОЇ ВОДИ ВІД ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ**
(57) Спосіб очищення стічних вод від іонів важких металів, при якому осаджують гідроксидом кальцію, додають полігексаметиленгуанідин, відстоюють, фільтрують, який **відрізняється** тим, що як флокулянт використовують полігексаметиленгуанідин.

- (11) **115921** (51) МПК (2017.01)
C02F 1/44 (2006.01)
C02F 1/463 (2006.01)
B01D 65/00
- (21) u 2016 13158 (22) 22.12.2016
(24) 25.04.2017
(72) Корженевський Віктор Казимірович (UA)
(73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМІРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ "VITAL BLOCK LIGHT"**
(57) 1. Установа для отримання питної води, що складається з послідовно з'єднаних функціональних блоків, кожен з яких виконаний у вигляді колби, оснащеної змінним картриджем, при цьому картриджі виконані у вигляді спіненого поліпропілену, засипки активованого вугілля і напівпроникної мембрани, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена блоком з картриджем у вигляді карбон-блока та другим блоком з активованим вугіллем, напівпроникна мембрана виконана зворотно-осмотичною, а всі функціональні блоки в установці з'єднані один за одним у наступній послідовності відповідно: блок з карбон-блоком, блок з засипкою активованого вугілля, блок зі спіненим поліпропіленом, блок зі зворотно-осмотичною мембраною та блок із засипкою активованого вугілля.
2. Установа для отримання питної води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що установка оснащена блоком з фільтром "vital mix", включеним між блоком зі зворотно-осмотичною мембраною і блоком із засипкою активованого вугілля.

- (11) **115923** (51) МПК (2017.01)
C02F 1/44 (2006.01)
C02F 1/463 (2006.01)
B01D 65/00

- (21) u 2016 13222 (22) 23.12.2016
(24) 25.04.2017
(72) Корженевський Віктор Казимірович (UA)
(73) **КОРЖЕНЕВСЬКИЙ ВІКТОР КАЗИМІРОВИЧ**
вул. Дегтярівська, 43/6, кв. 36, м. Київ, 03113 (UA)
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ "VITAL BLOCK PRO"**
(57) 1. Установа для отримання питної води, яка включає попередній фільтр та блок кондиціювання води, при цьому попередній фільтр складається із з'єднаних між собою фільтруючих елементів, кожен з яких виконаний у вигляді колби зі змінним картриджем, при цьому картриджі оснащені спіненим поліпропіленом, активованим вугіллем та зворотно-осмотичною мембраною, яка **відрізняється** тим, що попередній фільтр додатково оснащено фільтруючим елементом з картриджем у вигляді карбон-блока, а фільтруючі елементи з'єднані у наступній послідовності: елемент з карбон-блоком, елемент з активованим вугіллем, елемент зі спіненим поліпропіленом, а блок кондиціювання води виконаний у вигляді функціонального елемента, оснащеного шунгітом.
2. Установа для отримання питної води за п. 1, яка **відрізняється** тим, що установка додатково оснащена фільтруючим елементом, оснащеним активованим вугіллем та підключеним між фільтруючим елементом із зворотно-осмотичною мембраною і блоком кондиціювання води.

- (11) **115710** (51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
- (21) u 2016 11177 (22) 07.11.2016
(24) 25.04.2017
(72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(54) **АПАРАТ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ СТИЧНИХ ВОД**
(57) Апарат для оброблення стічних вод, що містить корпус, нижня частина якого виконана конусної форми, електродну систему (анод і катод), діелектричну прокладку, колектор, трубопроводи підведення стічних вод, відведення обробленої води і скидання шлаків, який **відрізняється** тим, що всередині корпусу апарата встановлені чотири окремі секції, які функціонально пов'язані між собою, і до кожної секції окремо підведені з нижньої частини корпусу тангенційно розташовані трубопроводи.

- (11) **115528** (51) МПК (2017.01)
C02F 3/00
C02F 9/00
C12M 1/00

- (21) u 2016 08591 (22) 05.08.2016
(24) 25.04.2017
(72) Шаманський Сергій Йосипович (UA), Бойченко Сергій Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОРГАНІЗАЦІЇ ВОДОВІДВЕДЕННЯ

(57) Спосіб організації водовідведення, що полягає у створенні екологічно безпечної та економічно ефективної технологічної схеми водовідведення, який **відрізняється** тим, що використовують існуючі методи очищення стічних вод на каналізаційних очисних спорудах у поєднанні з доочищенням цих вод шляхом використання їх як середовища для культивування енергетичних мікроводоростей у фотобіореакторах, при цьому отримані мікроводорості використовують для виробництва рідкого біопалива третього покоління, додатково здійснюють анаеробне зброджування осади стічних вод, отриманих на очисних спорудах, разом з залишковою біомасою мікроводоростей, яку отримують після виробництва рідкого біопалива, при цьому анаеробне зброджування здійснюють з врахуванням кінетики процесів бродиння з розподілом на стадії для отримання окремо біогазу з високим вмістом метану та окремо вуглекислого газу, при цьому частину отриманого біогазу та частину виробленого рідкого біопалива спалюють на місцевій теплоелектростанції для отримання теплової та електричної енергії, яку використовують для власних потреб, а вуглекислий газ частково подають у фотобіореактор як джерело вуглецю при фотосинтезі, а частково використовують як товарний вуглекислий газ, при цьому димові гази місцевої теплоелектростанції, які також містять вуглекислий газ, очищують і також подають у фотобіореактор як джерело вуглецю.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомі кільця виконані з можливістю обертання в протилежному напрямку відносно шнека.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що крок витків шнека зменшується до напрямку виходу кеку.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцевий зазор між кільцями лежить в межах від 0,5 до 0,1 мм.

C 04

(11) 115704

(51) МПК
C04B 7/153 (2006.01)

(21) у 2016 11169

(22) 07.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Кривенко Павло Васильович (UA), Петропавловський Олег Миколайович (UA), Ковальчук Олександр Юрійович (UA), Лакуста Сергій Олегович (UA), Вознюк Григорій Вікторович (UA), Пасько Антон Васильович (UA)

(73) КРИВЕНКО ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Мільчакова, 3-а, кв. 81, м. Київ, 02002 (UA)

ПЕТРОПАВЛОВСЬКИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Лисківська, 4, кв. 76, м. Київ, 02225 (UA)

КОВАЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
вул. Мельникова, 6, кв. 89, м. Київ, 04050 (UA)

ЛАКУСТА СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ
вул. Волинська, 11/14, кв. 121, м. Київ, 03151 (UA)

ВОЗНЮК ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ
просп. Ватутіна, 26, кв. 104, м. Київ, 02183 (UA)

ПАСЬКО АНТОН ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Волинська, 11/14, кв. 421, м. Київ, 03151 (UA)

(54) ВИСОКОМІЦНИЙ ШЛАКОЛУЖНИЙ ЦЕМЕНТ ПІДВИЩЕНОЇ ТРИЩІНОСТІЙКОСТІ

(57) Високоміцний шлаколушний цемент з використанням меленого гранульованого шлаку, уповільнювача ту- жавлення - тринатрійфосфату натрію (ТНФ), та про- мислового рідкого скла у кількості, що визначається заданою консистенцією тіста нормальної густини, заданою рухомістю розчинів і бетонів, який **відрізняється** тим, що, з метою підвищення тріщиностій- кості та міцності на розтяг при згині цементів, розчи- нів і бетонів та зменшення їх водопоглинання при збереженні високих міцнісних показників при стиску, додатково містить гліцерин, при наступному вмісті шлаку і модифікуючих добавок, % за масою:

мелений граншлак	92,6-96,4
сіль тринатрійфосфату	2,4-2,8
гліцерин	1,2-4,6.

(11) 115483

(51) МПК
C02F 11/12 (2006.01)
B30B 9/14 (2006.01)
B01D 29/25 (2006.01)

(21) а 2015 08425

(22) 28.08.2015

(24) 25.04.2017

(72) Лучков Віктор Володимирович (UA)

(73) ЛУЧКОВ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
бул. Вигурівський, 3, кв. 97, м. Київ, 02232 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНЕВОДНЕННЯ ОСАДУ

(57) 1. Пристрій для зневоднення осаду, що виконаний у вигляді шнекового пресу та містить фільтруючий ба- рабан, утворений з нерухомих кілець, з'єднаних між со- бою за допомогою шпильок, установлених у отвори, виконані на виступах, жорстко закріплених по пери- ферії кожного нерухомого кільця, на шпильках між нерухомими кільцями розташований набір дистан- ційних шайб, а в середині нерухомих кілець розташо- ваний шнек, виконаний з можливістю обертання від приводу, при цьому з вхідної сторони шнека вста- новлений вхідний патрубок для осаду, а з протилеж- ної сторони (зі сторони виходу кеку), на його валу, встановлена притискна пластина, який **відрізняється** тим, що між нерухомими кільцями розміщені ру- хомі кільця з зубчастою периферією, виконані з мо- жливістю обертання від зовнішнього зубчатого вала, який має привід обертання або кінематично зв'яза- ний шестеренною передачею з валом шнека.

(11) 115620

(51) МПК
C04B 28/20 (2006.01)
C04B 28/18 (2006.01)
C04B 28/08 (2006.01)
C04B 22/08 (2006.01)

(21) **u 2016 10476** (22) **17.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Кисельова Світлана Олександрівна (UA), Шабанова Галина Миколаївна (UA), Ворожбіян Михайло Іванович (UA), Івашенко Марина Юріївна (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СИРОВИННА СУМІШ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СИЛІКАТНОЇ ЦЕГЛИ**(57) Сировинна суміш для виготовлення силікатної цегли, яка містить вапно і пісок, яка **відрізняється** тим, що містить комплексну добавку із відходу помольних тіл і меленого доменного відвального шлаку, причому зволожується 2 % розчином магнеїю сульфату $MgSO_4$, обробляється в автоклаві при технологічних параметрах - тиск водяної пари 0,6 МПа, час витримки під тиском 6 год., а склад сировинної суміші відповідає такому співвідношенню компонентів, мас. %:

вапно	4-6
відхід помольних тіл	8-10
мелений доменний відвальний шлак	5-7
пісок	79-81.

(11) **115785**

(51) МПК

C04B 35/58 (2006.01)**C04B 35/593** (2006.01)(21) **u 2016 11692**(22) **21.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Пріхна Тетяна Олексіївна (UA), Барвіцький Павло Петрович (UA), Козирев Артем В'ячеславович (UA), Мошіль Віктор Євгенович (UA), Свердун Володимир Богданович (UA), Карпец Мирослав Васильович (UA), Картузов Єгор Валерійович (UA), Картузов Валерій Васильович (UA), Муратов Валерій Борисович (UA), Гарбуз Віктор Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

ПРІХНА ТЕТЯНА ОЛЕКСІЇВНА

вул. Вишгородська, 33, кв. 20, м. Київ, 04074 (UA)

БАРВІЦЬКИЙ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ

пров. Поштовий, 15, кв. 196, м. Вишневе, 08132 (UA)

КОЗИРЕВ АРТЕМ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ

вул. О. Гончара, 55, кв. 51, м. Київ, 04054 (UA)

МОШІЛЬ ВІКТОР ЄВГЕНОВИЧ

Печерський узвіз, 18, кв. 45, м. Київ, 04011 (UA)

СВЕРДУН ВОЛОДИМИР БОГДАНОВИЧ

пр. України, 9-а, кв. 105, м. Київ, 04208 (UA)

КАРПЕЦ МИРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Акад. Булаховського, 5-в, кв. 63, м. Київ, 03164 (UA)

КАРТУЗОВ ЄГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. Підлісна, 2, кв. 169, м. Київ, 03164 (UA)

КАРТУЗОВ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Підлісна, 2, кв. 169, м. Київ, 03164 (UA)

МУРАТОВ ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ

вул. Закревського, 13, кв. 251, м. Київ, 02217 (UA)

ГАРБУЗ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Стальського, 245, кв. 96, м. Київ, 02139 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ДИКАРБО-ДОДЕКАБОРИДУ АЛЮМІНІЮ**(57) Спосіб виготовлення матеріалу на основі дикарбо-додекабориду алюмінію, який виконують методом гарячого пресування із додекабориду алюмінію AlB_{12} , який **відрізняється** тим, що процес проводять з додаванням 17 мас. % сажі С-300 при температурі 1800-2000 °С під тиском 30 МПа.**C 05**(11) **115895**

(51) МПК (2017.01)

C05C 3/00**C01C 1/00**(21) **u 2016 12675**(22) **12.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Ляпощенко Олександр Олександрович (UA), Скиданенко Максим Сергійович (UA), Смирнов Василь Анатолійович (UA), Маренок Віталій Михайлович (UA), Кононенко Микола Петрович (UA), Ільченко Альона Олександрівна (UA), Шевчук Андрій Володимирович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **БЕЗПЕРЕРВНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ АМІАЧНОЇ ВОДИ ВИСОКОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ**(57) Безперервний спосіб отримання аміачної води високої концентрації, що включає розчинення газоподібного аміаку, отриманого випаровуванням зрідженого аміаку, у воді з одночасним відведенням тепла, який **відрізняється** тим, що процес розчинення газоподібного аміаку в воді проводять у три етапи в контактних апаратах, де на першому етапі проводять розчинення парів газоподібного аміаку в вихідній воді і як газоподібний аміак використовують непрореагований газоподібний аміак з другого етапу, а на другому етапі - розчинення газоподібного аміаку проводять в аміачній воді, що надійшла з першого етапу, з виділенням тепла, а як газоподібний аміак використовують непрореагований газоподібний аміак з третього етапу, на третьому етапі - проводять розчинення газоподібного аміаку в аміачній воді, що надійшла з другого етапу, а як газоподібний аміак використовується суміш, яка утворюється після попереднього інжектування високошвидкісним потоком непрореагованого газоподібного аміаку з першого етапу зі свіжим газоподібним аміаком, отриману аміачну воду високої концентрації після третього етапу розчинення, як готовий продукт, піддають охолодженню з наступним відводом її до складської ємності, причому як контактні апарати для процесу розчинення газоподібного аміаку на першому етапі використовують насадну колону, на другому етапі - ковпачкову колону, на третьому етапі - сепаратор-змішувач, в об'єм якого вмонтовано охолоджувач.

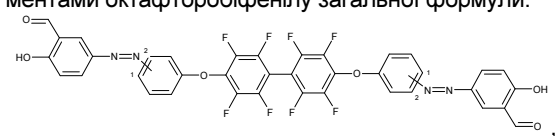
- (11) **115917** (51) МПК (2017.01)
C05F 11/00
- (21) **и 2016 13091** (22) **22.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Спиридонов Владіслав Геннадійович (UA), Мельничук Сергій Дмитрович (UA)
- (73) **СПИРИДОНОВ ВЛАДИСЛАВ ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Ломоносова, 52/3, кв. 74, м. Київ, 03189 (UA)
- МЕЛЬНИЧУК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**
вул. Героїв Оборони, 10-а, кв. 35, м. Київ, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ ГРИБНОГО ВИРОБНИЦТВА З ОТРИМАННЯМ КОРМОПРОДУКТУ І БІОГУМУСУ**
- (57) Спосіб утилізації відходів грибною виробництва для отримання кормопродукту і біогумусу, що включає ентомологічну біотехнологічну переробку, який **відрізняється** тим, що відходи піддають обробці з використанням личинок мух чорна львінка (*Hermetia illucens* L.).

- (11) **115729** (51) МПК (2017.01)
C05G 3/04 (2006.01)
C09K 17/00
- (21) **и 2016 11293** (22) **08.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Євдокименко Олександр Миколайович (UA), Бабенко Віктор Васильович (UA), Свиридкін Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ЄВДОКИМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Штанька, 8, смт Баришівка, 07500 (UA)
- БАБЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**
пр-кт Голосіївський, 27, кв. 79, м. Київ, 03039 (UA)
- СВИРИДКІН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
Дніпровська набережна, 23, кв. 186, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО**
- (57) 1. Органо-мінеральне добриво, що містить органічні і мінеральні складові наявні в каустобіолітах, незараженому пташиному посліді, яке **відрізняється** тим, що органічну складову добрива активують лугом або аміачною водою, а пташиний послід незаражують біотермічною реакцією з наповнювачами: бурим вугіллям або торфом та цеолітом, при наступних співвідношеннях інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| пташиний послід | 20-30 |
| цеоліт фракції (0-3) мм | 10-20 |
| буре землисте вугілля або торф, | |
| активовані Na ⁺ або NH ⁺ | 20-30 |
| зола деревна | до 5 |
| коректор хімічного складу | 10-30, |
| причому вологість складових, %: | |
| пташиного посліду - 20, | |
| цеоліту - 20, | |
| торфу або бурого вугілля - 50. | |
2. Органо-мінеральне добриво за п. 1, яке **відрізняється** тим, що для незараження пташиного посліду, в значно скорочені терміни, використовують теплоту хімічної реакції негашеного вапна з воло-

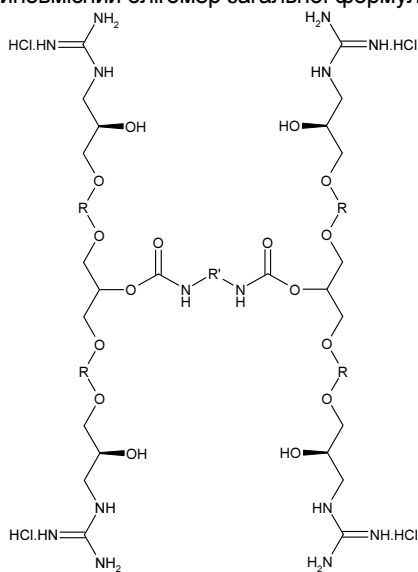
гою органо-мінеральних компонентів, при наступних співвідношеннях інгредієнтів, мас. %:

пташиний послід	20-30
цеоліт фракції (0-3) мм	10-20
буре землисте вугілля або торф,	
активовані Na ⁺ або NH ⁺	20-30
зола деревна	до 5
коректор хімічного складу	10-30,
причому при вологості пташиного посліду - 20 %, цеоліту - 20 %, торфу або бурого вугілля - 50 %, додають вапно негашене - до 10 % мас. на 100 % маси завантаженої суміші в обертові барабани.	

C 07

- (11) **115632** (51) МПК
C07C 251/02 (2006.01)
C07C 251/16 (2006.01)
C07C 251/13 (2006.01)
- (21) **и 2016 10564** (22) **19.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ковальчук Андрій Іванович (UA), Кобзар Ярослав Леонідович (UA), Ткаченко Ігор Михайлович (UA), Шеєра Олег Васильович (UA), Фоглер Ольга Миколаївна (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)
- (54) **АЗОВМІСНІ ІЗОМЕРНІ БІС-ГІДРОКСИБЕНЗАЛЬДЕГІДИ З ФРАГМЕНТАМИ ОКТАФТОРОБІФЕНІЛУ ЯК МОНОМЕРИ ДЛЯ АЗОВМІСНИХ ПОЛІМЕРІВ**
- (57) Азовмісні ізомерні біс-гідроксибензальдегіди з фрагментами октафторобіфенілу загальної формули:
- 
- де 1 - п-АБГБА, 2 - м-АБГБА
як мономери для азовмісних полімерів.

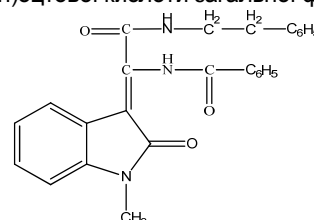
- (11) **115771** (51) МПК (2017.01)
C07C 279/00
C07C 279/02 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61P 1/00
- (21) **и 2016 11602** (22) **17.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Вортман Марина Яківна (UA), Вакулюк Поліна Василівна (UA), Фуртат Ірина Михайлівна (UA), Лемешко Валентина Миколаївна (UA), Сировець Ганна Петрівна (UA), Корсканов Валерій Васильович (UA), Шевченко Валерій Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) ГУАНІДИНОВІСНИЙ ОЛІГОМЕР ЯК КОМПОНЕНТ ПОЛІАКРИЛАМІДНОГО ГІДРОГЕЛЮ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**(57)** Гуанідиновісний олігомер загальної формулиде $R = \text{CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2$ $R' = 2,4\text{-}, 2,6\text{-C}_6\text{H}_3(\text{CH}_3)$

як компонент поліакриламідного гідрогелю медичного призначення.

(11) 115746**(51)** МПК (2017.01)
C07D 209/04 (2006.01)
C07D 209/34 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 25/00**(21) у 2016 11385****(22) 10.11.2016****(24) 25.04.2017****(72)** Заморський Ігор Іванович (UA), Букатару Юліана Сергіївна (UA), Колісник Сергій Вікторович (UA), Алтухов Олександр Олександрович (UA)**(73) ЗАМОРСЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**

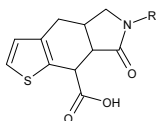
вул. Аксеніна, 1-а, кв. 16, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) ФЕНІЛЕТИЛАМІД 2-(БЕНЗОІЛАМІНО)(1-МЕТИЛ-2-ОКСОІНДОЛІН-3-ІЛІДЕН)ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ВІДПОВІДАЄ АНТИГІПОКСИЧНУ, ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНУ І НООТРОПНУ ДІЇ**(57)** Фенілетиламід 2-(бензоіламіно)(1-метил-2-оксоіндолін-3-іліден)оцтової кислоти загальної формули:

який проявляє високу антигіпоксичну, церебропротекторну і ноотропну дії.

(11) 115687**(51)** МПК (2017.01)
C07D 209/00
C07D 209/02 (2006.01)
C07D 209/44 (2006.01)**(21) у 2016 11047****(22) 03.11.2016****(24) 25.04.2017****(72)** Горак Юрій Ігорович (UA), Литвин Роман Зіновійович (UA), Гомза Юрій Володимирович (UA), Кінжибало Василь Володимирович (UA), Матійчук Василь Степанович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 6-ЗАМІЩЕНИХ 7-ОКСО-4а,5,6,7,7а,8-ГЕКСАГІДРО-4Н-ТІЄНО[2,3-*f*]ІЗОІНДОЛ-8-КАРБОНОВИХ КИСЛОТ**(57)** Спосіб одержання 6-заміщених 7-оксо-4а,5,6,7,7а,8-гексагідро-4н-тієно[2,3-*f*]ізоіндол-8-карбонів кислот, що містить взаємодію амінів з малеїновим ангідридом, який відрізняється тим, що як аміни використовують N-арил-3-(3-тієніл)аліламіни, реакцію проводять у середовищі бензолу і одержують сполуки загальної формули

де R=арил, алкіл, циклоалкіл.

(11) 115694**(51)** МПК (2017.01)
C07D 277/00**(21) у 2016 11079****(22) 04.11.2016****(24) 25.04.2017****(72)** Кленіна Олена Валеріївна (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Тарас Ігорович (UA), Драпак Ірина Володимирівна (UA)**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 3Н-ТІАЗОЛО[4,5-*b*]ПІРИДИН-2-ОНУ**(57)** Спосіб прогнозування антиоксидантної активності похідних 3н-тіазоло[4,5-*b*]піридин-2-ону, що включає визначення радикалпоглинаючої активності сполук за допомогою моделі багатопараметричної лінійної регресії, який відрізняється тим, що вимірюють коефіцієнт розподілу досліджуваної речовини у системі октанол-вода, визначають перше власне значення матриці Бурдена, зважене за електронегативністю, і автокореляційний коефіцієнт Гері з лагом 3, зважений за здатністю до поляризації, у структурі молекули, і розраховують прогнозований відсоток радикалпоглинаючої активності досліджуваної речовини за формулою:

$$\text{РПА} = -567,803 \cdot \text{BELe1-71} + 105 \cdot \text{GATS3p-0,874} \cdot \log P + 1153,700,$$

де РПА - величина радикалпоглинаючої активності речовин, виражена у відстоках інгібування радикалів ДФПГ, %;
BELe1 - індикаторна змінна, перше власне значення матриці Бурдена, зважене за електронегативністю;
GATS3p - індикаторна змінна, автокореляційний коефіцієнт Гері з лагом 3, зважений за здатністю до поляризації;
logP - логарифм коефіцієнта розподілу речовини у системі октанол-вода.

(11) 115693

(51) МПК (2017.01)
C07D 277/00

(21) у 2016 11078

(22) 04.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Зіменковський Борис Семенович (UA), Кленіна Олена Валеріївна (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Тарас Ігорович (UA), Чабан Ігор Григорович (UA)

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

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АНТИЕКСУДАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ 3Н-ТІАЗОЛО[4,5-Ь]ПІРИДИН-2-ОНУ

(57) Спосіб прогнозування антиексудативної активності похідних 3Н-тіазоло[4,5-Ь]піридин-2-ону, що включає визначення рівня пригнічення ексудативної фази запальної реакції речовинами за допомогою моделі багатопараметричної лінійної регресії, який відрізняється тим, що вимірюють коефіцієнт розподілу досліджуваної речовини у системі октанол-вода, визначають зважену системою важелів автокореляцію з лагом 8/зважену за масою та суму топологічних відстаней між атомами Оксигену і Хлору у структурі молекули та розраховують антиексудативну активність речовин, виражену у формі десятичного логарифму рівня пригнічення запальної реакції у відсотках, за формулою:

$$AEA = -1,5104 * HATS8m + 0,0049 * T(O...Cl) - 0,0001 * \log P + 1,7908,$$

де АЕА - величина антиексудативної активності речовин, виражена у формі десятичного логарифму рівня пригнічення запальної реакції, log %;
HATS8m - індикаторна змінна, зважена системою важелів автокореляція з лагом 8/зважена за масою;
T(O...Cl) - індикаторна змінна, сума топологічних відстаней між атомами Оксигену та Хлору;
logP - логарифм коефіцієнта розподілу речовини у системі октанол-вода.

(11) 115690

(51) МПК
C07D 277/08 (2006.01)

(21) у 2016 11050

(22) 03.11.2016

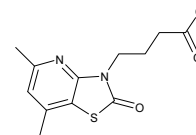
(24) 25.04.2017

(72) Чабан Тарас Ігорович (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Ігор Григорович (UA), Нектегаєв Ігор Олексійович (UA)

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

(54) 4-(5,7-ДИМЕТИЛ-2-ОКСОТІАЗОЛО[4,5-Ь]ПІРИДИН-3-ІЛ)БУТИРАТНА КИСЛОТА, ЩО ПРОЯВЛЯЄ АНТИЕКСУДАТИВНУ ДІЮ

(57) 4-(5,7-Диметил-2-оксотіазоло[4,5-Ь]піридин-3-іл)бутиратна кислота загальної формули:



що проявляє антиексудативну дію.

(11) 115904

(51) МПК
C07D 279/04 (2006.01)
A61K 31/54 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) у 2016 12934

(22) 19.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Караченцев Юрій Іванович (UA), Свидло Ірина Миколаївна (UA), Гладких Олександр Іванович (UA), Вакула Володимир Миколайович (UA), Красова Наталія Сергіївна (UA), Лещенко Жанна Анатоліївна (UA), Яременко Федір Георгійович (UA), Полторак Вікторія Віталіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002 (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ 5-АЦЕТИЛ-4-ГІДРОКСИ-2Н-1,3-ТІАЗАН-2,6(3Н)-ДІОНУ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНО-МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 2 ТИПУ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ

(57) Застосування 5-ацетил-4-гідрокси-2Н-1,3-тіазан-2,6(3Н)-діону для корекції функціонально-метаболических порушень при цукровому діабеті 2 типу на тлі ожиріння.

(11) 115622

(51) МПК (2017.01)
C07D 311/00

(21) у 2016 10505

(22) 17.10.2016

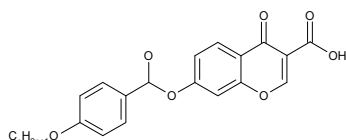
(24) 25.04.2017

(72) Кондрат'єва Раїса Вікторівна (UA), Новікова Надія Сергіївна (UA), Кирильчук Анастасія Іванівна (UA)

(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ 7-(4-АЛКОКСИБЕНЗОІЛОКСИ)-ХРОМОН-3-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ

(57) Спосіб одержання похідних 7-(4-алкоксибензоїлокси)-хромон-3-карбонової кислоти формули:



де $n=7, 9$, що включає перетворення 1,3-дигідроксисензолу у 2,4-дигідроксіацетофенону з подальшим отриманням цільового продукту, який **відрізняється** тим, що 2,4-дигідроксіацетофенон отримують в присутності безводного хлористого цинку в середовищі оцтової кислоти з подальшим його ацилюванням за карбодіімідним способом у метил-2-гідрокси-4-(4-алкоксибензоїлокси)фенілкетоні, його перетворення в присутності POCl_3 в середовищі ДМФА у 7-(4-алкоксибензоїлокси)-3-формілхромоні з подальшим окисненням хлоритом натрію у середовищі хлористого метилену до отримання цільового продукту 7-(4-алкоксибензоїлокси)-хромон-3-карбонової кислоти.

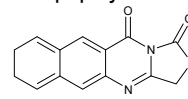
(21) **у 2016 11378** (22) **10.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Чабан Зоряна Ігорівна (UA), Зіменковський Борис Семенович (UA), Кленіна Олена Валеріївна (UA), Огурцов Володимир Вікторович (UA), Чабан Ігор Григорович (UA)

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

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3Н-ТІАЗОЛО[4,3b]БЕНЗО[г]ХІНАЗОЛІН-1,11-ДІОНУ**

(57) Спосіб одержання 3Н-тіазоло[4,3-*b*]бензо[*g*]хіназолін-1,11-діону загальної формули:



який полягає у внутрішньомолекулярній конденсації 3-(2-оксо-тіазолідин-4-ілденеаміно)-нафтален-2-карбоксі кислоти у середовищі оцтового ангідриду.

(11) **115627**

(51) МПК (2017.01)
C07D 311/00
C07D 311/80 (2006.01)

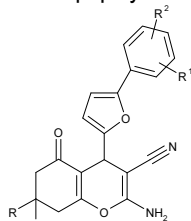
(21) **у 2016 10538** (22) **18.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Вахула Андрій Романович (UA), Горак Юрій Ігорович (UA), Литвин Роман Зіновійович (UA), Кінжибало Василь Володимирович (UA), Лаба Євген-Олег Володимирович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-АМІНО-7-R-5-ОКСО-4-(5-АРИЛ-2-ФУРАН)-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-4Н-ХРОМЕН-3-КАРБОНІТРИЛІВ**

(57) Спосіб одержання 2-аміно-7-R-5-оксо-4-(5-арил-2-фуран)-5,6,7,8-тетрагідро-4Н-хромен-3-карбонітрилів, який ґрунтується на реакції ароматичних альдегідів з 1,3-циклогександіонами і малонодинітрилом в органічному розчиннику, який **відрізняється** тим, що як альдегіди використовують 5-арил-2-фуранкарбальдегіди, а як розчинник - етиловий спирт, і одержують сполуки загальної формули



де $R=H, CH_3$; $R^1, R^2=H, Alk, OAlk, Hal, NO_2, COOAlk, CF_3$.

(11) **115626**

(51) МПК
C07D 335/06 (2006.01)
C07D 277/08 (2006.01)

(21) **у 2016 10537** (22) **18.10.2016**(24) **25.04.2017**

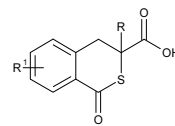
(72) Матійчук Василь Степанович (UA), Туриця Віктор Володимирович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3,4-ДИГІДРОІЗОТІОКУМАРИН-3-КАРБОНОВИХ КИСЛОТ**

(57) Спосіб одержання 3,4-дигідроізотіокумарин-3-карбонових кислот, за яким вихідну сполуку гідролізують у лужному середовищі з подальшою обробкою каталітичними кількостями мінеральної кислоти в ізотіокумарини, за яким гідролізують сполуки з тіазольним циклом в ізотіокумарини, який **відрізняється** тим, що як вихідну сполуку використовують естери 2-(2-іміно-4-оксотіазолідин-5-ілметил)бензойних кислот, які отримують при взаємодії (2-метоксикарбоніл)арилдіазонійхлоридів з акрилатами, після чого циклізують естери 2-(2-хлорометоксикарбонілметил)бензойних кислот з тіосечовиною дотіазолідинонів, після чого їх гідролізують і одержують 3,4-дигідроізотіокумарин-3-карбонові кислоти:



$R=H, Alk$; $R^1=Alk, Hal$.

(11) **115741**

(51) МПК (2017.01)
C07D 311/76 (2006.01)
A61P 21/00

(11) **115720**

(51) МПК (2017.01)
C07D 473/00

(21) **у 2016 11228**(22) **07.11.2016**(24) **25.04.2017**

- (72) Євсєєва Людмила Володимирівна (UA), Романенко Микола Іванович (UA), Павлов Сергій Васильович (UA), Васильєв Денис Андрійович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЄВСЄЄВА ЛЮДМИЛА ВОЛОДИМИРІВНА

бул. Гвардійський, 26, кв. 81, м. Запоріжжя, 69029 (UA)

РОМАНЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ

вул. Бородинська, 22, кв. 92, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

ПАВЛОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

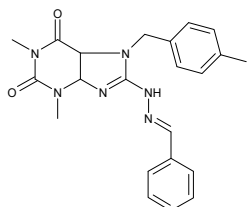
вул. 40 років Радянської України, 15, кв. 22, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

ВАСИЛЬЄВ ДЕНИС АНДРІЙОВИЧ

бул. Гвардійський, 26, кв. 90, м. Запоріжжя, 69029 (UA)

- (54) **7-N-МЕТИЛБЕНЗИЛ-8-БЕНЗИЛІДЕНГІДРАЗІНОТЕОФІЛІН, ЯКИЙ ВИЯВЛЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ ТА АНТИОКСИДАНТНУ ДІЮ**

- (57) 7-n-метилбензил-8-бензиліденгідразинотеофіліну формули:



який виявляє антигіпоксичну та антиоксидантну дію.

шару з додаванням комбінації лікарських препаратів у кількості 3 % мас. з наступним висушуванням, який **відрізняється** тим, що зовнішній поліуретановий шар отримують методом низькотемпературної поліконденсації поліоксипропіленгліколю ММ 1000 та 2,4-;2,6-толуїлендіізоціанату, з наступним подовженням макроланцюга діаміном, а саме 1,6-гексаметилендіаміном або 4,4'-діамінодифенілметаном, формуванням у тефлонових формах з наступним випаровуванням розчинника у сушильній шафі за температури (70±5) °С, та внутрішній поліуретановий лікувальний липкий шар синтезують одностадійно методом низькотемпературної поліконденсації поліоксипропіленгліколю ММ 2000 та 2,4-;2,6-толуїлендіізоціанату в етилацетаті з каталізатором уретанотворення феруму ацетилацетонатом і введенням комбінації лікарських препаратів (реванол, ністатин, канаміцин, стрептоміцин, левоміцетин, еритроміцин, тетрацикліну гідрохлорид, доксихіклін), взятих за рівного співвідношення.

C 09

(11) **115752**

(51) МПК (2017.01)

C09D 5/00

C09D 7/12 (2006.01)

C04B 111/27 (2006.01)

(21) **u 2016 11494**

(22) **14.11.2016**

(24) **25.04.2017**

- (72) Гивлюд Микола Миколович (UA), Семенів Роксолана Михайлівна (UA), Ємченко Ірина Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. С. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АТМОСФЕРОСТІЙКОГО ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ**

- (57) Спосіб отримання атмосферостійкого захисного покриття, що включає приготування композиції на основі поліметилфенілсилоксанового лаку та мінерального наповнювача з подальшим нанесенням її на керамічну цеглу, який **відрізняється** тим, що на керамічну цеглу наносять шар покриття товщиною 100-200 мкм, а композицію вибирають зі складу, мас. %:

поліметилфенілсилоксановий лак	50-60
мінеральні наповнювачі:	
алюмінію оксид	37-49
мінеральна вата	1-3,
нанесений шар покриття витримували при кімнатній температурі протягом 12-16 год. до затвердіння, після чого наносили поверхневий шар композиції товщиною 300-400 мкм із складу, який додатково містить заліза або хрому оксид, мас. %:	
поліметилфенілсилоксановий лак	30-40
мінеральні наповнювачі:	
алюмінію оксид	27-45
мінеральна вата	3-5.

C 08

(11) **115772**

(51) МПК (2017.01)

C08G 18/00

A61L 15/12 (2006.01)

A61L 15/14 (2006.01)

A61L 15/44 (2006.01)

A61F 13/00

A61F 13/02 (2006.01)

(21) **u 2016 11604**

(22) **17.11.2016**

(24) **25.04.2017**

- (72) Кулик Людмила Володимирівна (UA), Рожнова Рита Анатоліївна (UA), Гладир Ірина Іванівна (UA), Галатенко Наталія Андріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**

Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІУРЕТАНОВОГО ПЛІВКОВОГО МАТЕРІАЛУ З ЛІКУВАЛЬНИМ ЛИПКИМ ШАРОМ**

- (57) Спосіб отримання поліуретанового плівкового матеріалу з лікувальним липким шаром шляхом послідовного отримання двох шарів плівки: зовнішнього поліуретанового шару з наступним отвердненням і внутрішнього поліуретанового лікувального липкого шару поливом поверх зовнішнього поліуретанового

- (11) **115805** (51) МПК (2017.01)
C09D 5/00
B05D 5/10 (2006.01)
- (21) **у 2016 11924** (22) **24.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Михалко Олексій Віталійович (UA)
- (73) **МИХАЛКО ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**
просп. Маяковського, 49, кв. 85, м. Київ, 02222 (UA)
- (54) **УКРІПЛЮЮЧА РІДИНА ДЛЯ ЗАХИСТУ СКЛЯНИХ ТА/АБО МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХОНЬ, ЩО СПРИЯЄ ЗНИЖЕННЮ ПИТОМОГО КОЕФІЦІЄНТА ПОГЛИНАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ЕНЕРГІЇ (SAR)**
- (57) Укріплююча рідина для захисту скляних та/або металевих поверхонь, що сприяє зниженню питомого коефіцієнта поглинання електромагнітної енергії (SAR), що містить в своєму складі діоксид кремнію та додаткові речовини, яка **відрізняється** тим, що як додаткові речовини вона містить діоксин титану, срібло, воду, при наступному вмісті компонентів, мас. ч.:
- | | |
|-----------------|-------|
| діоксид титану | 90-95 |
| діоксид кремнію | 3-5 |
| срібло | 2-4 |
| вода (решта) | 1-3. |

- (11) **115938** (51) МПК (2017.01)
C09D 5/25 (2006.01)
C09D 201/10 (2006.01)
C09D 191/00
- (21) **у 2017 00644** (22) **23.01.2017**
(24) **25.04.2017**
- (72) Марченко Олександр Миколайович (UA), Пірлік Наталія Михайлівна (UA), Денисенко Людмила Анатоліївна (UA)
- (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ФОЛЬГОВАНИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**
вул. Інститутська, 6, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПОКРИТТЯ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ ТРУБОК**
- (57) Композиція для покриття електроізоляційних трубок, що містить електроізоляційний кремнійорганічний лак КО-915, на основі модифікованої поліефіром 315 поліметилфенілсилоксанової смоли, суміш тетрабутоксититану та нафтенату свинцево-марганцевого НФ-1, узятих у масовому співвідношенні 1:3, яка **відрізняється** тим, що додатково містить хлорпарафін 418, при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|--|-----|
| лак КО-915 | 100 |
| суміш тетрабутоксититану та нафтенату свинцево-марганцевого НФ-1, узятих у масовому співвідношенні 1:3 | 3 |
| хлорпарафін 418 | 25. |

- (11) **115939** (51) МПК
C09D 5/25 (2006.01)
C09D 101/32 (2006.01)
- (21) **у 2017 00654** (22) **23.01.2017**
(24) **25.04.2017**
- (72) Марченко Олександр Миколайович (UA), Пірлік Наталія Михайлівна (UA), Денисенко Людмила Анатоліївна (UA)
- (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ФОЛЬГОВАНИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**
вул. Інститутська, 6, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Композиція для електроізоляційного покриття, що містить етилцелюлозу, антисептик, пластифікатор і спирт етиловий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить бутилацетат, при цьому як пластифікатор використовують суміш трифенілфосфату і хлорпарафіну, а як антисептик використовують октоат цинку, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|------------|
| етилцелюлоза | 18,5-19,0 |
| бутилацетат | 44,6-48,6 |
| хлорпарафін | 8,9-9,1 |
| трифенілфосфат | 2,9-3,1 |
| октоат цинку | 5,6-5,7 |
| спирт етиловий | 19,3-20,7. |

- (11) **115877** (51) МПК
C09K 3/18 (2006.01)
- (21) **у 2016 12533** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ольховий Богдан Юрійович (UA)
- (73) **ОЛЬХОВИЙ БОГДАН ЮРІЙОВИЧ**
вул. Пирогова, 23, м. Луцьк, Волинська обл., 43018 (UA)
- (54) **ПРОТИОЖЕЛЕДНА СУМІШ**
- (57) Протиожеледна суміш, що включає кремнієвмісний зернистий компонент та поварену сіль, яка **відрізняється** тим, що як кремнієвмісний зернистий компонент містить щебінь базальтовий фракції 2-5 мм, і додатково містить реагент Safecote, при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:
- | | |
|------------------------------------|---------|
| реагент Safecote | 0,5-1,5 |
| поварена сіль | 20-25 |
| щебінь базальтовий, фракція 2-5 мм | решта. |

C 10

- (11) **115949** (51) МПК (2017.01)
C10J 3/00
C10B 53/00
- (21) **у 2017 02179** (22) **07.03.2017**
(24) **25.04.2017**

(72) Федоров Савелій Дмитрович (UA)

(73) ФЕДОРОВ САВЕЛІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Польова, буд. 50/1, с. Березівка, Макарівецький район, Київська область, 08032, Україна (UA)

(54) ГАЗИФІКАТОР КОМБІНОВАНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ

(57) 1. Газифікатор комбінований твердопаливний, який містить корпус з порожниною, у якій послідовно розташовані: паливний відсік із щонайменше одним засобом подання палива та дозатором подання палива, другий газогенераторний відсік зі зворотним процесом газифікації, обладнаний засобами подання окислювача та змішувальним відсіком у верхній частині, перший газогенераторний відсік з прямим процесом газифікації, обладнаний засобами подання окислювача, відсік збору та видалення золи, адсорбційно-фільтрувальний відсік, розташований між першим та другим газогенераторним відсіком, перший газогенераторний відсік та другий генераторний відсік додатково сполучені між собою паралельно за допомогою щонайменше одного засобу відведення генераторного газу від першого газогенераторного відсіку до змішувального відсіку другого газогенераторного відсіку, адсорбційно-фільтрувальний відсік обладнано засобом відведення генераторного газу на утилізацію.

2. Газифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб герметизації, розташований між адсорбційно-фільтрувальним відсіком та першим генераторним відсіком.

3. Газифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб створення розрідження усередині порожнини, сполучений із засобом відведення генераторного газу на утилізацію.

4. Газифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий газогенераторний відсік містить внутрішній кільцевий простір.

5. Газифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб визначення вологості палива перед паливним відсіком або у паливному відсіку, сполучений із засобом зміни регулювання кількості подання окислювача до першого газогенераторного відсіку та до другого газогенераторного відсіку.

6. Газифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий газогенераторний відсік обладнано засобом подання додаткових речовин до змішувального відсіку.

7. Газифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що паливний відсік містить щонайменше два засоби подання палива, паралельно сполучені із паливним відсіком.

8. Газифікатор за п. 7, який **відрізняється** тим, що кожен із засобів подання палива містить шнек подачі палива до дозатора подання палива.

9. Газифікатор за п. 8, який **відрізняється** тим, що дозатор подання палива містить щонайменше один привід.

10. Газифікатор за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково містить засіб розпушення твердого палива, розташований у паливному відсіку та сполучений з приводом дозатора подання палива.

(11) 115948

(51) МПК (2017.01)

C10J 3/00

C10B 53/00

(21) u 2017 02178

(22) 07.03.2017

(24) 25.04.2017

(72) Федоров Савелій Дмитрович (UA)

(73) ФЕДОРОВ САВЕЛІЙ ДМИТРОВИЧ

вул. Польова, буд. 50/1, с. Березівка, Макарівецький район, Київська область, 08032, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(57) 1. Спосіб газифікації твердого палива, який включає завантаження твердого палива у паливний відсік газифікатора, подачу твердого палива та окислювача у зону зворотного процесу газифікації, утворену у порожнині газифікатора, подачу вуглецевих часток, отриманих у зоні зворотного процесу газифікації, у зону прямого процесу газифікації, утворену у порожнині газифікатора, подачу окислювача у зону прямого процесу газифікації з наступним отриманням генераторного газу, відведення отриманого генераторного газу із зони прямого процесу газифікації з наступним його змішуванням з твердим паливом, яке подається у зону зворотного процесу газифікації, при цьому утворюють адсорбційно-фільтрувальну зону між зоною зворотного процесу газифікації та зоною прямого процесу газифікації, здійснюють подачу отриманої суміші твердого палива та генераторного газу у зону зворотного процесу газифікації, а наступне відведення генераторного газу, отриманого у зоні зворотного процесу газифікації, на утилізацію здійснюють через адсорбційно-фільтрувальну зону.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворюють кільцевий простір у зоні зворотного процесу газифікації, вільний від наповнення твердим паливом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають вологість палива з наступним регулюванням кількості подачі палива до зони зворотного процесу газифікації та/або окислювача до зони зворотного процесу газифікації та/або до зони прямого процесу газифікації.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що в залежності від визначеної вологості палива змінюють співвідношення кількості окислювача, що подають до зони зворотного процесу газифікації, та кількості окислювача, що подають до зони прямого процесу газифікації, у межах, необхідних для повного спалювання генераторного газу та його летючих речовин у зоні зворотного процесу газифікації.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при утворенні адсорбційно-фільтрувальної зони здійснюють охолодження палива, отриманого після зони зворотного процесу газифікації, до температури, яка не перевищує температуру конденсації смол у паливі, яке виходить після зони зворотного процесу газифікації.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що герметизують зону між адсорбційно-фільтрувальною зоною та зоною прямого процесу газифікації.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що утворюють розрідження у порожнині газифікатора.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що розрідження утворюють при відведенні генераторного газу на утилізацію.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що завантаження твердого палива у паливний відсік газифікатора здійснюють шляхом змішування попередньо подрібненого палива з низькою температурою плавлення золи та твердого палива у паливному відсіку.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють розпушення твердого палива у паливному відсіку.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при змішуванні відведеного генераторного газу із зони прямого процесу газифікації з твердим паливом у зоні зворотного процесу газифікації додають мінімально одну хімічну речовину для її наступного термічного розкладу.

(11) **115657** (51) МПК (2017.01)
C10L 9/08 (2006.01)
F27B 7/00

(21) **у 2016 10826** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Павелко Олександр Володимирович (UA), Тютюнник Олексій Володимирович (UA), Бондаренко Олексій Вікторович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ГРАФІТ"**
Північне шосе, 20, м. Запоріжжя, 69600, Україна (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОЖАРЮВАННЯ АНТРАЦИТУ У ОБЕРТОВІЙ БАРАБАННІЙ ПЕЧІ**

(57) Спосіб прожарювання антрациту в обертовій барабанній печі, що включає нагрівання, прожарювання антрациту сумішшю продуктів згоряння природного газу та синтетичного газу, який утворений в результаті взаємодії водяної пари, повітря і прожареного антрациту, і його охолодження в обертовому барабанному холодильнику, який **відрізняється** тим, що водяну пару для отримання синтетичного газу подають в барабанний холодильник, в зону, де температура прожареного антрациту вища за температуру пари, що подається.

C 11

(11) **115708** (51) МПК (2017.01)
C11B 3/00

(21) **у 2016 11175** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Петров Віктор Олексійович (UA), Баліцький Роман Вікторович (UA), Реваденко Дмитро Сергійович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИСТКИ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ**

(57) Установа для очистки рослинної олії, що включає електродвигун, муфту та насос, технологічні ємності для сировини та готової продукції, контрольно-вимірну апаратуру та з'єднувальну арматуру, яка **відрізняється** тим, що в систему очищення введений клапан зворотної дії, який містить кулю та пружину.

(11) **115666** (51) МПК
C11D 3/48 (2006.01)
C11D 1/66 (2006.01)
C11D 7/06 (2006.01)
C11D 1/62 (2006.01)

(21) **у 2016 10869** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Руденко Михайло Валерійович (UA)

(73) **РУДЕНКО МИХАЙЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Кудряшова, 20, кв. 94, м. Київ, 03035 (UA)

(54) **ЗАСІБ ДЕЗІНФІКУЮЧИЙ МИЙНИЙ**

(57) 1. Засіб дезінфікуючий мийний, що містить гіпохлорит натрію, гідроокис натрію, метасилікат натрію, ди- або тринатрійфосфат та воду, який **відрізняється** тим, що він додатково містить неіоногену поверхнево-активну речовину або четвертинну амонієву сіль, моно-, ді- або триетаноламін або їх довільну суміш та карбамід, при наступному співвідношенні компонентів, мас. % (в розрахунку на 100 % речовину):

гіпохлорит натрію в розрахунку на активний хлор	5,0-9,0
гідроокис натрію	6,0-12,0
метасилікат натрію	1,0-1,5
ди- або тринатрійфосфат	0,2-0,3
неіоногена поверхнево-активна речовина або четвертинна амонієва сіль	0,01-0,05
моно-, ді- або триетаноламін, або їх довільна суміш	1,0-1,5
карбамід	0,01-0,1
вода	до 100.

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як неіоногену поверхнево-активну речовину використовують, наприклад, сінтанол АЛМ-10 або сінтанол ДС, або неол АФБ 10-12, а як четвертинну амонієву сіль використовують, наприклад, алкілтриметиламонійхлорид (АТМ-хлорид).

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить віддушку як природного так і синтетичного походження, яка є хімічно стійкою до дії хлору у кількості (0,01-0,015) %.

C 12

(11) **115778** (51) МПК (2017.01)
C12H 1/06 (2006.01)
A23L 3/10 (2006.01)
G01H 11/00

(21) **у 2016 11648** (22) **18.11.2016**
(24) **25.04.2017**

- (72) Головач Валентин Михайлович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA), Головач Роман Валентинович (UA), Томін Олексій Олексійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"**
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМІНИ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОЗЧИНУ**
- (57) Спосіб зміни властивостей розчину, що здійснюють шляхом опромінення розчину ультразвуковим перетворювачем та оптимізації його частоти за результатами вимірювання ультразвукової енергії перетворювача, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють зміни акустичних властивостей розчину через декремент загасання акустичних коливань і за результатами вимірювання регулюють тривалість процесу опромінення.

- (11) **115838** (51) МПК (2017.01)
C12N 1/00
A61K 35/00
A61P 1/00
- (21) **u 2016 12272** (22) **02.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕЛЕМЕНТ ЗДОРОВ'Я"**
вул. Естонська, 120, м. Київ, 03062 (UA)
- (54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ "СУБАЛАКТ"**
- (57) 1. Функціональний харчовий продукт, що містить у своєму складі суміш біомаси *Bacillus subtilis* ZV2010 та пробіотичних мікроорганізмів *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Bifidobacterium longum*.
2. Функціональний харчовий продукт за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить у своєму складі об. %: суміш біомаси *Bacillus subtilis* ZV2010 2×10^9 КУО/г (2 %), *Lactobacillus acidophilus* 2×10^9 КУО/г (2 %), *Lactobacillus rhamnosus* 2×10^9 КУО/г (2 %), *Bifidobacterium longum* 2×10^9 КУО/г (4 %) та допоміжну речовину (лактозу).
3. Функціональний харчовий продукт за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що виконано у вигляді саше, масою нетто: 1,6 г; 1,8 г; 2,0 г; твердих желатинових капсул, масою нетто 0,2 г; 0,3 г; 0,4 г; 0,5 г.
4. Функціональний харчовий продукт за пп. 1, 2 і 3, який **відрізняється** тим, що призначений для нормалізації мікрофлори кишечника, у стані підвищеного ризику розвитку кишкових розладів, для відновлення природного захисту організму після перенесених захворювань або терапії антибіотиками.

- (11) **115553** (51) МПК (2017.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A61K 39/00
A61P 31/04 (2006.01)

- (21) **u 2016 09378** (22) **09.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Гадзевич Дмитро Вікторович (UA), Гадзевич Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ STAPHYLOCOCCUS AUREUS № 44 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Штам *Staphylococcus aureus* № 44 для виготовлення імунобіологічних препаратів ізольований з серця теляти, хворого на пневмоентерит, депонований та зберігається у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів (м. Київ), реєстраційний номер 541, родина *Micrococcaceae*, під *Staphylococcus*, вид *Staphylococcus aureus*.

- (11) **115552** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
A61K 35/12 (2015.01)
A61K 39/02 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
- (21) **u 2016 09377** (22) **09.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Гадзевич Дмитро Вікторович (UA), Гадзевич Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ ENTEROCOCCUS FAECALIS № 1 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**
- (57) Штам *Enterococcus faecalis* № 1 для виготовлення імунобіологічних препаратів, ізольований з селезінки теляти, хворого на пневмоентерит, депонований та зберігається за номером № 543 у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, родина *Enterococcaceae*, під *Enterococcus*, вид *Enterococcus faecalis*.

- (11) **115551** (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
A61K 35/12 (2015.01)
A61K 39/09 (2006.01)

- (21) **u 2016 09372** (22) **09.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Гадзевич Дмитро Вікторович (UA), Гадзевич Ольга Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE № 2 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМУНОБІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ**

- (57) Штам *Streptococcus pneumoniae* № 2 для виготовлення імунобіологічних препаратів, ізольований з легенів теляти, хворого на пневмоентерит, депонований та зберігається у Депозитарії Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів, реєстраційний номер 544, родина *Streptococcaceae*, під *Streptococcus*, вид *Streptococcus pneumoniae*.

- (11) 115774 (51) МПК
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)

- (21) у 2016 11624 (22) 17.11.2016
(24) 25.04.2017

- (72) Кітам Володимир Олегович (UA), Літовченко Олександр Вікторович (UA), Коробка Вадим Леонідович (UA), Шевченко Любова Миколаївна (UA), Шевченко Тетяна Вікторівна (UA), Янковський Дмитро Станіславович (UA), Димент Галина Семенівна (UA)

- (73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "О.Д. ПРОЛІСОК"

вул. Софіївська, 17-а, с. В. Вільшанка, Васильківський р-н, Київська обл., 08671 (UA)

- (54) СПОСІБ ЯКІСНОГО ТА КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СПЕЦИФІЧНИХ ПРАЙМЕРІВ МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

- (57) Спосіб якісного та кількісного визначення видового складу багатокомпонентного бактеріального препарату, що містить представників родів *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Propionibacterium*, *Lactococcus*, *Streptococcus* та *Acetobacter*, за допомогою специфічних праймерів методом полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу, який відрізняється тим, що визначають склад бактеріального препарату на рівні видів *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus gasseri*, *Lactobacillus helveticus*, *Lactobacillus salivarius*, *Lactobacillus rhamnosum*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus fermentum*, *Lactobacillus brevis*, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium breve*, *Bifidobacterium longum* subsp. *infantis*, *Propionibacterium acidopropionici*, *Lactococcus lactis*, *Streptococcus Salivarius* ssp. *thermophilus* та *Acetobacter aceti*, при цьому використовують праймери: L.aciF 5'-TGCAAAGTGGTAGCGTAAGC-3' та L.aciR 5'-CCTTCCCTCACGGTACTG-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 23S рибосомальної РНК (23S rRNA) довжиною 207 пар нуклеотидів; L.casF 5'-GTGCTGCAGAGAGTTTGATCCTGGCTCAG-3' та L.casR 5'-TGATCTCTCAGGTGATCAAAA-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена рибосомальної РНК (rRNA) *Lactobacillus casei* довжиною 1200 пар нуклеотидів; L.gasF 5'-GAGTGCGAGAGCACTAAAG-3' та L.gasR 5'-CTATTTCAAGTTGAGTTTCTCT-3', які дозволяють ампліфікувати ділянки генів транспортної та 23S рибосомальної РНК (tRNA та 23S rRNA) *Lactobacillus gasseri* довжиною 198 та 423 пари нуклеотидів відповідно; L.helF 5'-GAAGTGATGGAGAGTAGAGATA-3' та

L.helR 5'-CTCTTCTCGGTGCGCTTG-3', які дозволяють ампліфікувати ділянки генів транспортної та 23S рибосомальної РНК (tRNA та 23S rRNA) *Lactobacillus helveticus* довжиною 179 та 429 пар нуклеотидів відповідно; L.salF 5'-ATTCACCTCGTAAGAAGT-3' та L.salR 5'-CGACGACCATGAACACCTGT-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 23S рибосомальної РНК (23S rRNA) *Lactobacillus Salivarius* довжиною 993 пари нуклеотидів; L.rhaF 5'-CAGACTGAAAGTCTGACGG-3' та L.rhaR 5'-GCGATGCGAATTTCTATTATT-3', які дозволяють ампліфікувати ділянки генів 23S та 16S рибосомальної РНК (23S та 16S rRNA) *Lactobacillus rhamnosum* довжиною 186 та 399 пар нуклеотидів відповідно; L.plaF 5'-GCCGCCTAAGGTGGACAGAT-3' та L.plaR 5'-TTACCTAACGGTAAATGCGA-3', які дозволяють ампліфікувати 2 ділянки гена 16S рибосомальної РНК (16S rRNA) *Lactobacillus plantarum* довжиною 283 та 512 пар нуклеотидів відповідно; L.ferF 5'-AAGAATCAGGTAGTCGAAGTG-3' та L.ferR 5'-GCCTTGAGAGATGGTCTCTC-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 23S рибосомальної РНК (23S rRNA) *Lactobacillus fermentum* довжиною 147 пар нуклеотидів; L.breF 5'-TTTGACGATCACGAAGTGACCG-3' та L.breR 5'-GCCTTGAGAGATGGTCTCTC-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 23S рибосомальної РНК (23S rRNA) *Lactobacillus brevis* довжиною 495 пар нуклеотидів; L.bulgF 5'-GCTCAACTCCTCATCAACCGGGCC-3' та L.bulgR 5'-CGCCGCCCGGGTGAAGGTG-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена АТФ-залежної хелікази *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* довжиною 687 пар нуклеотидів; B.bifF 5'-ACAAGAGCTGGCTTGAAGGAGTCGTA-3' та B.bifR 5'-ATGTAGGATTCCTGAGCCAGATCG-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена білка ініціації реплікації хромосоми *DnaA* довжиною 304 пари нуклеотидів; B.lonF 5'-TTTCTATTGAACAGACACAGGTTTGCCC-3' та B.lonR 5'-AAACTGATTTGCCGATTTTGCC-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку CRISPR-повтору *Bifidobacterium longum* IMB B-7150 довжиною 268 пар нуклеотидів; B.adoF 5'-GTGGCTGATAACACGACAACAGATCC-3' та B.adoR 5'-TTTTGAAGCGGGGAAGATGTCCT-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена білка ініціації реплікації хромосоми *Bifidobacterium adolescentis* IMB B-7148 довжиною 268 пар нуклеотидів; B.breF 5'-CCGGATGCTCCATCACAC-3' та B.breR 5'-ACAAAGTGCCTTGCTCCCT-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 16S рибосомальної РНК (16S rRNA) *Bifidobacterium breve* IMB B-7132 довжиною 288 пар нуклеотидів; B.iinfR 5'-GCAAGGCACCTTTGTGTTGAG-3' та B.iinfR 5'-AAGAACGAGGAATCAAAGGAAACC-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 16S рибосомальної РНК (16S rRNA) *Bifidobacterium longum* subsp. *infantis* довжиною 1399 пар нуклеотидів; Pr.acF 5'-CTGGAAGCTGGCCGTCG-3' та Pr.acR 5'-CTTGCAACACAACACATTAC-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 23S рибосомальної РНК (23S rRNA) *Propionibacterium acidopropionici* ВКПМ B-5800 довжиною 304 пари нуклеотидів; LacF 5'-GTACTTGTACCGACTGGA-3' та LacR 5'-GGGATCATCTTTGAGTGAT-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена 16S рибосомальної РНК (16S rRNA) *Lactococcus lactis* ВКПМ B-5725 довжиною 163 пари нуклеотидів; Str.termF 5'-CACTATGCTCAGAATACA-

3' та Str.termR 5'-CGAACAGCATTGATGTTA-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена бета-галактозидази *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus* ВКПМ В-5388 довжиною 968 пар нуклеотидів; AcetF 5'-TGGTACGGCATTCCGGG-3' та AcetR 5'-ACGCTCAATGGACCACTG-3', які дозволяють ампліфікувати ділянку гена алкоголь-дегідрогенази *Acetobacter acetii* ВКПМ В 5495 довжиною 285 пар нуклеотидів, що дозволяє точно визначити кількість клітин зазначених бактерій у зразках, що досліджуються.

- (11) **115879** (51) МПК
C12R 1/19 (2006.01)
G01N 30/04 (2006.01)
G01N 30/95 (2006.01)
G01N 29/24 (2006.01)
- (21) u 2016 12553 (22) 09.12.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Ушкалов Валерій Олександрович (UA), Спиридонов Владислав Геннадійович (UA), Виговська Лілія Миколаївна (UA), Мачуський Олександр Вікторович (UA), Іщенко Людмила Мар'янівна (UA), Новгородова Олександра Юрівна (UA), Стародуб Микола Федорович (UA), Мазур Тетяна Василівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ШИГОТОКСИНУТВОРЮЮЧИХ ГЕНІВ (STX1/STX2) *ESCHERICHIA COLI* МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНОЇ ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАКЦІЇ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ
- (57) Спосіб ідентифікації шиготоксинутворюючих генів (stx1 і stx2) *Escherichia coli* методом полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі, що включає виявлення в досліджуваних зразках специфічних фрагментів нуклеїнової кислоти (ДНК) ентерогеморагічних ешерихій за допомогою ферментативної реакції з шістьма штучно синтезованими олігонуклеотидними ланцюгами, які багаторазово копіюють специфічні ділянки ДНК інфекційного агента при певних температурних і часових параметрах та кількості циклів, який **відрізняється** тим, що для проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі використовують оригінальні праймери і флуоресцентні зонди з наступною нуклеотидною послідовністю:
- STX1 FOR (5'-TACCAGGGCTTACGTTGGTC-3');
 - STX1 REV (5'-AACCGAACAACAGCAAAGG-3');
 - STX1 PROBE (5'-FAM-CACGGTAAGGCGCAATAATT-BHQ1-3');
 - STX2 FOR (5'-CCGCTTTCTTTACTGCGTTC-3');
 - STX2 REV (5'-CGCTGGAAGGTGAAGAGTTC-3');
 - STX2 PROBE (5'-VIC-AACTGTGTTCTGTTTGGC-BHQ1-3').

C 21

- (11) **115648** (51) МПК (2017.01)
C21B 7/00
- (21) u 2016 10700 (22) 25.10.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA), Чорномиз Микола Дмитрович (UA)
- (73) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Залізнична, 15, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ЧОРНОМИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ
вул. М. Ушакова, 34-а, кв. 35, м. Київ, 03164 (UA)
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ В ШАХТНИХ ПЕЧАХ, ТИПУ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ АБО ВАГРАНКИ
- (57) 1. Спосіб утилізації відходів в шахтній печі, типу доменної печі або вагранки, який **відрізняється** тим, що в піч подають гримучий газ, який отримують електричною дисоціацією води, для чого використовують нічну електроенергію.
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що нічну електроенергію акумулюють в акумуляторному пристрої, електроємність якого забезпечує можливість роботи шахтної печі в денний час.
3. Спосіб за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що в акумуляторному пристрої, крім нічної електроенергії, акумулюють електроенергію вітроенергетичної(их) установки(ок).
- (11) **115721** (51) МПК
C21D 1/667 (2006.01)
C21D 9/38 (2006.01)
- (21) u 2016 11232 (22) 07.11.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Волошин Олексій Іванович (UA), Титаренко Олександр Іванович (UA), Лаухін Олександр Іванович (UA), Пругатар Віктор Семенович (UA), Грибінюк Віктор Васильович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) АГРЕГАТ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ ПРОКАТНИХ ВАЛКІВ
- (57) Агрегат для диференційованої термічної обробки прокатних валків, що містить у технологічній послідовності окремо розташовані спреєрну установку з рядом форсунок на водяних колекторах і піч швидкісного нагрівання, яка виконана подовжньо рознімною з димовитяжним каналом й пальниками, а також візок для переміщення валка з механізмом обертання валка, який **відрізняється** тим, що піч швидкісного нагрівання розташована від спреєрної установки на відстані менше довжини бочки оброблюваного валка, причому величина ходу рознімної півкамери печі, в якій розташований димовитяжний канал, менше величини ходу другої рознімної півкамери печі, в якій пальники встановлені вертикально,

крім того, верхні ряди форсунок спреєрної установки закріплені на штангах, обладнаних шарніром.

C 22

- (11) **115725** (51) МПК (2017.01)
C22B 1/00
- (21) **u 2016 11257** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Бочка Володимир Васильович (UA), Сова Артем Валерійович (UA), Двоєглазова Аліса Вікторівна (UA), Бузоверя Михайло Трофимович (UA), Бузоверя Владислав Михайлович (UA), Горобець Станіслав Геннадійович (UA), Суліменко Сергій Євгенійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпро-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ФЛЮСУ**
- (57) Спосіб отримання комплексного флюсу, що включає в себе підготовку та процес спікання шихти, який **відрізняється** тим, що його здійснюють в індукційній печі, при цьому шихта циклічно завантажується в піч та являє собою суміш попередньо підготовлених гранул вапняку крупністю 3-10 мм, з накоченим шаром залізовмісної сировини у вигляді концентрату та звороту в кількості 25-30 % від загальної маси шихти, та твердого відновника крупністю 3-10 мм в кількості 8-10 % від загальної маси шихти, попередньо підігрітого відхідними газами з індукційної печі.

- (11) **115616** (51) МПК (2017.01)
C22C 12/00
C22C 49/11 (2006.01)
- (21) **u 2016 10431** (22) **13.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Стадник Юрій Володимирович (UA), Ромака Любов Петрівна (UA), Горинь Андрій Маркіянович (UA), Мельниченко Наталія Олексіївна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)
- (54) **СПЛАВ НА ОСНОВІ СТИБІУ**
- (57) Сплав на основі стибію, що містить кобальт, який **відрізняється** тим, що додатково введено титан, за такого вмісту компонентів (ваг. %):
- | | |
|---------|-------------|
| титан | 0,11-0,67 |
| кобальт | 13,80-13,88 |
| стибій | решта. |

C 23

- (11) **115860** (51) МПК
C23C 4/04 (2006.01)

- (21) **u 2016 12461** (22) **07.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Студент Михайло Михайлович (UA), Ступницький Тарас Романович (UA), Гвоздецький Володимир Миколайович (UA), Сірак Ярина Ярославівна (UA)
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Наукова, 5, м. Львів, 79060 (UA)
- (54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ НАПИЛЕННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ ТА КОРОЗІЙНОСТІЙКИХ ЕЛЕКТРОДУГОВИХ ПОКРИТТІВ**
- (57) Порошковий дріт (ПД) для одержання електродугових зносостійких та корозійностійких покриттів, який містить оболонку та порошкову шихту, який **відрізняється** тим, що для підвищення корозійної стійкості та зносостійкості покриттів із ПД в корозивних нейтральних середовищах як матеріал оболонки вибирають маловуглецеву нелеговану сталь, а шихта порошкового дроту містить порошки ферохромбору (ФХБ-2) - 20-30 мас. %, ферохрому - 30-40 мас. %, хрому - 20-30 мас. %, феромарганцю - 4-6 мас. % та ферокремнію - 4-6 мас. %, що забезпечує гомогенний склад покриття та вміст в ламелях покриття хрому не менше 15 %, причому діаметр порошків феросплавів не перевищує 50...150 мкм.

C 30

- (11) **115554** (51) МПК (2017.01)
C30B 1/00
- (21) **u 2016 09407** (22) **12.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Олексюк Іван Дмитрович (UA), Іващенко Інна Алімівна (UA), Данилюк Ірина Вікторівна (UA), Галан Володимир Володимирович (UA), Панкевич Володимир Зіновійович (UA)
- (73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**
пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОНОКРИСТАЛУ**
Ga_{5,46}In_{4,47}Er_{0,07}S₁₅
- (57) Спосіб одержання монокристалу Ga_{5,46}In_{4,47}Er_{0,07}S₁₅, який включає складання шихти з простих речовин Ga, In, S, Er, вирошування монокристалу на основі попереднього синтезованого полікристалічного зразка, який **відрізняється** тим, що до шихти, складеної з вихідних компонентів Ga, In, S, додають легуючу домішку Er (0,3 ат. %), а нагрівання проводять до 1190-1200 К, наступний ріст монокристалу методом Бріджмена здійснюють у ампулі з конічним дном, із зоною відпалу 1175-1185 К, градієнтом температури на фронті кристалізації 2 К/мм, зі швидкістю вирошування 5-10 К/добу, гомогенізуючим відпалом протягом 100 годин, остаточним охолодженням монокристалу в режимі вимкнутої печі.

- (11) **115555** (51) МПК (2017.01)
C30B 1/00

(21) **u 2016 09410** (22) **12.09.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Олексюк Іван Дмитрович (UA), Іващенко Інна Алімівна (UA), Данилюк Ірина Вікторівна (UA), Галян Володимир Володимирович (UA), Панкевич Володимир Зіновійович (UA)

(73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОНОКРИСТАЛУ $Ga_{5,94}In_{3,96}Er_{0,1}Se_{15}$** (57) 1. Спосіб одержання монокристалу, що включає складання шихти з вихідних компонентів In, Ga, Se, який **відрізняється** тим, що до складу шихти додають у легуючій кількості Er (0,4 ат. %), здійснюють синтез сплаву складу $Ga_{5,94}In_{3,96}Er_{0,1}Se_{15}$ при температурі 1310-1320 K, вирощування монокристалу проводять методом збірної рекристалізації у попередньо нагрітій двозонній печі при температурному градієнті 2-3 K/мм, швидкістю вирощування монокристалу 0,1-0,15 мм/год.2. Спосіб одержання монокристалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що першу операцію відпалу, для вирощування монокристалу методом збірної рекристалізації, здійснюють при 1100-1110 K протягом 48-72 год та другу при 810-820 K протягом 100-120 год.(11) **115640**(51) МПК (2017.01)
C30B 7/00(21) **u 2016 10639** (22) **24.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Костенюкова Олена Ігорівна (UA), Безкровна Ольга Миколаївна (UA), Притула Ігор Михайлович (UA), Долженкова Олена Федорівна (UA), Коваленко Назар Олегович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ДОПОВАНИХ КРИСТАЛІВ ДИГІДРОФОСФАТУ КАЛІЮ**(57) Спосіб вирощування допованих кристалів дигідрофосфату калію, який включає приготування розчину солі дигідрофосфату калію, додавання домішки амінокислоти L-аргінін у розчин, виготовлення та встановлення затравки, заливку розчину у кристалізатор, вирощування кристала при реверсивному перемішуванні розчину 60-80 об./хв, який **відрізняється** тим, що домішку додають у розчин в концентрації 0,3-1,4 мас. %, а вирощування кристала ведуть методом зниження температури при відносному пересиченні 0,25-1 %.(11) **115603**(51) МПК (2017.01)
C30B 11/00(21) **u 2016 10092** (22) **04.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Парасюк Олег Васильович (UA), Юрченко Оксана Миколаївна (UA), Левковець Сергій Іванович (UA), Фочук Петро Михайлович (UA)

(73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ $TlHgBr_3$** (57) Спосіб отримання галогеновмісних монокристалів $TlHgBr_3$, що включає складання шихти із розрахованих стехіометричних кількостей компонентів, кристалізацію, відпал та охолодження до кімнатної температури, які здійснюють за методом Бріджмена-Стокбаргера, який **відрізняється** тим, що попередньо очищені 30-кратним зонним плавленням бінарні броміди $TlBr$ і $HgBr_2$, піддають синтезу для отримання $TlHgBr_3$ безпосереднім сплавленням бромідів у вакуумованій і запаяній кварцовій ампулі з конічним дном в печі шахтного типу, при цьому синтез проводять при нагріванні до 850-870 K із швидкістю 20-30 K/год., та витримці 6 год. при поступовому пониженні температури до кімнатної із швидкістю 20-25 K/год., а операцію вирощування проводять при наступних умовах: температура в зоні розплаву - 550-570 K, температура в зоні відпалу - 380-400 K, градієнт температури в зоні кристалізації - 14-16 K/см, швидкість росту - 10-12 мм/доба, швидкість охолодження - 4-5 K/год.(11) **115794**(51) МПК (2017.01)
C30B 11/00(21) **u 2016 11767** (22) **21.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Капустник Олексій Костянтинович (UA), Коваленко Назар Олегович (UA), Терзін Ігор Сергійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Науки, 60, м. Харків, 61072 (UA)

(54) **МОНОКРИСТАЛІЧНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ АКТИВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ІЧ-ЛАЗЕРІВ НА ОСНОВІ ТВЕРДОГО РОЗЧИНУ ТЕЛУРИДУ КАДМІЮ-МАРГАНЦЮ, ЛЕГОВАНОГО ІЗОВАЛЕНТНОЮ ДОМІШКОЮ ЗАЛІЗА**(57) Монокристалічний матеріал для активних елементів ІЧ-лазерів на основі твердого розчину телуриду кадмію-марганцю, легovanого ізовалентною домішкою заліза, $Cd_{1-x}Mn_xTe:Fe^{2+}$, який **відрізняється** тим, що концентрація марганцю у твердому розчині складає $0,45 < x < 0,77$.

Розділ D:

цьому стержні жорстко прикріплені до рухомих напрямних, а пружини виконані плоскими прямими.

Текстиль та папір**D 01**

- (11) **115773** (51) МПК (2017.01)
D01F 8/00
D01F 8/04 (2006.01)
D01F 6/58 (2006.01)
- (21) **u 2016 11610** (22) **17.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Резанова Наталія Михайлівна (UA), Савченко Богдан Михайлович (UA), Плаван Вікторія Петрівна (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Булах Вікторія Юріївна (UA), Гейчук Олексій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ УЛЬТРАТОНКИХ СИНТЕТИЧНИХ ВОЛОКОН**
- (57) Спосіб отримання ультратонких синтетичних волокон, що включає змішування волокноутворюючого і матричного полімерів, формування композиційної стренги, її орієнтаційне витягування та екстракцію матричного полімеру, який **відрізняється** тим, що формування композиційної стренги здійснюють на одношнековому екструдері за тиску $(60 \div 80) \cdot 10^5$ Па з використанням фільтраційної системи сіток з розміром комірок $(30 \div 50)$ мкм, при цьому волокноутворюючий і матричний полімери вибирають у вигляді порошку.

D 04

- (11) **115682** (51) МПК
D04B 15/16 (2006.01)
- (21) **u 2016 11016** (22) **02.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Чабан Олексій Віталійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД РУКАВИЧНОГО АВТОМАТА**
- (57) Привід рукавичного автомата, що містить електродвигун, в'язальну каретку, кінематично зв'язані між собою, та дві пружини, встановлені по різні боки в'язальної каретки з можливістю притискання до неї, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома рухомими напрямними, в яких розташовані пружини, двома стержнями, кожен з яких містить різьбу, двома гайками, в які загвинчені стержні, та двома обмежувачами осевого переміщення гайок, при

(11) **115730** (51) МПК
D04B 15/94 (2006.01)

- (21) **u 2016 11311** (22) **09.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун, з'єднаний за допомогою пасової та циліндричних зубчастих передач з двома конічними роликками, фрикційне колесо з двома робочими поверхнями - зовнішньою та внутрішньою, кожна з яких кінематично з'єднана з відповідним конічним роликом, та голковий циліндр, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний щонайменше двома циліндричними пружинами стиску, розташованими між фрикційним колесом та голковим циліндром рівномірно по колу, при цьому голковий циліндр з'єднаний з фрикційним колесом з можливістю осевого переміщення останнього.

(11) **115683** (51) МПК
D04B 15/96 (2006.01)

- (21) **u 2016 11017** (22) **02.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Чабан Олексій Віталійович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД В'ЯЗАЛЬНОЇ КАРЕТКИ РУКАВИЧНОГО АВТОМАТА**
- (57) Привід в'язальної каретки рукавичного автомата, що містить блок реверсування з приводним валом та ланцюговою передачею, до ланцюга якої прикріплено палець-води́ло, та в'язальну каретку з двома пружинами стиску, між якими встановлено палець-води́ло, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний двома упорними гвинтами з гайками, розташованими по різні боки пружин стиску, причому гайки жорстко прикріплені до в'язальної каретки.

D 06

(11) **115669** (51) МПК
D06B 9/04 (2006.01)

(21) **и 2016 10932** (22) **31.10.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Скалозубова Наталія Сергіївна (UA), Семешко Ольга Яківна (UA), Сарібекова Юлія Георгіївна (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПІДГОТОВКИ БАВОВНЯНОГО ТРИКОТАЖНОГО ПОЛОТНА**

(57) Композиція поверхнево-активних речовин для підготовки бавовняного трикотажного полотна, що містить змочувач, яка **відрізняється** тим, що як змочувач використовують суміш неіоногенних поверхнево-активних речовин та додатково містить проти-заминний засіб - речовину на основі співполімеру полієфіру, піногасник - склад похідних жирних спиртів, алканолів і модифікованих метилполісилоксанів, та мийний агент - алкілдиметиламіноксид, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

суміш неіоногенних поверхнево-активних речовин	34-35
речовина на основі співполімеру полієфіру	27-29
склад похідних жирних спиртів, алканолів і модифікованих метилполісилоксанів	9-10
алкілдиметиламіноксид	30-31.

D 21

(11) **115748**

(51) МПК

D21C 3/02 (2006.01)

(21) **и 2016 11411**

(22) **11.11.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Черьопкіна Романія Іванівна (UA), Теленик Наталія Анатоліївна (UA)

(73) **ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА**
вул. Курська, 13-б, кв. 23, м. Київ, 03049 (UA)

ТЕЛЕНИК НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА

вул. Борщагівська, 146, к. 10-11, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб обробки рослинної сировини з отриманням волокнистих напівфабрикатів, що включає введення у варильний апарат січки та варильного розчину з подальшим варінням січки стебел ріпаку за температури 80, 100 та 120 °С, протягом 15 хвилин, за витрат активного луку 12 % в од. Na₂O від маси абс. сух. сировини у варильному розчині, що містить кальціновану соду, гідроксид натрію, каталізатор антрахінон, та наступним гарячим розмелюванням маси.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **115820** (51) МПК
E01B 35/06 (2006.01)
- (21) **и 2016 12072** (22) **28.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шпачук Володимир Петрович (UA), Супрун Тетяна Олександрівна (UA), Далека Василь Хомич (UA), Коваленко Андрій Віталійович (UA), Укіс Олександр Ісаакович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**
Куликівський узвіз, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ВИСОТИ РЕЙКОВИХ СТИКІВ ЗАЛІЗНИЧНОЇ І ТРАМВАЙНОЇ КОЛІЙ**
- (57) Пристрій для виміру висоти рейкових стиків залізничної та трамвайної колій, що містить встановлені на платформі вагона-шляховимірнику вимірник пройденого шляху, ідентичні по конструкції правий та лівий канали виміру геометричних параметрів стику, кожен з яких містить блок виміру стикових швидкостей, перший обчислювальний пристрій, з'єднаний входами з виходами блока виміру стикових швидкостей, блок реєстрації, з'єднаний першим входом з виходом вимірника пройденого шляху, перший блок датчиків горизонтальної і вертикальної швидкостей букси, встановлений на буксі першої колісної пари, і перший датчик стику, встановлений на платформі вагона-шляховимірнику, який відрізняється тим, що кожен канал виміру геометричних параметрів стику містить другий, третій і четвертий блоки датчиків горизонтальної і вертикальної швидкостей букси, які встановлено на буксах другої, третьої і четвертої колісних пар відповідно, другий третій і четвертий датчики стику, встановлені на платформі вагона-шляховимірнику, нуль-орган, з'єднаний входами з керуючими входами ключа, з'єднаного інформаційними входами з виходами блоків датчиків горизонтальної та вертикальної швидкостей букси, а керуючими входами - з виходами датчиків стику, причому виходи нуль-органа і ключа підключено відповідно до першого, другого і третього входів блока виміру стикових швидкостей, другий обчислюваний пристрій з'єднаний входом з виходом першого обчислювального пристрою, а виходами - з другим і третім входами блока реєстрації.

- (11) **115942** (51) МПК (2017.01)
E01C 5/06 (2006.01)
C04B 28/00
C04B 24/00
C04B 111/20 (2006.01)
C04B 103/14 (2006.01)

- (21) **и 2017 01561** (22) **20.02.2017**
(24) **25.04.2017**
- (72) Курило Юрій Валерійович (UA)
- (73) **КУРИЛО ЮРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
вул. Олександра Архипенка, 5-а, кв. 44, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ БЕТОННОЇ СУМІШІ**
- (57) 1. Композиція бетонної суміші, що містить заповнювач, в'язуче, воду, добавки, яка відрізняється тим, що додатково містить люмінофор.
2. Композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що в'язуче вибрано із групи: цемент, асфальт, вапно, гіпс, глина, рідке скло, бітум, смола.
3. Композиція за будь-яким з пп. 1-2, яка відрізняється тим, що добавки вибрані із групи: пластифікатори, суперпластифікатор, гідрофобна добавка, прискорювач тверднення.

Е 02

- (11) **115828** (51) МПК (2017.01)
E02B 1/00
- (21) **и 2016 12158** (22) **30.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Джамаль Сергій Валентинович (UA), Русев Іван Трифонович (UA)
- (73) **ДЖАМАЛЬ СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Каштанова, 14-Д, м. Севастополь, 99055 (UA)
- РУСЕВ ІВАН ТРИФОНОВИЧ**
вул. Річна, 10, с. Маяки, Біляївський р-н, Одеська обл., 67654 (UA)
- (54) **СПОСІБ БУДІВНИЦТВА ШТУЧНОГО ОСТРОВА**
- (57) Спосіб будівництва штучного острова, що включає використання піщано-глинистих мас водоймища, який відрізняється тим, що формують об'ємний водопрозорний фільтр з екологічних матеріалів, переплітаючи їх між собою, притягують його до дна, припилюють стержнями, залишають до осідання та накопичення на ньому піщаних, глинистих та мулових частинок, після чого таким же чином викладають нові шари фільтра до поверхні води, а наступні шари викладають на висоту близько 1 метра над рівнем води і накачують їх піщаними, глинистими та муловими частинками з дна водоймища за допомогою техніки.

Е 03

- (11) **115502** (51) МПК
E03B 3/34 (2006.01)
E03B 3/36 (2006.01)
- (21) **и 2016 06501** (22) **14.06.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Славов Володимир Петрович (UA), Ничипорук Микола Михайлович (UA), Аристархова Елла Олекса-

ндрівна (UA), Башинська Ірина Леонідівна (UA), Добровольська Тетяна Павлівна (UA), Купрієць Ольга Леонідівна (UA), Палапа Надія Василівна (UA), Устименко Олексій Васильович (UA)

(73) ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НААН

вул. Метрологічна, 12, м. Київ-143, 03143 (UA)

(54) СПОСІБ БІОТЕСТУВАННЯ ТОКСИЧНОСТІ ВОД ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ, ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

- (57)** 1. Спосіб біотестування токсичності вод за допомогою рослинної і тваринної форм тест-організмів - листків валіснерії від однієї материнської рослини та 24-годинних дафній, який **відрізняється** тим, що для проведення експрес-оцінки вод використовуються чутливі до низьких рівнів їх забруднень тест-ознаки частота серцевих скорочень (ЧСС) дафній і швидкість руху хлоропластів (ШРХ) у клітинах листків валіснерії.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біотестування вод за тест-ознакою ШРХ здійснюється під час мікроскопіювання препаратів, отриманих шляхом зрізання п'яти пластин з медіальної частини листків *Vallisneria gigantea* Graebner і розміщених на предметному склі у краплі тої самої води, у якій листки попередньо експонувались протягом 1 год.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що біотестування вод за тест-ознакою ЧСС *Daphnia magna* Straus здійснюється протягом 30 с під час мікроскопіювання кожної особини, розміщеної на предметному склі у краплі тої самої води, у якій дафнії попередньо експонувались 3 год.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що крім визначення за обома тест-ознаками загальноприйнятих при біотестуванні індексів токсичності вод за ДСанПіН 2.2.4-171-10, як їх середньоарифметичне значення розраховано також інтегральний індекс токсичності, що дає можливість враховувати одночасно реакції рослинних і тваринних організмів на дію вод однакової якості.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для оцінювання результатів біотестування вод розроблено шкалу рівнів токсичності, яка враховує величини індексів токсичності, відповідно до ДСанПіН 2.2.4-171-10, і за якою небезпечним є рівень токсичності вод понад 50 % незалежно від тест-об'єктів, що використовуються.

ЧЕРЕПАЩУК ЛАРИСА АНАТОЛІЙВНА

вул. Проїзна, 9, кв. 90, смт Авангард, ЖМ "7 Небо", Одеська обл., 65110 (UA)

(54) БАГАТОШАРОВА ОГОРОДЖУВАЛЬНА СТІНОВА КОНСТРУКЦІЯ

- (57)** 1. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція, що містить зовнішній облицювальний шар і внутрішній несучий шар, які з'єднані між собою зв'язками, а також теплоізоляційний шар, що розташований між зовнішнім і внутрішнім шарами, де зовнішній облицювальний шар із внутрішньої сторони забезпечений шаром торкретбетону, а із зовнішньої сторони виконаний у вигляді кам'яного шару з напівцегли, внутрішній несучий шар виконаний з армованого торкретбетону, а зв'язки, переважно горизонтально орієнтовані, виконані у вигляді стержнів і з'єднані з армованим внутрішнім шаром торкретбетону, яка **відрізняється** тим, що вона має монолітні залізобетонні стійки-колони розташовані в площині теплоізоляційного матеріалу по периметру стіни.
2. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплоізоляційний матеріал встановлюється в площину стіни між залізобетонними стійками-колоннами.
3. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплоізоляційний матеріал служитиме незнімною опалубкою для залізобетонних стійок-колон в площині стіни.
4. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для встановлення теплоізоляційного матеріалу в проектне положення із арматурного каркаса стійок-колон виконуються випуски арматури, у вигляді фіксуючих елементів.
5. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що жорсткість забезпечується спільною роботою колон і монолітного диска перекриття.
6. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній та внутрішній облицювальні шари армовані сітками.
7. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що армуючі сітки з'єднані між собою за допомогою стержнів s-подібної форми.
8. Багат шарова огорожувальна стінова конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній та внутрішній облицювальні шари виконані у вигляді одного шару армованого торкретбетону.

E 04

- (11) 115637** **(51)** МПК (2017.01)
E04B 1/00
E04B 1/76 (2006.01)
E04C 2/26 (2006.01)
- (21) u 2016 10621** **(22) 21.10.2016**
(24) 25.04.2017
(72) МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), Черепашук Лариса Анатоліївна (UA)
(73) МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029 (UA)

- (11) 115885** **(51)** МПК
E04B 1/18 (2006.01)

- (21) u 2016 12582** **(22) 09.12.2016**
(24) 25.04.2017
(72) Нікулін Валерій Борисович (UA), Конюхов Олександр Віталійович (UA), Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Лавриненко Ольга Миколаївна (UA), Бугаєвський Сергій Олександрович (UA), Штефан Ольга Миколаївна (UA)
(73) НІКУЛІН ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ
вул. Ак. Синельникова, 1, кв. 75, м. Харків, 61108 (UA)

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОГО ЗАЛІЗОБЕТОННОГО КАРКАСА БУДІВЛІ "ЖИТЛОБУД"

- (57)** 1. Спосіб зведення збірно-монолітного залізобетонного каркаса будівлі, що включає бетонування монолітних залізобетонних колон та діафрагм жорсткості на попередньо вивірених фундаментах, навішування інвентарних балок опалубки перекриттів, частина яких виконана з консолями, укладання опалубних щитів, поверх яких монтуються багатопустотні плити перекриття, укладання арматури ригелів і здійснення бетонування дисків перекриттів, який **відрізняється** тим, що на ділянках монолітних ригелів із вкладишами-пустотоутворювачами, що не виймаються, розміщують тільки нижні арматурні сітки і вертикальні арматурні каркаси, бетонування монолітних ригелів здійснюють на всю висоту, а на ділянках із вкладишами до рівня розміщення вкладишів, укладають вкладиші-пустотоутворювачі на свіжоукладений бетон із фіксацією до арматурних каркасів, розміщують верхні арматурні сітки і здійснюють бетонування інших частин ригелів, при цьому перерва між бетонуванням нижнього і верхнього шару становить не більше 1 години, а робітники пересуваються спеціальними трапами, укладеними на арматурні каркаси, не наступаючи на вкладиші з пінополістиролу або мінеральної вати, щоб запобігти їх пошкодженню.
2. Спосіб зведення збірно-монолітного залізобетонного каркасу будівлі за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміщення усієї арматури монолітних ригелів із фіксацією за рахунок додаткової арматури усередині ригелів вкладишів-пустотоутворювачів, що не виймаються, з пінополістиролу або мінеральної вати і бетонування ригелів виконується за один етап за рахунок застосування самоущільнюючої бетонної суміші.

вкладиші-пустотоутворювачі, що не виймаються, з пінополістиролу або мінеральної вати, виконані у формі паралелепіпеда або куба, а в монолітні залізобетонні колони, залежно від їхнього поперечного перерізу, у формі паралелепіпеда або циліндра, при цьому збірні багатопустотні залізобетонні плити виготовляють з опорними каркасами з обох боків плити і випусками нижньої і верхньої арматури на довжину 300 мм, а також з додатковими бетонними вкладишами завтовшки 130 мм, зміщеними на глибину 100 мм у порожнечі плити, арматурний каркас колон виготовлений розміром на два поверхи, а їхнє стикування з іншим каркасом колон здійснюється за допомогою дугового ручного зварювання з перехльостом робочих арматурних стержнів на розмір 30d (d - діаметр стержня) і з'єднанням кінців стержнів двома зварними швами завдовжки не менше 100 мм, перехльост половини стержнів каркаса виконаний зі зміщенням на розмір 30d по відношенню до інших стержнів, ширина головних і зв'язкових ригелів має бути не менше 800 мм, а висота рівна або більша за висоту збірних багатопустотних залізобетонних плит, при цьому збільшення висоти ригеля виконується відносно верхньої або нижньої грані плити.

(11) 115884 (51) МПК
E04B 1/18 (2006.01)

(21) u 2016 12580 (22) 09.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Нікулін Валерій Борисович (UA), Конюхов Олександр Віталійович (UA), Шмуклер Валерій Самуїлович (UA), Лавриненко Ольга Миколаївна (UA), Бугасівський Сергій Олександрович (UA), Штефан Ольга Миколаївна (UA)

(73) НІКУЛІН ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ
вул. Ак. Синельникова, 1, кв. 75, м. Харків, 61108 (UA)

(54) ЗБІРНО-МОНОЛІТНИЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ КАРКАС БУДІВЛІ "ЖИТЛОБУД"

- (57)** Збірно-монолітний залізобетонний каркас будівлі, що включає вільну сітку колон, діафрагми жорсткості, перекриття і покриття, частина з яких виконана з консолю, і бетон омоноличування, а кожне перекриття виконане у вигляді плоскої збірно-монолітної плити, усередині якої встановлені багатопустотні залізобетонні плити з випусками робочої арматури з торців, при цьому плити замоноличені в залізобетонні ригелі, які приховані в площинах перекриттів, а вузол сполучення колон із ригелями виконаний у вигляді рамного вузла, який **відрізняється** тим, що в монолітну частину перекриття перед бетонуванням розміщують

(11) 115638

(51) МПК
E04B 2/42 (2006.01)

(21) u 2016 10622 (22) 21.10.2016
(24) 25.04.2017

(72) Менейлюк Олександр Іванович (UA), Черепащук Лариса Анатоліївна (UA)

(73) МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029 (UA)

ЧЕРЕПАЩУК ЛАРИСА АНАТОЛІЙВНА
вул. Проїзна, 9, кв. 90, смт Авангард, ЖМ "7 Небо", Одеська обл., 65110 (UA)

(54) БАГАТОШАРОВА СТІНА

- (57)** 1. Багатошарова стіна, яка складається із трьох шарів, середній з яких заповнюється утеплювачем, два зовнішні бокові виготовлені із шарів торкрет-бетону, а додатковий верхній - із армованого бетону, при цьому другий шар знаходиться на поверхні вертикальної сітки, а шари утеплювача перекадені горизонтальною сіткою, яка **відрізняється** тим, що має монолітні із залізобетонні стійки-колони, розташовані по периметру стіни.
2. Багатошарова стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить арматурні випуски із фундаменту, для улаштування арматурного каркаса залізобетонних стійок-колон.
3. Багатошарова стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що жорсткість забезпечується спільною роботою колон і монолітного диска перекриття.
4. Багатошарова стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній і внутрішній шари виконані з торкрет-бетону по армуючій сітці, які з'єднання між собою за допомогою стержнів, що проходять крізь утеплювач та з'єднуються з армуючою сіткою торкрет-бетону, утворюючи при цьому єдину конструкцію.

5. Багатошарова стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як утеплювач використовується органічний матеріал, який укладається між залізобетонними стійками-колонами по периметру будівлі.

6. Багатошарова стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для фіксації теплоізоляційного матеріалу із арматурного каркаса стійок-колон виконуються випуски арматури в шаховому порядку.

7. Багатошарова стіна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній та внутрішній шари стіни, які виконані з торкрет-бетону, можуть слугувати облицювальним шаром будівлі.

нехарчового борошна, костри коноплі, сухих рослинних стебел та їх суміші.

(11) 115597

(51) МПК (2017.01)
E04C 1/41 (2006.01)
E04C 1/42 (2006.01)
C04B 40/00

(21) u 2016 10019 (22) 30.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Забайрачний Віктор Іванович (UA)

(73) ЗАБАЙРАЧНИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
вул. Мечнікова, 18, кв. 129, м. Київ-21, 01021 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИТНОГО БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБУ З БЕТОНУ

(57) 1. Спосіб одержання композитного будівельного виробу з бетону, армованого неметалевими волокнами, який містить послідовне виконання наступних операцій:

попередній натяг волокон (ровінгу),
теплова обробка ровінгу,
просочування ровінгу, що зв'язується речовиною,
подання ровінгу на подальше формування будівельного виробу,
дозування (зважування) компонентів розчину композитної бетонної суміші,
змішування компонентів суміші,
подання суміші в пристрій для термодинамічної обробки,
видалення композитного виробу, який **відрізняється** тим, що

як бетон беруть бетон Сореля, а армування бетонної суміші попередньо напруженими від 3 000 МПа до 30 000 МПа неметалевими волокнами і її термодинамічну обробку в матриці пресу ведуть одночасно при температурі від 60 °С до 170 °С і тиску від 4 000 МПа до 64 000 МПа протягом від 4 до 15 хвилин з формуванням будівельного виробу, сформований композитний будівельний виріб піддають пултрузії з використанням спеціального гідралічного пристрою, який витягує виріб з матриці пресу, виріб розрізають в необхідний розмір і видаляють.

2. Спосіб одержання композитного будівельного виробу з бетону, армованого неметалевими волокнами за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріал неметалевих волокон для армування виробу вибирають з ряду, що складається з базальтового волокна і/або скловолокна, високоміцного полімерного волокна і їх комбінації.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як наповнювачі бетонної суміші використовують матеріали, які вибирають з ряду, що складається з базальтової фібри, деревної тирси, хвойного

(11) 115598

(51) МПК (2017.01)
E04C 1/41 (2006.01)
E04C 1/42 (2006.01)
E04C 2/00
E04B 2/94 (2006.01)

(21) u 2016 10020 (22) 30.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Забайрачний Віктор Іванович (UA)

(73) ЗАБАЙРАЧНИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
вул. Мечнікова, 18, кв. 129, м. Київ-21, 01021 (UA)

(54) БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ З КОМПОЗИТНОГО БУДІВЕЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ БЕТОНУ

(57) 1. Будівельна панель з композитного будівельного матеріалу на основі бетону, армованого неметалевими волокнами, сітками, полотнами, розміщеними в наскрізних отворах її поперечного перетину, яка **відрізняється** тим, що виконана на основі бетону Сореля, армованого попередньо напруженими неметалевими волокнами, переважно, у вигляді ровінгів базальтового і/або скляного волокна, яка в поперечному перерізі має форму гребінки з загальною основою, на якій розміщені гребні, які, як основа, так і гребні виконані з ровінгами, що з'єднані з цементною основою панелі шляхом термодинамічної обробки.

2. Будівельна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ній використані армуючі волокна з попереднім напруженням від 3 000 МПа до 30 000 МПа, а термодинамічна обробка виконана при температурі від 60 °С до 170 °С і тиску від 4 000 МПа до 64 000 МПа протягом від 4 до 15 хвилин.

3. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що кожний гребінь гребінки виконаний щонайменше з одним попередньо напруженим ровінгом.

4. Будівельна панель за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що основа гребінки виконана щонайменше з одним попередньо напруженим ровінгом, розміщеним навпроти кожного гребня і/або щонайменше, з одним попередньо напруженим ровінгом, розміщеним між гребнями гребінки.

(11) 115636

(51) МПК
E04C 2/34 (2006.01)

(21) u 2016 10618 (22) 21.10.2016
(24) 25.04.2017

(72) Менейлюк Олександр Іванович (UA), Черепашук Лариса Анатоліївна (UA)

(73) МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029 (UA)

ЧЕРЕПАЩУК ЛАРИСА АНАТОЛІЇВНА
вул. Проїзна, 9, кв. 90, смт Авангард, ЖМ "7 Небо", Одеська обл., 65110 (UA)

(54) БАГАТОШАРОВА СТИНОВА ПАНЕЛЬ

- (57) 1. Багатошарова стінова панель, що містить шар, який виготовлено у вигляді "сандвіча", який містить два зовнішніх та внутрішніх шари, кожний зовнішній шар "сандвіча" виконано у вигляді арматурної сітки, що призначена для її заповнення бетоном, проміжний шар "сандвіча" виготовлено з листового матеріалу чарункового типу і армовано стрижнями, що пронизують проміжний шар "сандвіча", а кінці стрижнів жорстко з'єднані з арматурною сіткою зовнішніх шарів "сандвіча", містить щонайменше два встановлені паралельно "сандвічі", а проміжок між "сандвічами" заповнено бетоном, яка **відрізняється** тим, що зовнішній і внутрішній шари у вигляді плит пінополістиролу з'єднано за допомогою стержнів s-подібної форми з арматурним каркасом несучого залізобетонного шару.
2. Багатошарова стінова панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на s-подібний стержень закріплено армуючу сітку, яку встановлено зовні пінополістиролу.
3. Багатошарова стінова панель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що армуюча сітка, яку встановлено зовні пінополістиролу, виконує роль додаткового матеріалу, який забезпечує стійкість пінополістиролу при його монтажі як незнімної опалубки та задля утворення єдиної конструкції.
4. Багатошарова стінова панель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що фіксація стержнів, арматурного каркаса несучого шару та армуючої сітки між собою виконано зваренням або в'язанням.
5. Багатошарова стінова панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній і внутрішній шари стіни виконано з торкретбетону по армованій сітці, де зовнішній шар є також і облицювальним.

(11) **115812** (51) МПК
E04C 3/08 (2006.01)

- (21) u 2016 11995 (22) 25.11.2016
(24) 25.04.2017
(72) Склярів Ігор Олександрович (UA)
(73) СКЛЯРОВ ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Максима Кривоноса, 6, кв. 418, м. Київ, 03037 (UA)
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ, 03680 (UA)
(54) КОНСТРУКЦІЯ ПОПЕРЕЧНИХ РЕБЕР ЗВАРНИХ БАЛОК
(57) Конструкція поперечних ребер зварних двотаврових балок, в якій поперечні ребра виконані із прокатних профілів і приварені до полицок впритул до стінки перерізу.

(11) **115912** (51) МПК
E04C 3/20 (2006.01)
E04C 5/02 (2006.01)

- (21) u 2016 13078 (22) 21.12.2016
(24) 25.04.2017
(72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) ПРОГІННИЙ ГАЗОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З ТРИСТОРОННІМ АРМУВАННЯМ ЗВАРНОЮ СІТКОЮ

- (57) Прогінний газобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що містить тристороннє армування у вигляді U-подібної зварної сітки, встановленої вертикально, так що вертикальні частини сітки розміщено по боках елемента, а горизонтальна частина - в нижній, найбільш розтягнутій, зоні прогінного газобетонного елемента.

(11) **115914** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 3/20 (2006.01)

- (21) u 2016 13083 (22) 21.12.2016
(24) 25.04.2017
(72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA), Бурчєня Софія Петрівна (UA)
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
(54) ПРОГІННИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ЛЕГКОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З АРМУВАННЯМ КОМПЗИТИННОЮ СІТКОЮ
(57) Прогінний комплексний легкобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що містить робоче армування у вигляді композитної сітки, розміщеної в нижній зоні прогінного комплексного легкобетонного елемента.

(11) **115913** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 3/20 (2006.01)

- (21) u 2016 13082 (22) 21.12.2016
(24) 25.04.2017
(72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
(54) ПРОГІННИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ЛЕГКОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З ЖОРСТКОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АРМАТУРОЮ
(57) Прогінний комплексний легкобетонний елемент, що містить арматуру, який **відрізняється** тим, що містить жорстку біологічну арматуру, розміщену в нижній зоні прогінного комплексного легкобетонного елемента.

(11) **115916** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 3/20 (2006.01)

- (21) **u 2016 13085** (22) **21.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
 (54) **ПРОГІННИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ЛЕГКОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З ПЕРИМЕТРАЛЬНИМ АРМУВАННЯМ ЗВАРНОЮ СІТКОЮ**
 (57) Прогінний комплексний легкобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що містить периметральне армування у вигляді зварної сітки, встановленої так, що вертикальні частини сітки розміщено по боках елемента, а горизонтальні частини - в нижній, найбільш розтягнутій, та верхній, найбільш стиснутій, зонах прогінного комплексного легкобетонного елемента.

- (11) **115915** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 3/20 (2006.01)
 (21) **u 2016 13084** (22) **21.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
 (54) **ПРОГІННИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ЛЕГКОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З ТРИСТОРОННІМ АРМУВАННЯМ ЗВАРНОЮ СІТКОЮ**
 (57) Прогінний комплексний легкобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що містить тристороннє армування у вигляді U-подібної зварної сітки, встановленої вертикально, так, що вертикальні частини сітки розміщено по боках елемента, а горизонтальна частина - в нижній найбільш розтягнутій зоні прогінного комплексного легкобетонного елемента.

- (11) **115911** (51) МПК
E04C 5/02 (2006.01)
E04C 3/20 (2006.01)
 (21) **u 2016 13077** (22) **21.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Фамуляк Юрій Євгенович (UA)
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)
 (54) **ПРОГІННИЙ КОМПЛЕКСНИЙ ЛЕГКОБЕТОННИЙ ЕЛЕМЕНТ З АРМУВАННЯМ ЗВАРНОЮ СІТКОЮ**
 (57) Прогінний комплексний легкобетонний елемент, що містить армування, який **відрізняється** тим, що містить робоче армування у вигляді зварної сітки, ро-

зміщеної в нижній зоні прогінного комплексного легкобетонного елемента.

- (11) **115634** (51) МПК
E04F 21/16 (2006.01)
 (21) **u 2016 10592** (22) **20.10.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Жаріков Едуард Сергійович (UA)
 (73) **ЖАРИКОВ ЕДУАРД СЕРГІЙОВИЧ**
 вул. Шкільна (Леніна), 38-А, с. Новобогданівка, Миколаївський р-н, Миколаївська обл., 57162 (UA)
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ СТІН, СТЕЛІ ТА ПІДЛОГИ**
 (57) 1. Пристрій для вирівнювання поверхонь стін, стелі та підлоги, що містить корпус з ребрами жорсткості, рукоять і знімно встановлений на робочій стороні корпусу з еластичною накладкою абразивний елемент, який **відрізняється** тим, що прямокутна робоча площадка корпусу має співвідношення сторін 1 до 10...20, рукоять розміщена вздовж більшого розміру робочої площадки на довжині від 70 до 90 % її більшого розміру і закріплена на стійках в кількості від 4 до 10, закріплених на робочій площадці через задану відстань і має поперечно розміщені ребра жорсткості, також містить фіксатори смугової абразивної стрічки, а також знімно, з охопленням частини поверхні абразивної стрічки та ступінчастим виступом над її поверхнею, закріплені опірні обмежувачі, з можливістю опори на оброблену поверхню та виключення можливості впливу на неї абразивної стрічки.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що фіксатори кінців смугової абразивної стрічки встановлені з боку рукояті та містять закріплені на робочій площадці шпильки з загостреними кінцями, обтискні планки та гайки-баранці.
 3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що по довгих краях виконані додаткові поздовжні ребра жорсткості, які сполучені з поперечними ребрами жорсткості та стійками.
 4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча площадка, рукоять зі стійками і ребра жорсткості виконані з полімерних матеріалів.
 5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча площадка, рукоять зі стійками і ребра жорсткості виконані з листового металу.
 6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опірні обмежувачі виконані у вигляді П-подібно вигнутих пластин, які закріплено на кінці робочої площадки перпендикулярно коротким кромкам робочої площадки корпусу.
 7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що опірні обмежувачі виконані у вигляді П-подібно вигнутих пластин, які поперечно встановлені в заданому місці довжини робочої площадки корпусу.
 8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в центральній частині робочої площадки еластична прокладка переривається і у розриві на болтах або шпильках з загостреним кінцем, що проходять у отвори у робочій площадці, встановлена центральна притисна планка абразивної стрічки, та обтиснута гайками-баранцями.

9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що рукоять і стійки пустотілі.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що рукоять зі стійками виконані з плавними переходами поперечних перерізів між собою.

(11) **115726** (51) МПК (2017.01)
E04G 21/00
B01F 9/00
B28C 5/00

(21) **у 2016 11267** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Попов Станіслав Вячеславович (UA), Васильєв Ана-
толій Володимирович (UA), Морнева Марина Оле-
гівна (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **УСТАНОВКА РОЗЧИНОЗМІШУВАЛЬНА**

(57) Установка розчинозмішувальна містить електрич-
ний двигун, черв'ячний редуктор, шнековий змішу-
вач, цівкову передачу, корпус, раму та пневматичні
колеса, яка **відрізняється** тим, що має конічні під-
шипники ковзання із гвинтовими канавками, затвор
клапанної конструкції.

(11) **115596** (51) МПК
E04G 21/04 (2006.01)

(21) **у 2016 10003** (22) **30.09.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Савицький Микола
Васильович (UA), Ожищенко Ольга Андріївна (UA),
Євсєєв Євген Олегович (UA), Панченко Єлизавета
Олександрівна (UA), Дудка Ірина Андріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД**
"ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУ-
ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ,
49600 (UA)

(54) **ГОЛОВКА 3D-ДРУКУ БУДІВЕЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ**

(57) Головка 3D-друку будівельних об'єктів, що містить
корпус для будівельної суміші та екструдер, яка **від-**
різняється тим, що екструдер відносно корпусу вста-
новлено з можливістю повороту у вертикальній пло-
щині.

E 05

(11) **115859** (51) МПК
E05B 19/18 (2006.01)

(21) **у 2016 12448** (22) **06.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Нездоля
Микола Олександрович (UA), Литвиненко Денис Ми-
колайович (UA)

(73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ,
03186 (UA)

НЕЗДОЛЯ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 433, м. Київ, 03056 (UA)

ЛИТВИНЕНКО ДЕНИС МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Янгеля, 7, к. 402, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ КЛЮЧ ІЗ ЗМІННИМ КОДОМ**

(57) Циліндричний ключ із змінним кодом, що містить
розташовані всередині циліндричного захисного ко-
рпусу відносно спільної осі симетрії трубки різного
діаметру у вигляді циліндрів, який **відрізняється**
тим, що трубки складаються з паралельних загаль-
ної осі симетрії поздовжніх елементів, рухомих уз-
довж загальної осі симетрії.

E 06

(11) **115591** (51) МПК
E06B 3/08 (2006.01)
E06B 3/10 (2006.01)

(21) **у 2016 09757** (22) **22.09.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Кельїн Сергій Олексійович (UA)

(73) **КЕЛЫН СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

пр-кт Миру, 21-Б, кв. 77, м. Миколаїв, Миколаїв-
ська обл., 54056 (UA)

(54) **КОМПЛЕКТ ДЕРЕВ'ЯНИХ ПРОФІЛІВ ДЛЯ ВИГО-**
ТОВЛЕННЯ ВІКОННИХ БЛОКІВ

(57) 1. Комплект дерев'яних профілів для виготовлення
віконних блоків, який має пази під фурнітуру, місця
під внутрішні і зовнішні контури ущільнення, причому
поверхні елементів профілю коробки рами і елеме-
нтів профілю стулки, які сполучаються, виконані з
розташованих відповідно одна до одної сходинки і
утворені з брусків п-видів, з'єднаних по товщині,
який **відрізняється** тим, що тришарові профілі ра-
ми, стулки та імпоста склеєні з зовнішнього шару
брусків з термомодифікованої деревини, протилежно
розташований зовнішній шар брусків виготовлений
з цінних декоративних порід деревини, а внутрішній
шар брусків виготовлений з малоцінних порід дере-
вини.

2. Комплект профілів за п. 1, який **відрізняється**
тим, що в профілі стулки виконаний глухий паз
вздовж усієї довжини для можливості встановлення
склопакета.

3. Комплект профілів за п. 1, який **відрізняється**
тим, що зовнішня поверхня шару брусків з термо-
модифікованої деревини покрита алюмінієвою фо-
льою, закріпленою полімерним клейовим матеріа-
лом.

4. Комплект профілів за п. 3, який **відрізняється**
тим, що застосований однокомпонентний поліуре-
тановий клей.

5. Комплект профілів за п. 3, який **відрізняється**
тим, що алюмінієва фольга має декоративне пок-
риття, що імітує текстуру деревини.

6. Комплект профілів за п. 1, який **відрізняється**
тим, що видимі поверхні внутрішнього шару брусків

і шару з цінних порід деревини натерті олією та воском.

E 21

(11) **115886** (51) МПК
E21B 7/08 (2006.01)

(21) **у 2016 12598** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Чернова Мирослава Євгенівна (UA)

(73) **ЧЕРНОВА МИРОСЛАВА ЄВГЕНІВНА**

вул. Лугова, 41, м. Івано-Франківськ, 76494 (UA)

(54) **КОМПОНОВКА НИЗУ БУРИЛЬНОЇ КОЛОНИ**

(57) Компонівка низу бурильної колони (КНБК), що містить бурильні труби (БТ), обважені бурильні труби і породоруйнівний інструмент, яка відрізняється тим, що в компоновку низу бурильної колони обважені бурильні труби (ОБТ) вибирають змінного моменту інерції, на певній відстані між якими і над породоруйнівним інструментом містяться генератори гідроакустичних імпульсів, віддалі від встановленого генератора між породоруйнівним інструментом та гвинтовим вибійним двигуном (ГВД) до розташування наступного генератора гідроакустичних коливань між елементами КНБК в похило скерованій та горизонтальній ділянках бурильної колони обчислюється за рівняннями:

$$E \cdot I(x) \left[\frac{d^4 \Omega}{dx^4} + \frac{d}{dx} \left[(G - x g m(x) \sin \beta) \frac{d \Omega}{dx} \right] - \omega^2 (\rho_m - \rho_p) S(x) \Omega = g m(x) \cos \alpha \right],$$

де E - модуль Юнга матеріалу, з якого виготовлені БТ, Н/м²;

$I(x)$ - осьовий момент інерції перерізу обважених бурильних труб зі змінною величиною моменту інерції, м⁴;

(x) - координата, що віраховується від нижньої точки на компоновці низу бурильної колони, м;

Ω - прогин бурової колони в перерізі з координатою x , м;

G - осьове навантаження на долоті, Н;

$m(x)$ - маса одиниці довжини бурильної колони в промивальній рідині, кг/м;

g - прискорення вільного падіння, м/с²;

β - азимутальний кут свердловини, град;

ω - частота поздовжніх коливань бурильної колони, що визначається як добуток 2π на швидкість обертання породоруйнівного інструменту, за один оберт, с⁻¹;

ρ_m - густина матеріалу, з якого виготовлені БТ, кг/м³;

ρ_p - густина промивальної рідини, кг/м³;

$S(x)$ - площа поперечного перерізу БТ, м², з граничними умовами:

$$1) \Omega = \begin{cases} 0 \\ \Omega_0 \end{cases} \quad \frac{d^2 \Omega}{dx^2} = 0, \text{ для } x=0,$$

де Ω_0 - амплітуда прогину колони на вибої свердловини, м;

2) $\Omega = -\Delta(x), \frac{d \Omega}{dx} = 0, \frac{d^3 \Omega}{dx^3} = 0$, в першій точці доти-

ку колони до стінки свердловини від вибою,

де $\Delta(x) = 0,5(d_c - d_k)$,

d_c - діаметр свердловини, м;

d_k - діаметр колони, м;

3) $\Omega|_{x=x_i} = \delta_i, \frac{d^2 \Omega}{dx^2}|_{x=x_i} = 0$ в місцях x_i розміщення

генераторів, за $\delta_i = 0,5(d_c - d_r)$,

де $i=1,2,3 \dots m$,

m - кількість генераторів;

d_r - діаметр генератора, м.

(11) **115588** (51) МПК (2017.01)
E21B 17/02 (2006.01)
E21B 33/00

(21) **у 2016 09641** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Коцаба Василь Іванович (UA), Римчук Данило Васильович (UA), Донець Сергій Миколайович (UA), Розенфельд Ілля Михайлович (UA), Василенко Сергій Вікторович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **МУФТА ДВОСТУПІНЧАСТОГО ЦЕМЕНТУВАННЯ ОБСАДНИХ КОЛОН**

(57) Муфта двоступінчастого цементування обсадних колон, що містить порожній циліндричний корпус із промивними отворами, рухому втулку та зрізний штифт, яка відрізняється тим, що корпус встановлений у циліндр, що містить промивні отвори, а між корпусом і циліндром встановлена підпружинена зворотною пружиною рухома втулка, яка закріплена зрізним штифтом й утримуючим штифтом.

(11) **115647** (51) МПК
E21B 43/27 (2006.01)
E21B 37/06 (2006.01)
C09K 8/52 (2006.01)

(21) **у 2016 10693** (22) **24.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Зеленський Володимир Юрійович (UA), Кривуля Сергій Вікторович (UA), Зеленський Максим Володимирович (UA), Яценко Олександр Олександрович (UA), Ягодовський Сергій Ігорович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СВЕРДЛОВИНИ МЕТОДОМ ПОДАЧІ ХІМІЧНИХ КОМПОНЕНТІВ НА ВИБІЙ**

(57) 1. Спосіб обробки свердловини методом подачі хімічних компонентів на вибій, який включає доставку

в свердловину хімічних реагентів у твердому вигляді та їх розчинення на вибої свердловини, який **відрізняється** тим, що хімічні реагенти доставляють на вибій в універсальній оболонці з пробкою, які виготовляють з неіоногенної та/або катіонної, та/або аніонної, та/або амфотерної поверхнево-активних речовин природного та синтетичного походження і органічних та/або неорганічних полімерів, що розчиняються при температурі на 5-15 °С, нижче за температуру в зоні обробки, але не менше ніж за 15 хвилин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонку виконують у вигляді пустотілого тубуса та закривають з одного боку пробкою.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що оболонку виконують у вигляді сфери.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що пустотілий тубус з другого боку також закривають додатковою пробкою.

5. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що нижню частину пустотілого тубуса виконують фігурною.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що пробку виконують фігурною.

(11) 115851

(51) МПК
E21C 35/18 (2006.01)
E21C 35/183 (2006.01)

(21) u 2016 12394

(22) 05.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Загребельний Ільдар Михайлович (UA)

(73) ЗАГРЕБЕЛЬНИЙ ІЛЬДАР МИХАЙЛОВИЧ
просп. Кірова, 59, корп. 11, кв. 125, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)

(54) ТАНГЕНЦІАЛЬНИЙ ПОВОРОТНИЙ РІЗЕЦЬ "DRILL-BIT" ДЛЯ ГІРНИЧИХ МАШИН

(57) Тангенціальний поворотний різець для гірничих машин, що містить державку, яка має корпус із зношуваною головною частиною, армованою основною твердосплавною вставкою та додатковими твердосплавними вставками, розміщеними по периметру зношуваної головної частини, і хвостовик, який **відрізняється** тим, що додаткові твердосплавні вставки мають подовжену форму і розташовані по периметру зношуваної головної частини під нахилом до центральної осі різця.

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

(11) **115537** (51) МПК (2017.01)
F01L 9/00

(21) **и 2016 08944** (22) **19.08.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Казмірук Віталій Іванович (UA), Лукашик Максим Анатолійович (UA), Бондар Сергій Миколайович (UA), Рожнов Олександр Іванович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД"**
вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504 (UA)

(54) **РОЗПОДІЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ**

(57) Розподільний механізм, який складається з корпусу, фланця вхідного, фланця вихідного, в якому виконано сидло, до якого притискається пружиною клапан, який являє собою порожнистий циліндр з ущільненнями, в порожнину якого вставлений поршень, клапан переміщується в корпусі та утворює з ним та поршнем порожнину, в яку подається тиск робочого середовища, підведеного через вхідний фланець, який **відрізняється** тим, що клапан виконаний у вигляді порожнистого циліндра, в порожнину якого вставлений поршень, дно якого опирається на корпус, поверхні зіткнення корпусу, клапана та поршня ущільнені, зворотна пружина спирається одним кінцем на виступ у порожнині запірного клапана, а другим - на дно поршня, вставленого у порожнину клапана.

(11) **115780** (51) МПК (2017.01)
F01M 1/00
F01M 9/00

(21) **и 2016 11673** (22) **18.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Жалкін Сергій Григорович (UA), Жалкін Денис Сергійович (UA), Півень Сергій Олександрович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
пл. Фейсрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **СИСТЕМА ЗМАЩЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Система змащення двигуна внутрішнього згорання, що містить картер, насос, поєднаний головною магістраллю з картером та вузлами тертя двигуна внутрішнього згорання, диспергатор, розташований на додатковій незалежній замкненій на картер магістралі, на якій встановлено додатковий оливний насос з запобіжним клапаном та манометром, з можливістю

приводу додаткового насоса від електродвигуна, а в електричний ланцюг живлення електродвигуна приводу додаткового оливного насоса вбудовані два датчики, які реагують на зміну ступеня насиченості моторної оливи водою та на зміну її оптичної густини, а дві лампи вбудовані послідовно по одній із кожним датчиком і розміщені на панелі керування транспортною засобу для сигналізації про роботу системи диспергування моторної оливи, яка **відрізняється** тим, що в електричний ланцюг живлення електродвигуна приводу додаткового оливного насоса вбудовано датчик контролю рівня температури моторної оливи.

F 03

(11) **115685** (51) МПК
F03B 13/12 (2006.01)

(21) **и 2016 11024** (22) **02.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Копійка Павло Іванович (UA)

(73) **ФАКУЛЬТЕТ ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКИХ СИЛ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ "ОДЕСЬКА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ"**

вул. Дідріхсона, 8, корп. 5, м. Одеса-29, 65029 (UA)

(54) **КАРУСЕЛЬНО-ТУРБІННИЙ ПРИСТРІЙ З НАПІВПРОНИКЛИВИМИ ЛОПАТКАМИ ХВИЛЬОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ**

(57) Пристрій для створення морськими хвилями крутного моменту на валу генератора електростанції, що складається з напівпроникливих коробів, закріплених по радіусам на каруселі, ліва частина яких заповнюється рідиною при набіганні гребня хвилі і, під дією сили тяжіння та сили хвильового тиску на дно напівпроникливого короба, створюють обертальний момент одного напрямку, який приводить до обертання карусель, закріплену відносно дна моря і берегової лінії і пов'язану за допомогою трансмісії з валом електростанції, який **відрізняється** тим, що крутний момент одного напрямку створюється тільки за рахунок односторонньої проникливості лопатей каруселі, які складаються з набору квартирок, закріплених на дні коробів каруселі з можливістю відкриття їх хвилею всередину цих коробів.

(11) **115709** (51) МПК (2017.01)
F03D 3/00

(21) **и 2016 11176** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Федюшко Юрій Михайлович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Коваленко Дмитро Павлович (UA), Сидоренко Ірина Олегівна (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ВІТРОГЕНЕРАТОР**

- (57) Горизонтальний вітрогенератор, що включає ротор турбіни, на якому встановлений клапан з трьома лопатками, внутрішній вал, муфта, яка з'єднана з редуктором, який приєднаний до генератора, поворотний механізм, який **відрізняється** тим, що на роторі турбіни встановлений один за одним додатковий клапан з трьома лопатками, а всередині встановлено гондоли розташовані муфта, редуктор і генератор.

F 04

- (11) **115623** (51) МПК (2017.01)
F04D 15/00
- (21) **у 2016 10507** (22) **17.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Сидоренко Володимир Володимирович (UA), Буравченко Костянтин Олегович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Університетський, 8, м. Кропивницький, 25006 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТИСКУ У СИСТЕМІ ВОДОПОСТАЧАННЯ**
- (57) Спосіб стабілізації тиску у системі водопостачання, що включає одночасне вимірювання тиску води у вихідному колекторі та контрольній точці трубопроводу, порівняння його з заданим значенням та зміну задачі частотному перетворювачу, який **відрізняється** тим, що крім стабілізації тиску у вихідному колекторі одночасно стабілізують тиск у контрольній точці трубопроводу за рахунок введення додаткового зворотного зв'язку за тиском.

- (11) **115673** (51) МПК (2017.01)
F04D 17/08 (2006.01)
F04D 17/12 (2006.01)
F04D 29/00
- (21) **у 2016 10973** (22) **31.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Бороденко Олександр Михайлович (UA), Паненко Вадим Григорович (UA), Зінченко Юрій Степанович (UA), Мовчан Сергій Олександрович (UA), Пшик Василь Романович (UA), Смірнов Андрій Віталійович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СУМСЬКЕ МАШИНОБУДІВНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ"**
вул. Горького, 58, м. Суми, 40004 (UA)
- (54) **МУЛЬТИПЛІКАТОРНИЙ ВІДЦЕНТРОВИЙ КОМПРЕСОР**
- (57) Мультиплікаторний відцентровий компресор, що містить мультиплікатор із зубчастим колесом і вал-шестірнею, на консолі якої встановлено робоче колесо, а до торцевої стінки мультиплікатора прикріплена проточна частина компресора, герметичність якої, відносно внутрішньої порожнини мультиплікатора, забезпечується торцевим ущільненням, а осью фіксацію вал-шестірні забезпечує упорний підшипник, який **відрізняється** тим, що додатково має розвантажувальну камеру, створену кришкою мультиплікатора і циліндричним диском, що розташований на протилежній, відносно робочого колеса, консолі вал-шестірні, причому на зовнішній поверхні циліндричного диска встановлено плаваюче ущільнення, а в розвантажувальну камеру надходить мастило під тиском, величина якого визначається із співвідношення:

пник, який **відрізняється** тим, що додатково має розвантажувальну камеру, створену кришкою мультиплікатора і циліндричним диском, що розташований на протилежній, відносно робочого колеса, консолі вал-шестірні, причому на зовнішній поверхні циліндричного диска встановлено плаваюче ущільнення, а в розвантажувальну камеру надходить мастило під тиском, величина якого визначається із співвідношення:

$$P_m = (0,4 \dots 1,0) \cdot P_r \cdot (d_{yn}^2 / d_{cd}^2);$$

де: P_m - тиск мастила, що подається в розвантажувальну камеру;

P_r - тиск газу перед робочим колесом компресора;

d_{yn} - розвантажувальний діаметр торцевого ущільнення;

d_{cd} - зовнішній діаметр циліндричного диска.

F 16

- (11) **115525** (51) МПК (2017.01)
F16C 13/04 (2006.01)
F16C 17/00
B02C 17/18 (2006.01)
- (21) **у 2016 08452** (22) **01.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Токарев Олександр Олександрович (UA), Корнієнко Тетяна Володимирівна (UA), Олійник Альбіна Леонідівна (UA), Носков Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **ОПОРНИЙ ПІДШИПНИК БАРАБАННОГО МЛИНА**
- (57) Опорний підшипник барабанного млина містить установлені на опорній плиті через сферичні шарніри сегменти, які взаємодіють з радіальною поверхнею й упорними буртами цапфи антифрикційними вкладишами, що виконані з канавками, зв'язаними каналами із системою змащення високого тиску і карманами, зв'язаними каналами із системою змащення низького тиску, який **відрізняється** тим, що антифрикційні вкладиші виконані з додатковими карманами на торцевій поверхні з боку упорного бурту цапфи, що сприймає осьове навантаження під час роботи.

- (11) **115740** (51) МПК (2017.01)
F16D 9/06 (2006.01)
F16D 23/00
- (21) **у 2016 11375** (22) **10.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Грушовий Віталій Григорович (UA), Косенко Михайло Григорович (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"
вул. Криворізька, 3, м. Дніпро, 49008 (UA)

(54) ЗАПОБІЖНА МУФТА

(57) 1. Запобіжна муфта, яка має з'єднані зрізним штифтом ведучу і ведену півмуфти, втулку, що встановлена концентрично півмуфтам з можливістю осьового переміщення відносно веденої півмуфти, стиснутий пружний кільцевий елемент, що розміщений під втулкою, а зрізний штифт розміщено у виконаних у ведучій півмуфті і у втулці радіальних отворах, осі яких лежать на одній прямій, яка відрізняється тим, що під втулкою на валу встановлено і закріплено до його торця відштовхувальний вузол, який складено із циліндричного стакана з упертим в торець вала дном і кільцевим виступом-упором у вигляді фланця на торцевій стороні, із розміщеної на стакані сталевий циліндричної пружини, що затиснута між упорним уступом, виконаним в циліндричній камері всередині втулки навколо пружини, і закріпленою до торця вала тарелем, при цьому в стінці стакана виконано подовжній виріз відповідно до розмірів шпонки, встановленої на валу, а всередині втулки виконано подовжній паз над шпонкою.

2. Запобіжна муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що відштовхувальний вузол закріплено до торця вала болтом і стопорною шайбою, що вкручений в виконаний в торці вала отвір з наріззю, відповідно нарізі болта.

3. Запобіжна муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що відштовхувальний вузол закріплено до торця вала гайкою і стопорною шайбою, що встановлені на виконаному в торці вала хвостовику з наріззю, відповідно нарізі гайки.

4. Запобіжна муфта за п. 1, яка відрізняється тим, що відштовхувальний вузол закріплено до торця вала стопорним кільцем із тарілчастою пружиною, встановленим на виконаному в торці вала хвостовику.

(11) 115680 (51) МПК
F16H 1/16 (2006.01)

(21) u 2016 11014 (22) 02.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА

(57) Черв'ячна передача, що містить два черв'яки, зв'язані між собою за допомогою циліндричної зубчастої передачі, та черв'ячне колесо з двома черв'ячними вінцями, кожен з яких з'єднаний з відповідним черв'яком, яка відрізняється тим, що один із черв'ячних вінців з'єднаний з черв'ячним колесом за допомогою введенного болтового з'єднання з можливістю кутового регулювання положення одного із черв'ячних вінців відносно іншого черв'ячного вінця.

(11) 115733

(51) МПК
F16H 1/20 (2006.01)

(21) u 2016 11315 (22) 09.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Рубанка Микола Миколайович (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 шестірню та зубчасте колесо, який відрізняється тим, що додатково обладнаний зубчастим вінцем з внутрішнім зачепленням, розташованим навколо шестірні і зубчастого колеса та кінематично з ними з'єднаним, причому шестірня та зубчасте колесо розташовані таким чином, що їх міжосьова відстань вибирається із умови:

$$a \geq \frac{d_1 + d_2}{2} + m,$$

де a - міжосьова відстань шестірні та зубчастого колеса;

d_1, d_2 - зовнішні діаметри шестірні та зубчастого колеса відповідно;

m - модуль зубчастого зачеплення.

(11) 115681

(51) МПК
F16H 1/24 (2006.01)

(21) u 2016 11015 (22) 02.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ЦІВКОВА ПЕРЕДАЧА

(57) Цівкова передача, що містить кінематично з'єднані між собою зубчасте колесо та цівкове колесо з втулково-роликівим ланцюгом, яка відрізняється тим, що цівкове колесо виконано гладким та має два фланці, а втулково-роликівий ланцюг виконано однорядним, розташованим між фланцями та з'єднаним з ними, причому один з фланців виконано за одне ціле з цівковим колесом, а другий з'єднаний з останнім.

(11) 115731

(51) МПК
F16H 7/06 (2006.01)

(21) u 2016 11312 (22) 09.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ЛАНЦЮГОВА ПЕРЕДАЧА

- (57)** Ланцюгова передача, що містить ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ведену зірочку, встановлену на веденому валу, та ланцюг, що їх охоплює, яка **відрізняється** тим, що зуби зірочок розміщені рівномірно по колу з кроком, більшим кроку ланцюга та кратним йому.

(11) 115677 (51) МПК (2017.01)
F16H 29/00
F16H 21/52 (2006.01)

(21) у 2016 11011 (22) 02.11.2016

(24) 25.04.2017

(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) ШАРНІРНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПОСТІЙНОГО ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ НА ОБЕРТАЛЬНИЙ З ВИСТОЄМ

- (57)** 1. Шарнірний механізм для перетворення постійного обертального руху на обертальний з вистоем, який містить кривошипно-коромисловий механізм, що складається з шатуна, кінематично з'єднаного з кривошипом та коромислом, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений напрямною, повзуном, встановленим на напрямній з можливістю зворотно-поступального переміщення, муфтою вільного ходу, що включає ролики, ведучу обойму, закріплену на коромислі, та кільцеву ведену обойму, з'єднану з ведучою обоймою за допомогою роликів, та кінематичним шарнірним ланцюгом другого класу другого порядку, що містить шатун, кінематично з'єднаний з кривошипом та повзуном.
2. Шарнірний механізм для перетворення постійного обертального руху на обертальний з вистоем за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково має пази, розташовані на зовнішньому контурі кільцевої веденої обойми, в які заходить повзун.

(11) 115658 (51) МПК
F16H 39/02 (2006.01)
G01N 3/56 (2006.01)
G01N 19/08 (2006.01)
G01B 21/02 (2006.01)

(21) у 2016 10831 (22) 28.10.2016

(24) 25.04.2017

(72) Мельянцева Петро Тимофійович (UA), Кириленко Олександр Іванович (UA), Черних Тетяна Валеріївна (UA), Лосіков Олександр Михайлович (UA), Сидоренко Віктор Кононович (UA)

(73) МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ
бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)

КИРИЛЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

наб. Перемоги, 44/4, к. 239, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)

ЧЕРНИХ ТЕТЯНА ВАЛЕРІЇВНА

наб. Перемоги, 44/4, к. 241, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)

ЛОСІКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

вул. Миру, 26, кв. 86, м. Синельникове, Дніпропетровська обл., 42500 (UA)

СИДОРЕНКО ВІКТОР КОНОНОВИЧ

вул. Шелгунова, 5, кв. 39, м. Дніпропетровськ, 49128 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РЕМОНТОПРИДАТНОСТІ ДЕТАЛЕЙ ТОРЦЕВОГО РОЗПОДІЛЕННЯ АКСІАЛЬНО-ПОРШНЕВОЇ ГІДРОМАШИНИ

- (57)** 1. Спосіб визначення ремонтпридатності деталей торцевого розподілення аксіально-поршневої гідромашини, згідно з яким знімають профілограму поперечного перерізу зношеної поверхні деталі, розраховують його площу, а через неї об'ємні витоки робочої рідини, які використовуються як параметр, що визначає технічний стан деталі, який **відрізняється** тим, що на профілограмі поперечного перерізу зношеної поверхні деталі виділяють і вимірюють максимальну глибину каналу і на підставі зроблених вимірів обчислюють відносний діагностичний параметр ремонтпридатності за формулою:

$$P_p = \left(1 - \frac{(\delta_{\max} + |\Delta|)}{B_n} \right) \cdot 100\%,$$

де P_p - відносний діагностичний параметр ремонтпридатності, %;

B_n - номінальна товщина деталі згідно з робочим кресленням, мм;

δ_{\max} - максимальна глибина каналу профілограми поперечного перерізу зношеної поверхні деталі, мм;

$|\Delta|$ - відносний показник, який враховує неплоскостність робочої поверхні деталі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що деталі, у яких розмір відносного діагностичного параметру ремонтпридатності більше 93,0 %, за техніко-економічним критерієм відновлюють притиранням до видалення слідів зношеної поверхні.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що деталі, у яких відносний діагностичний параметр ремонтпридатності знаходиться в інтервалі $86,0\% < P_p < 93,0\%$,

відновлюють нарощуванням зношеної поверхні з наступною механічною обробкою до номінального або збільшеного ремонтного розміру.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що деталі, у яких відносний діагностичний параметр ремонтпридатності менше 86,0%, за техніко-економічним критерієм відновленню не підлягають.

(11) 115932 (51) МПК
F16K 17/04 (2006.01)

(21) у 2016 13537 (22) 28.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Дитиненко Станіслав Олександрович (UA), Крюк Анатолій Григорович (UA), Савченко Микола Федорович (UA)

(73) **СМИРНИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA)

ДИТИНЕНКО СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
вул. Командармів Уборевича, 40-б, кв. 123, м. Харків, 61129 (UA)

КРЮК АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ
вул. Пушкінська, 15/17, кв. 3, м. Харків, 61057 (UA)

САВЧЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ
вул. Академіка Павлова, 311, кв. 200, м. Харків, 61168 (UA)

(54) **ВІДСІЧНИЙ КЛАПАН**

(57) Відсічний клапан, який містить циліндричний корпус, що містить верхню і нижню згвинчувальні половини, які утворюють порожнину, пружину, що встановлена між запірним органом, який виконаний у вигляді стакану з отворами, і сідлом, між верхньою і нижньою згвинчувальними половинами розташоване ущільнює кільце, в порожнині нижньої згвинчувальної половини встановлено ізолює кільце, в яке вмонтоване контактне кільце, до якого приєднано контакт, що проходить через отвір у нижній згвинчувальній половині корпусу, а на зовнішній поверхні верхньої згвинчувальної половини приєднаний інший контакт, стакан має отвір, який розташований на його дні, який відрізняється тим, що застосовано додаткову нижню згвинчувальну частину, яка з верхньою згвинчувальною частиною утворює додаткову порожнину, як стакан з отворами застосовано втулку з перемичкою з отвором, а також містить додаткову пружину, що встановлена між втулкою з перемичкою з отвором і додатковим сідлом, між додатковою нижньою та верхньою згвинчувальними частинами розташоване додаткове ущільнює кільце, у додатковій порожнині встановлено додаткове ізолює кільце, в яке вмонтоване додаткове контактне кільце, до якого приєднано додатковий контакт, що проходить через отвір у додатковій нижній згвинчувальній частині.

вул. Покровська, 9, кв. 21, м. Дніпро, 49054 (UA)

ПОЙДА ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

вул. Одеська, 16, кв. 38, м. Дніпро, 49037 (UA)

СЛАБІНСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Щепкіна, 11, кв. 69, м. Дніпро, 49073 (UA)

(54) **ШВИДКОРОЗНІМНЕ З'ЄДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) Швидкорознімне з'єднання трубопроводів, що містить верхній і нижній трубопроводи, ущільнення та корпус з вузлами кріплення і осевим гвинтом, яке відрізняється тим, що корпус виконаний у вигляді поперечини з радіальними напрямними, в котрих встановлені радіальні пружини, а вузли кріплення виконані у вигляді двох двоплечих важелів, розташованих діаметрально протилежно і закріплених на нижньому трубопроводі за допомогою горизонтальних осей з можливістю повороту у поздовжній площині, при цьому верхні плечі двоплечих важелів виконані у вигляді зачепів, котрі взаємодіють з кільцевим виступом, виконаним на верхньому трубопроводі, а нижні плечі двоплечих важелів за допомогою горизонтальних пальців встановлені в радіальних напрямних корпусу і взаємодіють з радіальними пружинами.

(11) **115813**

(51) МПК (2017.01)
F16L 55/027 (2006.01)
G05D 7/00
E21B 43/12 (2006.01)

(21) **у 2016 12044**

(22) **28.11.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Дудзич Віктор Володимирович (UA), Мохов Вадим Олександрович (UA), Мурін Вадим Олександрович (UA), Добровольський Ігор Володимирович (UA)

(73) **ДУДЗИЧ ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Чорновола, 102-а, кв. 51, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)

МОХОВ ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Тракторобудівників, 71, кор. Б, кв. 57, м. Харків, 61120 (UA)

МУРІН ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Геологічна, 5, с. Привокзальне, Валківський р-н, Харківська обл., 63013 (UA)

ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Ахсарова, 17, кв. 99, м. Харків, 63204 (UA)

(54) **ДРОСЕЛЬ РЕГУЛЮЮЧИЙ**

(57) 1. Дросель регулюючий, який містить корпус, в якому розміщене сідло та стакан, в якому розміщений шток, на якому кріпиться шибер, ходову гайку, яка накручена на шток та кріпиться до стакану накидною гайкою, штурвал, який розміщений на накидній гайці, два притискачі та гайки, який відрізняється тим, що дросель регулюючий містить чотири пружини, які розміщені на чотирьох шпильках.
2. Дросель регулюючий за п. 1, який відрізняється тим, що притискачі виконані у вигляді призматичних направляючих, які притискають шибер до сідла в чотирьох точках пружинами.
3. Дросель регулюючий за п. 1, який відрізняється тим, що шибер виконаний без змінних вкладишів.

(11) **115889**

(51) МПК (2017.01)
F16L 37/00
F16B 2/00

(21) **у 2016 12665**

(22) **12.12.2016**

(24) **25.04.2017**

(72) Бокучава Руслан Олексійович (UA), Леоненко Павло Вікторович (UA), Машкина Тамара Мефодіївна (UA), Новосад Анна Богданівна (UA), Пойда Олександр Іванович (UA), Слабінський Валерій Володимирович (UA)

(73) **БОКУЧАВА РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ**
вул. Калинова, 27, кв. 33, м. Дніпро, 49042 (UA)

ЛЕОНЕНКО ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ
вул. Фабрична, 8, кв. 47, м. Дніпро, 49055 (UA)

МАШКИНА ТАМАРА МЕФОДІЇВНА
вул. Гайдамацька, 3, кв. 74, м. Дніпро, 49062 (UA)

НОВОСАД АННА БОГДАНІВНА

F 21

- (11) **115656** (51) МПК
F21V 17/10 (2006.01)
F21V 21/02 (2006.01)
F21V 21/04 (2006.01)
- (21) **u 2016 10821** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Шапран Сергій Валентинович (UA)
(73) **ШАПРАН СЕРГІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**
вул. Гоголя, 18-20, м. Бровари, Київська обл.,
07400 (UA)
- (54) **ПРОФІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ СВІТЛОДІОДНОГО ОС-
ВІПЛЕННЯ ТА МОНТАЖУ СТИНОВИХ ПАНЕЛЕЙ**
- (57) 1. Профільний елемент коробчастого перерізу для
виготовлення світлодіодних світильників або для крі-
плення стінкових панелей різноманітного призначен-
ня, що складається з центрального і бічних елемен-
тів, який **відрізняється** тим, що бічні елементи ма-
ють г-подібну вигнуту форму і дають можливість ба-
зування і фіксації іншого профільного елемента, а
товщина стінок профільного елемента має устале-
не значення.
2. Профільний елемент за п. 1, який **відрізняється**
тим, що на зовнішній поверхні бічних елементів ви-
конані щонайменше по одному виступу, що збіль-
шують корисну площу поверхні профільного еле-
мента для інтенсифікації процесу тепловідведення.
3. Профільний елемент за п. 1, який **відрізняється**
тим, що має додаткові елементи, розташовані екви-
дистантно центральному елементу і є продовжен-
ням бічних елементів.
4. Профільний елемент за п. 2, який **відрізняється**
тим, що має додаткові елементи, розташовані екви-
дистантно центральному елементу і є продовженням
бічних елементів.

F 23

- (11) **115934** (51) МПК (2017.01)
F23C 3/00
F23D 5/00
- (21) **u 2016 13591** (22) **29.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Федін Леонід Миколайович (UA), Шкаровський Сер-
гій Миколайович (UA), Фоменко Олексій Вікторович
(UA), Моцний Андрій Валентинович (UA)
(73) **ФЕДІН ЛЕОНІД МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. І. Сошенко, 18, кв. 3, м. Біла Церква, Київсь-
ка обл., 09100 (UA)
ШКАРОВСЬКИЙ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Українська, 46, м. Біла Церква, Київська обл.,
09100 (UA)
ФОМЕНКО ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ
вул. Новосельська, 4, с. Озерна, Білоцерківсь-
кий р-н, Київська обл., 09128 (UA)
МОЦНИЙ АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ

- вул. Славіна, 76, кв. 86, м. Біла Церква, Київсь-
ка обл., 09100 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ ПАЛЬНИКОВИЙ ПРИСТРІЙ НА
РІДКОМУ ПАЛИВІ**
- (57) 1. Комбінований пальниковий пристрій на рідкому
паливі, що складається з камери горіння складної
форми, систем подачі повітря і палива, який **відрі-
зняється** тим, що додатково обладнаний турбулі-
затором - завихрювачем повітря, яке потрапляє в
факел.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
ладнаний вакуумним автодозатором палива, що
подається в топку пальника.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
ладнаний електричним високоефективним пароген-
ератором для виробництва і подачі водяної пари в
топку пальника для генерації синтез-газу.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
ладнаний додатковою системою спалювання пали-
вної емульсії.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
ладнаний крапельною системою подачі води в то-
пку пальника для забезпечення високої ефективно-
сті горіння відпрацьованої оливи та зменшення шкі-
дливих викидів.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що об-
ладнаний модулем каталізу (доспалювання).

- (11) **115607** (51) МПК (2017.01)
F23C 10/00
- (21) **u 2016 10281** (22) **10.10.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Баранов Ігор Олегович (UA), Гуцин Олег Володи-
мирович (UA), Чернецька-Білецька Наталія Борисі-
вна (UA), Мірошникова Марія Володимирівна (UA)
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ 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 згор-
яння з розміщеною в нижній частині газорозподі-
льною решіткою, яка підключена до повітряного па-
трубка та пристрою виведення газів, яка **відрізня-
ється** тим, що вона додатково обладнана двома
повітряними камерами, в яких розташовано на зов-
нішній стороні камери згоряння по два ряди форсу-
нок конусовидної форми з пульсаторами повітряних
потоків, при цьому ряди форсунок розташовано під
різними кутами (20-45°) до горизонту.

- (11) **115847** (51) МПК (2017.01)
F23D 14/00
F23D 14/12 (2006.01)
- (21) **u 2016 12355** (22) **05.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Винниченко Юрій Георгійович (UA), Павлишин Олег
Мирославович (UA), Скребець Леся Богданівна (UA)

- (73) **ВИННИЧЕНКО ЮРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**
вул. Шептицьких, 40, кв. 16, м. Львів, 79016 (UA)
ПАВЛИШИН ОЛЕГ МИРОСЛАВОВИЧ
вул. Котляревського, 22, кв. 5, м. Львів, 79013 (UA)
СКРЕБЕЦЬ ЛЕСЯ БОГДАНІВНА
вул. Р. Шухевича, 24, кв. 4, смт Краковець, Яворівський р-н, Львівська обл., 81033 (UA)
- (54) **НАСАДОК ДЛЯ ПАЛЬНИКА**
- (57) 1. Насадок для газового пальника, який містить металевий корпус, металеву сітку, металеву пластину з отворами, розсікач суміші, який **відрізняється** тим, що містить металевий жаростійкий стружковий наповнювач, в якому відбувається точкове згоряння суміші.
2. Насадок за п. 1, який **відрізняється** тим, що металева сітка має отвори, площа кожного з яких більша за достатню для проскоку полум'я і забезпечує догорання суміші.
3. Насадок п. 1, який **відрізняється** тим, що металева пластина має отвори, площа кожного з яких менша за достатню для проскоку полум'я.
4. Насадок за п. 1, який **відрізняється** тим, що за рахунок оптимального розташування сітки мінімізують викиди CO, NO, SO.

вий рукав, газовий лічильник, ультразвукові датчики, дисковий затвор, дисковий затвор з електроприводом, кульовий кран, кульові крани на запальний пальник і дисковий затвор охолодження пальника; лінія подачі газоподібного палива на один з пальників включає: відсічний клапан, газовий фільтр, лічильник газу, випрямляч струменя, запірний кран, регулюючий клапан на пальник, електромагнітні клапани, кульовий кран для відбору проб, регулюючий кульовий кран на запальний пальник, кульовий кран на манометр і кульові крани; на інші пальники - відсічний клапан, газовий фільтр, лічильник газу, випрямляч струменя, запірний кран, регулюючий клапан на пальник, електромагнітні клапани, кульовий кран для відбору проб, регулюючий кульовий кран на запальний пальник, кульовий кран на манометр, кульові крани й кульовий кран на свічу; лінія подачі газу на запальні пальники включає: регулюючий кульовий кран, кульовий кран, регулюючий клапан і електромагнітний клапан, а лінія подачі твердого пилоподібного палива на кожен з пальників включає: пальникову плиту, трубу-пальник подачі твердого пилоподібного палива інжектівним повітрям, рукав подачі твердого пилоподібного палива, засувку й вузол регулювання витрат повітря, що інжектуються.

- (11) **115595** (51) МПК
F23D 14/20 (2006.01)
- (21) **у 2016 09897** (22) **26.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Сергатов Віктор Олександрович (UA), Давидченко Валерій Мефодійович (UA), Баранник Руслан Станіславович (UA)
- (73) **СЕРГАТОВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Гутовського, 65, кв. 35, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50093 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ГАЗОПОДІБНОГО Й/АБО ТВЕРДОГО ПИЛОПОДІБНОГО ПАЛИВА**
- (57) Пристрій для спалювання газоподібного й/або твердого пилоподібного палива, що включає пальники, лінії подачі повітря, лінії подачі газоподібного палива, корпус пальника й газоповітряні сопла, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з одного, двох і більш пальників, додатково обладнаний автоматичною системою керування, лінією подачі твердого пилоподібного палива й лініями подачі газоподібного палива на запальні пальники, причому кожен з пальників додатково оснащений: рекуперативною насадкою-теплообмінником (камерою вторинного горіння), димарем, опорним столом, камерою первинного горіння, газовим кульовим краном центрального газового сопла, стабілізатором горіння, жаротривкою футеровкою, лінзовим компенсатором, патрубками для відбору проб димових газів і візуального контролю горіння, трубою для візуального спостереження за високотемпературними процесами горіння, датчиком контролю полум'я й запальним пальником, а газоповітряні сопла складаються з основних газових сопел, центрального газового сопла й повітряних сопел, при цьому лінія подачі повітря на кожен з пальників включає: вентилятор, брезенто-

F 24

- (11) **115777** (51) МПК (2017.01)
F24B 1/00
F24B 1/182 (2006.01)
F24B 1/185 (2006.01)
- (21) **у 2016 11646** (22) **18.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Головач Валентин Михайлович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **ПІЧ КАЛОРИФЕРНА**
- (57) Піч калориферна, що містить металевий корпус, теплообмінні труби, двокамерну топку, регулятор потужності, газифікатор та дверцята, яка **відрізняється** тим, що над верхнім краєм теплообмінних труб встановлено металевий короб дном вгору, в якому дно виготовлено у вигляді решітки, на яку встановлено кришку з вентиляційними отворами.
- (11) **115951** (51) МПК
F24C 1/16 (2006.01)
- (21) **у 2017 02310** (22) **13.03.2017**
(24) **25.04.2017**

- (72) Тимченко Віктор Олександрович (UA)
 (73) **ТИМЧЕНКО ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
 вул. Героїв Праці, б. 68, кв. 136, м. Харків, 61121,
 Україна (UA)
 (54) **ПОХІДНА ПІЧ**
 (57) 1. Похідна піч, що включає металевий корпус, вико-
 наний у вигляді циліндроподібної порожнистої єм-
 ності, та має стінку і дно, яка **відрізняється** тим, що
 дно корпусу виконано герметичним, а внутрішня по-
 рожнина корпусу заповнена сухим паливним еле-
 ментом, в якому вертикально розташовані запальні
 ґноти, при цьому верхній шар запального ґнота і вер-
 хній шар паливного елемента мають покриття, ви-
 конане з піротехнічної суміші.
 2. Похідна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як
 сухий паливний елемент містить парафін.
 3. Похідна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що
 запальний ґніт виконано з бавовняного матеріалу,
 покритого шаром парафіну.
 4. Похідна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що мі-
 стить не менше двох запальних ґнотів.
 5. Похідна піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що
 корпус містить транспортувальну кришку, виконану
 з пружного матеріалу.

3. Автоматизований тепловий пункт закритої сис-
 теми теплопостачання з залежною схемою приєд-
 нання системи опалення за п. 1, який **відрізняється**
 тим, що регулюючий блок витрати теплоносія вико-
 наний у вигляді частотного перетворювача, що вста-
 новлений на електродвигуні насоса підмішування.

(11) **115810** (51) МПК (2017.01)
F24D 12/00
F24D 19/10 (2006.01)

- (21) **u 2016 11992** (22) **25.11.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Звягінцев Володимир Леонідович (UA), Звягінцев Ми-
 хайло Володимирович (UA), Окопний Руслан Петро-
 вич (UA), Положій Анатолій Михайлович (UA), Сінке-
 вич Ігор Олексійович (UA)
 (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
 (54) **АВТОМАТИЗОВАНИЙ ТЕПЛОВИЙ ПУНКТ ЗАКРИ-
 ТОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ З ЗАЛЕЖ-
 НОЮ СХЕМОЮ ПРИЄДНАННЯ СИСТЕМИ ОПА-
 ЛЕННЯ**
 (57) 1. Автоматизований тепловий пункт закритої сис-
 теми теплопостачання з залежною схемою приєднан-
 ня системи опалення, який містить подавальний і
 зворотний трубопроводи автоматизованого тепло-
 вого пункту з установленими на них засувками та
 з'єднаними між собою трубопроводом-перемичкою,
 який обладнаний насосом підмішування, тепловий
 лічильник, подавальний і зворотний трубопроводи ка-
 лорифера, подавальний і зворотний трубопроводи во-
 допідігрівача, які приєднані до подавального та зво-
 ротного трубопроводів автоматизованого теплового
 пункту, який **відрізняється** тим, що додатково міс-
 тить регулюючий блок витрати теплоносія з підклю-
 ченням до нього контролером з виконавчим механі-
 змом та модулем комп'ютерної мережі.
 2. Автоматизований тепловий пункт закритої сис-
 теми теплопостачання з залежною схемою приєд-
 нання системи опалення за п. 1, який **відрізняється**
 тим, що регулюючий блок витрати теплоносія вико-
 наний у вигляді регулюючого електропривідного кла-
 пана, який встановлений на трубопроводі-перемичці.

(11) **115816** (51) МПК
F24H 7/02 (2006.01)

- (21) **u 2016 12053** (22) **28.11.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Кушнерук Володимир Іванович (UA), Браверман
 Вячеслав Якович (UA), Букраба Михайло Олексан-
 дрович (UA), Челідзе Денис Ігорович (UA)
 (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІД-
 НИЙ ІНСТИТУТ "ШТОРМ"**
 вул. Терешкової, 27, м. Одеса, 65078 (UA)
 (54) **АКУМУЛЯТОР ТЕПЛОТИ З ФАЗОВИМ ПЕРЕХОДОМ**
 (57) Акумулятор теплоти з фазовим переходом, що міс-
 тить теплоізолюваний циліндровий вертикально орі-
 єнтований корпус, сферичне дно і знімну верхню
 кришку, забезпечений заливним і зливним отво-
 рами, розміщений в корпусі блок, що містить верти-
 кально орієнтовані елементи, заповнені теплоакку-
 мулюючим складом, що змінює агрегатний стан в
 робочому діапазоні температур, які розташовані в
 шаховому порядку з утворенням в поперечному пе-
 рерізі міжтрубного простору безлічі замкнених кри-
 вовільних трикутників опуклістю всередину, при
 цьому горизонтальний ряд елементів встановлений
 в обіймі, що має внутрішню порожнину призматич-
 ної форми, забезпечений горизонтальними розді-
 ловими гідравлічно прозорими поверхнями, цилін-
 дровий корпус заповнений теплоносієм, таким чином,
 що всі внутрішні складові акумулятора теплоти, вклю-
 чаючи теплоаккумулюючі елементи, занурені в теп-
 лоносій, який **відрізняється** тим, що циліндровий
 корпус додатково забезпечений двома впускними і
 двома випускними штуцерами, прикріпленими до
 корпусу, при цьому до однієї пари впускного і випус-
 кного штуцерів приєднаний змійовик, встановлений
 в нижній частці циліндрового корпусу та сполучений
 з джерелом теплоти, до другої пари впускного і ви-
 пускного штуцерів приєднаний змійовик, встановле-
 ний у верхній частці циліндрового корпусу та сполу-
 чений зі споживачем теплоти, витки змійовиків кон-
 центричні корпусу і знаходяться на такій мінімаль-
 ній відстані від корпусу, щоб забезпечити гідравліч-
 ну прозорість, горизонтальні розділові гідравлічно
 прозорі поверхні виконані у вигляді етажерки, на якій
 встановлені теплоаккумулюючі елементи, виконані з
 тонкостінного високотеплопровідного металу, при
 цьому висота корпусу елемента на 25 % більше ви-
 соти заповнюваного об'єму, елемент у верхній пло-
 щині має кришку, на етажерку встановлені знімні по-
 лиці, кожна з яких має самостійні опори та обійму,
 горизонтальні поверхні полиць повторюють геометрію
 горизонтальної поверхні етажерки і встановлені
 у вертикальній площині одна над іншою, висота по-
 лиць мінімально перевищує висоту елемента, на
 полицях розміщені теплоаккумулюючі елементи, при
 цьому на елементи, які розташовані на верхній по-

лиці, встановлений металевий перфорований диск, об'єм суцільної маси теплоакумуючого складу, що знаходиться у елементі, вибраний, виходячи з вимог за часом повного розплавлення тіла, що є рівнотонним циліндром.

(11) **115506** (51) МПК (2017.01)
F24J 2/00
F24J 2/42 (2006.01)
F24F 12/00

(21) **u 2016 06940** (22) **24.06.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Срібнюк Степан Михайлович (UA), Малюга Сергій Валерійович (UA), Забишний Віктор Іванович (UA), Черничук Дарина Олегівна (UA), Зубричева Людмила Леонідівна (UA)

(73) **СРІБНЮК СТЕПАН МИХАЙЛОВИЧ**
вул. П. Комуни, 35, кв. 2, м. Полтава, 36020 (UA)
МАЛЮГА СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ
вул. Гагаріна, 14, с. Кірове, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38712 (UA)

ЗАБИШНИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ
вул. Водозабірна, 1, с. Петрівка, Полтавський р-н, Полтавська обл., 38723 (UA)

ЧЕРНИЧУК ДАРИНА ОЛЕГІВНА
пр. Шевченка, 9, кв. 16, м. Полтава, 36000 (UA)

ЗУБРИЧЕВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНІДІВНА
проспект Першотравневий, 13А, кв. 2, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **ГЕЛІОВЕНТИЛЯЦІЙНА СИСТЕМА**

(57) 1. Геліовентиляційна система, що включає теплоізолюваний короб, світлопрозору герметичну кришку (скління), теплоаккумулятор у вигляді речовини з фазовим перетворенням, проточний теплообмінник, теплопровідні трубки, верхній та нижній колектори трубої системи, виводи для підведення та відведення теплоносія, насос та арматуру для включення та відключення системи з роботи, яка **відрізняється** тим, що в теплоізолюваному коробі, який виконано з двох спарених герметичних камер, розміщено розділюючий герметично ці камери теплопоглинаючий металевий лист, покритий селективним світлопоглинаючим матеріалом з хорошими теплопровідними властивостями, наприклад з чорної міді, зверху до якого жорстко прикріплені, наприклад припаяні, елементи теплообмінника у вигляді овальних трубок, розташованих великими осями перпендикулярно до теплопоглинаючого металевго листа, а знизу до цього листа жорстко прикріплені, наприклад припаяні, через визначений крок пластини з металу з хорошою теплопровідністю зигзагоподібної форми паралельно потоку відпрацьованого повітря, причому до нижньої камери, нижче металевго листа, приєднано вхідний патрубок припливної вентиляції для подачі відпрацьованого в приміщенні теплого повітря, а з протилежної сторони - патрубок викиду цього повітря назовні, яке омиває пластини та нижню поверхню вказаного листа, крім того у верхній камері проміжки між цією камерою і верхньою стороною теплопоглинаючого листа та проміжки між ова-

льними трубками теплообмінника і колекторами заповнено речовиною з фазовим перетворенням, яка використана як евтектична суміш на основі гідрату ацетату натрію.

2. Геліовентиляційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що взимку як теплоносії в теплообміннику та теплопровідній системі використовують незамерзаючу рідину, наприклад тосол або суміш води і тосолу в співвідношенні 1:1.

3. Геліовентиляційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для регулювання потокорозподілу подавання теплоносія передбачено електронний регулятор, який з'єднано з теплою стороною теплообмінника, рекуператором та напірною стороною нагнітача.

(11) **115511** (51) МПК (2017.01)
F24J 2/04 (2006.01)
F24J 2/36 (2006.01)
F03D 9/00

(21) **u 2016 08043** (22) **20.07.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Рудик Леся Олександрівна (UA), Таргоня Василь Сергійович (UA), Постельга Сергій Станіславович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО**
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)

(54) **СИСТЕМА ДЛЯ ТЕПЛОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ В ТВАРИНИЦЬКОМУ ПРИМІЩЕННІ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОНОВЛЮВАНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

(57) Система для теплозабезпечення та гарячого водопостачання в тваринницькому приміщенні з використанням поновлюваних джерел енергії, що складається з сонячних колекторів, термогідроаккумулятора води з встановленими в ньому тенами, водяного насоса, вітроелектричного агрегату, яка **відрізняється** тим, що конструкція сонячних колекторів виконана з можливістю зміни їх положення в різні пори року, в теплий період року сонячні колектори використовують енергію сонця для нагрівання води і зниження температури повітря у тваринницькому приміщенні, в холодний період року сонячні колектори використовують для обігрівання приміщення, система включає застосування сферичної форми даху з прозорого полікарбонату, додатково застосовується вітроагрегат, який виробляє електроенергію для енергетичного забезпечення живлення тенів, водяного насоса та витяжних вентиляторів.

F 27

(11) **115789** (51) МПК (2017.01)
F27D 11/00
F27B 13/00

(21) **u 2016 11737** (22) **21.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Титаренко Олександр Іванович (UA), Птуха Сергій Вікторович (UA), Плугатар Віктор Семенович (UA), Павелко Олександр Володимирович (UA), Тютюнник Олексій Володимирович (UA), Бондаренко Олексій Вікторович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ГРАФІТ"**

Північне шосе, 20, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **УСТАНОВКА СТИСКУ КОЛОН ВУГЛЕЦЕВИХ ЗАГОТОВОК ПЕЧЕЙ ГРАФІТИЗАЦІЇ**(57) Установка стиску колон вуглецевих заготовок печей графітизації, що містить візок головного модуля підведення електричної потужності й підтискання колон заготовок, виконаний з можливістю переміщення уздовж передніх торців групи печей графітизації із двома гідроциліндрами, що забезпечують зусилля прямого стиску колон заготовок через струмопідводи, і двома гідроциліндрами, що забезпечують зусилля зустрічного стиску колон заготовок через струмопідводи, а також замикаючий модуль передачі електричної потужності й підтискання колон заготовок, установлений індивідуально з кожного боку задніх торців групи печей і з'єднаний з візком головного модуля за допомогою системи поздовжніх стягелів, яка **відрізняється** тим, що візок головного модуля оснащений касетами й штангами, які розміщені в кожній касеті з можливістю осьового переміщення та з'єднані з струмопідводами, крім того, кожний гідроциліндр стиску встановлений усередині відповідної штанги таким чином, що його шток зчленований зі штангою з боку струмопідводів шарнірно, а корпус гідроциліндра шарнірно закріплений на касеті, при цьому гідроциліндри прямого стиску колон заготовок розгорнуті на 180° відносно гідроциліндрів зустрічного стиску колон заготовок, причому кожний поздовжній стягел оснащений ланкою, один кінець якої шарнірно зчленований з поздовжнім стягелем, а інший кінець ланки за допомогою шарніра з'єднаний із замикаючим модулем.трубних решіток із закріпленими в них теплообмінними трубками, який **відрізняється** тим, що трубки виконано з парасольками, що розміщені на зовнішній поверхні труб.**F 41**(11) **115670**

(51) МПК (2017.01)

F41B 15/04 (2006.01)**G06K 7/00****G06K 7/10** (2006.01)**G06K 19/067** (2006.01)(21) **u 2016 10935**(22) **31.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Зачек Олег Ігорович (UA), Дмитрик Юрій Іванович (UA)

(73) **ЗАЧЕК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**

вул. Гоголя, 6/8, кв. 34, м. Львів, 79007 (UA)

ДМИТРИК ЮРІЙ ІВАНОВИЧ

вул. Яворницького, 4-а, смт Рудне, м. Львів, 79493 (UA)

(54) **МОДЕРНІЗОВАНИЙ ЕЛЕКТРОШОКЕР ЗІ ЗЧИТУВАЧЕМ RFID-КЛЮЧІВ IP-4M2**(57) Модернізований електрошокер зі зчитувачем RFID-ключів, що містить корпус, в якому містяться батарея, електронна схема електрошокера, на яку подається живлення через послідовно включені вимикач без фіксації та вимикач з фіксацією, який **відрізняється** тим, що в корпусі ще міститься плата зчитувача RFID-ключів, налаштованого на зчитування RFID-ключа з відстані не більше 20 см, яка отримує живлення по проводах живлення зчитувача RFID-ключів через вимикач з фіксацією, ключовий елемент, на який через провід подається сигнал включення електрошокера з плати зчитувача RFID-ключів, за умови перебування індивідуального RFID-ключа в зоні зчитування, роз'єм MicroUSB для підключення зчитувача RFID-ключів до комп'ютера для його програмування на зчитування RFID-ключа, який закріплений на браслеті і використовується в комплекті з електрошокером.**F 28**(11) **115492**

(51) МПК (2017.01)

F28B 9/08 (2006.01)**F28F 1/00**(21) **u 2016 05123**(22) **11.05.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Осадчий Василь Олександрович (UA)

(73) **ОСАДЧИЙ ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Г. Ватутіна, 2, кв. 2, м. Київ, 03169 (UA)

(54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**

(57) Вертикальний теплообмінник, що складається з циліндричного кожуха, кришки і днища, а також двох

(11) **115890**

(51) МПК (2017.01)

F41F 3/00**F41F 3/042** (2006.01)**B65G 5/00**(21) **u 2016 12666**(22) **12.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Гетія Ігор Георгійович (UA), Дрьомов Олексій Юрійович (UA), Котляров Костянтин Кирилович (UA), Мошкіна Вероніка Семенівна (UA), Плохих Сергій Сергійович (UA), Токарева Анастасія Володимирівна (UA)

(73) **ГЕТІЯ ІГОР ГЕОРГІЙОВИЧ**

пр. Перемоги, 103, кв. 71, м. Дніпро, 49061 (UA)

ДРЬОМОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ

вул. Літейна, 15, кв. 24, м. Дніпро, 49023 (UA)

КОТЛЯРОВ КОСТЯНТИН КИРИЛОВИЧ

вул. Інгульська, 7, кв. 49, м. Дніпро, 49037 (UA)

МОШКІНА ВЕРОНІКА СЕМЕНІВНА

вул. Європейська, 20, кв. 238, м. Дніпро, 49042 (UA)

ПЛОХИХ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ

вул. Заводська, 62, кв. 84, м. Дніпро, 49073 (UA)

ТОКАРЕВА АНАСТАСІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Зрошувальна, 7, кв. 87, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) ТРАНСПОРТНО-ПУСКОВИЙ КОНТЕЙНЕР РАКЕТИ

(57) 1. Транспортно-пусковий контейнер ракети, що містить горизонтальний корпус квадратного перерізу, передню кришку, закріплену на корпусі за допомогою нижньої і верхньої пар шарнірних важелів з можливістю повороту в поздовжній вертикальній площині, і привід, при цьому задні кінці шарнірних важелів верхньої пари змонтовані на верхній поверхні корпусу, а нижні кінці шарнірних важелів нижньої пари - на бічних поверхнях корпусу за допомогою горизонтальних осей, який **відрізняється** тим, що горизонтальні осі задніх кінців шарнірних важелів нижньої пари розташовані вище поздовжньої горизонтальної площини корпусу на відстані 0,4-0,5 від відстані вказаних осей від переднього торця корпусу, а горизонтальні осі передніх кінців шарнірних важелів нижньої і верхньої пар розташовані на передній кришці симетрично відносно поздовжньої горизонтальної площини корпусу.

2. Транспортно-пусковий контейнер ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина шарнірних важелів нижньої пари складає 0,52-0,60 від висоти корпусу, а довжини шарнірних важелів верхньої і нижньої пар мають співвідношення 1,0:1,1.

3. Транспортно-пусковий контейнер ракети за п. 1, який **відрізняється** тим, що на нижній поверхні корпусу змонтовані стопори для фіксації передньої кришки у неробочому положенні.

F 42

(11) 115822 **(51)** МПК (2017.01)
F42B 3/00
F42B 3/02 (2006.01)

(21) u 2016 12094 **(22) 29.11.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Чернишов Олександр Миколайович (UA)

(73) ЧЕРНИШОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Симоненка Василя, 5, кв. 82, м. Київ, 03191 (UA)

(54) МОНОЗАРЯД ВИБУХОВИЙ ПІДВИЩЕНОЇ ЗАПОБІЖНОСТІ

(57) 1. Монозаряд вибуховий підвищеної запобіжності, який **відрізняється** тим, що містить корпус з полімерної тонкостінної оболонки циліндрової форми, по центру якого поміщена запобіжна вибухова композиція з лінійним ініціатором усередині, а між внутрішньою стінкою корпусу і зовнішньою поверхнею заряду в обіймах для фіксації щільно розміщені тонкостінні загерметизовані полімерні трубки-ампули, заповнені водно-сольовим розчином полум'ягасника, причому в передній торцевій частині корпусу встановлена гільза для фіксації лінійного ініціатора з гніздом під детонатор, а в хвостовій частині корпусу розміщені прокладка, внутрішня інгібіторна забивка з компонентами, що перешкоджають займанню метану і вугільному пилу, і заглушка.

2. Монозаряд вибуховий підвищеної запобіжності за п. 1, який **відрізняється** тим, що лінійний ініціатор є детонуючий шнур з вибуховою речовиною 8-12 грамів на погонний метр.

3. Монозаряд вибуховий підвищеної запобіжності за п. 1, який **відрізняється** тим, що для заповнення трубок-ампул використовують концентровані водні розчини неорганічних солей, фізично стійкі при низькій температурі (мінус 20 °C), а як внутрішня інгібіторна забивка - суміш сухих порошкоподібних продуктів.

(11) 115757 **(51)** МПК
F42D 5/05 (2006.01)

(21) u 2016 11536 **(22) 14.11.2016**
(24) 25.04.2017

(72) Воробйов Віктор Васильович (UA), Беззубченкова Марина Володимирівна (UA), Воробйов Антон Вікторович (UA)

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДРИВАННЯ СВЕРДЛОВИННИХ ЗАРЯДІВ ПІД ВОДОНЕПРОНИКНИМ УКРИТТЯМ

(57) Спосіб підривання свердловинних зарядів під водонепроникним укриттям із зовнішнього гідрозабивання, який включає буріння свердловин, їх заряджання, монтаж вибухової мережі та підривання зарядів, який **відрізняється** тим, що, з метою зменшення розповсюдження пилових викидів при масових вибухах на кар'єрах, по периметру підривного блока виконують борти, далі блок накривають водонепроникним укриттям і заливають рідиною.

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (11) **115832** (51) МПК
G01B 5/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 12209** (22) **30.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Д'яконов Віктор Кузьмич (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "РЕСУРС"
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЛІНІЙНИХ РОЗМІРІВ ЗУБІВ ПИЛКИ**
- (57) Пристрій для вимірювання лінійних розмірів зубів пилки, що має скобу П-подібної форми із рухомою пластиною, індикатор годинникового типу, насадку, який **відрізняється** тим, що на протилежній від насадки стороні скоби закріплена нерухома губка, а на штоку індикатора губка виконана рухомою.

- (11) **115874** (51) МПК (2017.01)
G01C 3/20 (2006.01)
B64C 17/08 (2006.01)
B64D 47/08 (2006.01)
A01G 23/00
- (21) **u 2016 12520** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Бідолах Дмитро Іллів (UA), Кузьович Василь Степанович (UA), Білоус Андрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ ДЕРЕВ І ЧАГАРНИКІВ**
- (57) Спосіб вимірювання висоти дерев і чагарників, що передбачає візування приладом основи стовбура та верхівки, який **відрізняється** тим, що вимірювання висоти дерев і чагарників здійснюються з безпілотною літальною апаратурою розміщеною на ньому камерою, приціл якої наводять перпендикулярно до прямої осі стовбура на основу дерева і його верхівку, та одночасно фіксують їх висоту в тривимірній системі координат x, y, z за допомогою GPS-приймача, змонтованого на даному пристрої з наступним визначенням висоти вимірюваного об'єкта та збереженням просторової та висотної атрибутивної інформації в цифровому вигляді разом із фотознімком верхівки.

- (11) **115799** (51) МПК (2017.01)
G01H 11/00
G01H 11/02 (2006.01)
- (21) **u 2016 11863** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA)
- (73) **СМИРНИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA)
- (54) **ДАТЧИК ВІБРАЦІЙ**
- (57) Датчик вібрацій, що містить котушку, два панцирні постійні магніти, пристиковані один до одного два панцирні постійні магніти, причому панцирні постійні магніти кожної з пар направлені один до одного протилежними полюсами, який **відрізняється** тим, що застосовано два ферозонди, розташовані у міжполюсних просторах панцирних постійних магнітів на осі датчика, причому вихідні обмотки ферозондів з'єднано послідовно узгоджено.

- (11) **115927** (51) МПК (2017.01)
G01K 7/00
- (21) **u 2016 13526** (22) **28.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Кочан Орест Володимирович (UA), Кочан Роман Володимирович (UA)
- (73) **КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Пулюя, 12, кв. 34, м. Львів, 79071 (UA)
КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Бандери, 28-а, каб. 901, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) Система вимірювання та регулювання температури, яка включає перший контур регулювання у складі термоелектричного перетворювача, розміщеного на об'єкті вимірювання та регулювання температури, підключеного до його виходу першого вимірювального каналу, а також послідовно ввімкнених пристроїв задання температури об'єкта та першого каналу регулювання, вихід якого підключений до нагрівача об'єкта, та другий контур регулювання у складі послідовно ввімкнених термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурного поля, розміщеного на об'єкті вимірювання та регулювання температури, другого вимірювального каналу та другого каналу регулювання, вихід якого підключений до входів регулювання термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурного поля, причому виходи термопар керування профілем температурного поля термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурного поля підключені до додаткових входів другого вимірювального каналу, а до другого входу другого каналу регулювання підключено виходи пристроїв задання профілю температурного поля термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурного поля, яка **відрізняється** тим, що до виходу другого вимірювального каналу підключені пристрої визначення похибки термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурно-

го поля, перший вихід якого підключено до входу пристрою задання профілю температурного поля термоелектричного перетворювача з керованим профілем температурного поля, а другий - до входу пристрою корекції похибки термоелектричного перетворювача, що входить у перший контур регулювання, причому другий вхід пристрою корекції підключено до виходу першого вимірювального каналу, а його вихід - до другого входу першого каналу регулювання.

(11) **115931** (51) МПК (2017.01)
G01K 7/02 (2006.01)
G01K 15/00

- (21) **у 2016 13534** (22) **28.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Кочан Орест Володимирович (UA), Кочан Роман Володимирович (UA)
(73) **КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ**
вул. Пулюя, 12, кв. 34, м. Львів, 79071 (UA)
КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Бандери, 28-а, каб. 901, м. Львів, 79013 (UA)
(54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ІЗ МОЖЛИВІСТЮ ІМІТАЦІЇ ЗАДАНОЇ ПОХИБКИ**
(57) Термоелектричний перетворювач із можливістю імітації заданої похибки, що складається із чохла, головки з контактами та підключеної до цих контактів термопари, електроди якої ізольовані від чохла чотириканальними керамічними бусами, який відрізняється тим, що до одного з електродів підключені два відводи з металу, термоелектричні властивості якого різко відрізняються від термоелектричних властивостей електродів термопари, виведені через вільні канали бус та підключені до розміщених у головці контактів, причому місця підключення відводів вибирають так, щоб при імітації експлуатації вони потрапили у зону градієнта профілю температурного поля вздовж електродів термопари.

(11) **115600** (51) МПК
G01K 11/32 (2006.01)

- (21) **у 2016 10041** (22) **03.10.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Граняк Валерій Федорович (UA), Кухарчук Василь Васильович (UA)
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
(54) **ЛЮМІНОФОРНИЙ ЗАСІБ ІНДИКАЦІЇ ПЕРЕГРІВУ ПОЛЮСНИХ ОБМОТОК ЕЛЕКТРИЧНОЇ МАШИНИ**
(57) Люмінофорний засіб індикації перегріву полюсних обмоток електричної машини, який містить джерело збуджуючого випромінювання, фотоприймач та два індикатори перегріву, який відрізняється тим, що в нього введено n люмінесцентних покриттів, що нанесені на торцеві частини n полюсних обмоток електричної машини, фільтруючу розподіляючу призму, дві збиральні лінзи, другий фотоприймач, два нормуючих перетворювачі, джерело опорних напруг

та два аналогових компаратори, причому виходи першого та другого фотоприймачів з'єднані, відповідно, з входами першого та другого нормуючих перетворювачів, виходи яких під'єднані до першого входу першого та другого аналогових компараторів відповідно, перший вихід джерела опорних напруг з'єднаний з другими входами першого та другого аналогових компараторів, а другий вихід джерела опорних напруг з'єднаний з входом джерела збуджуючого випромінювання, вихід якого з'єднаний з заземленням, виходи першого та другого аналогових компараторів з'єднані, відповідно, з входами першого та другого індикатора перегріву, а виходи першого та другого індикаторів перегріву з'єднані з заземленням.

(11) **115842** (51) МПК
G01L 3/10 (2006.01)

- (21) **у 2016 12290** (22) **02.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Подгорський Костянтин Миколайович (UA), Алтухов Валерій Анатолійович (UA), Ступаков Олександр Анатолійович (UA), Нечунаєв Сергій Олександрович (UA)
(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОРСІЧ"**
пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КРУТНОГО МОМЕНТУ, ЩО ПЕРЕДАЄТЬСЯ ВАЛОМ ВІДБОРУ ПОТУЖНОСТІ**
(57) 1. Пристрій для виміру крутного моменту, що містить вал відбору потужності для передачі крутного моменту обертання навколо осі; перший елемент, що має позначки, розміщений нерухомо на валу відбору потужності; додатковий вал, що має перший кінець, прикріплений до одного кінця вала відбору потужності, і вільний другий кінець, що містить другий елемент, що має позначки, який розташований у тій самій осі обертання, що й перший елемент; датчик, розташований навпроти позначок, і призначений для забезпечення сигналу, що являє собою кутову зміну між позначками першого й другого елементів, причому сигнал призначений для передачі в обчислювальний елемент для визначення крутного моменту, переданого валом відбору потужності, на основі сигналу датчика, який відрізняється тим, що позначки першого й другого елементів виконані у вигляді витягнутих поздовжніх виступів, паралельних осі вала відбору потужності, при цьому перший і другий елементи встановлені так, що їх виступи чергуються одне з одним, а кутова відстань між виступами першого й другого елементів забезпечує зчитування сигналу кутової зміни між виступами першого й другого елементів.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що перший і другий елементи мають по 8 виступів, рівномірно розташованих по окружності, а кутова відстань між виступами першого і другого елемента становить $\alpha = 25^\circ 20' - 25^\circ 40'$.
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить датчик температури, розташований в одній площині з датчиком сигналу кутової зміни, і призначений для визначення температури в зоні зчитування сиг-

налу кутової зміни, і її передачі в обчислювальний елемент для урахування зміни пружних властивостей вала відбору потужності від впливу температури.

- (11) **115769** (51) МПК
G01L 5/04 (2006.01)
- (21) у 2016 **11578** (22) **16.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Філоненко Костянтин Геннадійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ФІЛОНЕНКО КОСТЯНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 7-а, кв. 72, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **БЕЗКОТАКТНИЙ ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ НАТЯГУ РЕМЕНЯ ПРИВОДУ**
- (57) Безконтактний пристрій контролю натягу ремня приводу, що містить механізм вимірювання натягу ремня і механізм індикації натягу ремня, який **відрізняється** тим, що механізм вимірювання натягу ремня виконаний у вигляді одного витка феромагнітного шнура всередині ремня і електромагнітно-акустичного перетворювача, зверненого торцевою частиною до бічної сторони ремня, а механізм індикації натягу ремня виконаний у вигляді інтерфейсу і блока індикації.

- (11) **115767** (51) МПК
G01L 5/04 (2006.01)
- (21) у 2016 **11575** (22) **16.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Філоненко Костянтин Геннадійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ФІЛОНЕНКО КОСТЯНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 7-а, кв. 72, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ НАТЯГУ РЕМЕНЯ ПРИВОДУ НА ОСНОВІ МАГНІТНОГО МЕТОДУ**
- (57) Пристрій контролю натягу ремня приводу на основі магнітного методу, що містить механізм вимірювання натягу ремня і механізм індикації натягу ремня, який **відрізняється** тим, що механізм вимірювання натягу ремня виконано у вигляді одного витка феромагнітного шнура всередині ремня і ферозондовий магнітометр звернений торцевою частиною до бічної сторони ремня, а механізм індикації натягу ремня виконаний у вигляді інтерфейсу і блока індикації.

- (11) **115768** (51) МПК
G01L 5/04 (2006.01)
- (21) у 2016 **11577** (22) **16.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Філоненко Костянтин Геннадійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ФІЛОНЕНКО КОСТЯНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 7-а, кв. 72, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ НАТЯГУ РЕМЕНЯ ПРИВОДУ НА ОСНОВІ ТЕПЛОВОГО МЕТОДУ**
- (57) Пристрій контролю натягу ремня приводу на основі теплового методу, що містить механізм вимірювання натягу ремня і механізм індикації натягу ремня, який **відрізняється** тим, що механізм вимірювання натягу ремня виконано у вигляді джерела теплового випромінювання, приймача теплового випромінювання та розташованого між ними ремня, а механізм індикації натягу ремня виконаний у вигляді інтерфейсу і блока індикації.

- (11) **115766** (51) МПК
G01L 5/10 (2006.01)
- (21) у 2016 **11574** (22) **16.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Філоненко Костянтин Геннадійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ФІЛОНЕНКО КОСТЯНТИН ГЕННАДІЙОВИЧ**
вул. Героїв Сталінграда, 7-а, кв. 72, м. Київ, 04210 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ НАТЯГУ РЕМЕНЯ ПРИВОДУ**
- (57) Пристрій контролю натягу ремня приводу, що містить механізм вимірювання натягу ремня і механізм індикації натягу ремня, який **відрізняється** тим, що механізм вимірювання натягу ремня виконаний у вигляді пластин конденсатора та розташованого між ними ремня, а механізм індикації натягу ремня виконаний у вигляді інтерфейсу і блока індикації.

- (11) **115893** (51) МПК
G01M 13/04 (2006.01)
- (21) у 2016 **12670** (22) **12.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Яловенко Олексій Віталійович (UA), Гліксон Ігор Леонідович (UA), Жеманюк Павло Дмитрович (UA), Подгорський Костянтин Миколайович (UA), Хоренко Павло Станіславович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"

просп. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПІДШИПНИКІВ КОЧЕННЯ НА ДОВГОВІЧНІСТЬ

(57) Стенд для випробування підшипників кочення на довговічність, що містить встановлені на основі привідний механізм, керуючий реєструючий пристрій і випробувальну головку, яка включає вал зі встановленими на ньому випробовуваними підшипниками з можливістю прикладання до них осьового навантаження; пристрій для створення осьового навантаження на підшипники; корпус, що забезпечує опору вала з підшипниками і упор підшипників; нагрівач, встановлений довкола корпусу; датчики температури підшипників, який відрізняється тим, що вал виконаний з внутрішньою порожниною, утвореною двома конічними поверхнями, на зовнішніх створюючих поверхнях яких виконані отвори, рівномірно розташовані по колу та сполучені з каналами підведення масла в пази на внутрішніх кільцях підшипників; корпус випробувальної головки оснащений монтажними корпусами, в яких розміщені підшипники, і двома силовими фланцями, які мають отвори, співвісні з валом; пристрій для створення осьового навантаження включає поршень, встановлений в одному із фланців і контактуючий з монтажним корпусом; крім того, випробувальна головка оснащена форсункою, яка встановлена в поршні з можливістю подачі масла у внутрішню порожнину вала, та масляним каналом, виконаним у тілі поршня; а також встановленим на валу лабиринтним ущільненням та каналом для подання повітря з тиском на лабиринтне ущільнення; та датчиками вібрації, встановленими на корпусі в площині розташування випробовуваних підшипників; при цьому датчики вібрації, і датчики температури пов'язані з керуючим реєструючим пристроєм.

(11) 115905 (51) МПК
G01M 17/08 (2006.01)
B60P 7/06 (2006.01)

(21) u 2016 12957 (22) 19.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Воронович Віктор Петрович (UA), Єрмаков Віталій Вікторович (UA), Морзін Остап Олегович (UA), Сумний Олександр Юрійович (UA), Тімухіна Єлена Миколаївна (UA), Туранов Хабібұла Туранович (UA)

(73) ВОРОНОВИЧ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ
вул. Центральна, 6, кв. 32, м. Дніпро, 49102 (UA)

ЄРМАКОВ ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ
просп. Гагаріна, 101, кв. 223, м. Дніпро, 49065 (UA)

МОРЗІН ОСТАП ОЛЕГОВИЧ
вул. Батумська, 12, кв. 46, м. Дніпро, 49008 (UA)

СУМНИЙ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ
вул. Флотська, 9, кв. 58, м. Дніпро, 49054 (UA)

ТІМУХІНА ЄЛЕНА МИКОЛАЇВНА
вул. Сікорського, 31, кв. 11, м. Дніпро, 49053 (UA)

ТУРАНОВ ХАБІБУЛА ТУРАНОВИЧ

вул. Поточна, 5, кв. 74, м. Дніпро, 49073 (UA)

(54) СТЕНД ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ НАДІЙНОСТІ КРІПЛЕННЯ ВАНТАЖУ У ЗАЛІЗНИЧНОМУ ВАГОНІ

(57) 1. Стенд для перевірки надійності кріплення вантажу у залізничному вагоні, що містить горизонтальну ферму прямокутного перерізу, на верхній поверхні котрої змонтований відрізок залізничної колії для залізничного вагона, а на нижній поверхні горизонтальної ферми, по її кінцях, розташовані опорні колеса для взаємодії з кільцевою рейкою, змонтованою на основі, та привід повороту горизонтальної ферми у горизонтальній площині, який відрізняється тим, що він оснащений двома підпружиненими упорами, котрі орієнтовані протилежно, змонтовані на основі і взаємодіють з відповідними бічними поверхнями горизонтальної ферми.

2. Стенд за п. 1, який відрізняється тим, що привід повороту горизонтальної ферми виконаний у вигляді двох пневмоциліндрів, котрі орієнтовані протилежно і змонтовані горизонтально на основі, при цьому величина кутового прискорення під час повороту горизонтальної ферми складає не менше 12,82 рад/с².

(11) 115795 (51) МПК (2017.01)
G01N 1/00
G01N 33/53 (2006.01)

(21) u 2016 11782 (22) 21.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Козловський Михайло Михайлович (UA), Лозинський Ігор Миколайович (UA), Друль Оксана Стефанівна (UA), Бень Ірина Ігорівна (UA), Рогочий Євген Георгійович (UA), Шоломей Михайло Володимирович (UA), Шульган Анна Михайлівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ЛЬВІВСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ПІПЕНІ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"
вул. Зелена, 12, м. Львів, 79005 (UA)

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ТЕСТ-СИСТЕМ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ГАРЯЧКИ ЗАХІДНОГО НІЛУ МЕТОДОМ ІМУНОФЛЮОРЕСЦЕНЦІЇ

(57) Спосіб приготування тест-систем для лабораторної діагностики гарячки Західного Нілу методом імунофлюоресценції, що включає репродукування штамів вірусу Західного Нілу в перещеплюваній культурі клітин лінії СНЕВ, збір вірусомісних клітин та нанесення їх на предметні скельця, фіксацію клітин ацетоном і обробку їх ультрафіолетовим опроміненням, який відрізняється тим, що як діагностиком використовуються антигени, приготовані із перещеплюваних клітин лінії СНЕВ, інфікованих циркулюючими в Україні штамми вірусу Західного Нілу, завдяки чому мають більшу чутливість, специфічність та достовірність результатів порівняно з аналогічними тест-системами, в яких застосовуються діагностиком, приготовані на основі штамів даного вірусу, виділених в інших регіонах світу.

(11) 115646 (51) МПК
G01N 1/02 (2006.01)
G01N 1/10 (2006.01)

(21) **u 2016 10691** (22) **24.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Лєсняк Микола Олександрович (UA), Ляховський Андрій Анатолійович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРГАЗ-ВИДОБУВАННЯ"**

вул. Кудрявська, 26/28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **ПРОБОВІДБІРНИК РІДИНИ**

(57) Пробовідбірник рідини, який включає циліндр з отвором у верхній частині, в який встановлена кришка на різьбовому з'єднанні з наскрізним отвором, який відрізняється тим, що до кришки циліндра приєднаний електрорівнемір, що містить кабель електрорівнеміра, який через котушку та зачіпний пристрій з'єднує сигнальний пристрій з контактним вузлом електрорівнеміра, при цьому у циліндрі розміщена скляна ємність, а у наскрізний отвір, що утворений по центру кришки встановлена пробка, яка закріплена на дроті, що з'єднаний з кабелем електрорівнеміра над зачіпним пристроєм.

(11) **115925**(51) МПК (2017.01)
G01N 1/28 (2006.01)
G01N 21/00(21) **u 2016 13246**(22) **23.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Шендрик Христина Миколаївна (UA), Шендрик Любо Іванівна (UA), Гугосьян Юрій Андрійович (UA), Шендрик Ірина Миколаївна (UA), Козак Наталія Ігорівна (UA)

(73) **ШЕНДРИК ХРИСТИНА МИКОЛАЇВНА**

бул. Слави, 18, кв. 16, м. Дніпро, 49100 (UA)

ШЕНДРИК ЛЮБОВ ІВАНІВНА

бул. Слави, 18, кв. 16, м. Дніпро, 49100 (UA)

ГУГОСЬЯН ЮРІЙ АНДРІЙОВИЧ

вул. Набережна Перемоги, 44/4, к. 1113, м. Дніпро, 49094 (UA)

ШЕНДРИК ІРИНА МИКОЛАЇВНА

бул. Слави, 18, кв. 6, м. Дніпро, 49100 (UA)

КОЗАК НАТАЛІЯ ІГОРІВНА

вул. Мандриківська, 143, кв. 48, м. Дніпро, 49094 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕЛЬМІНТОЛАРВОСКОПІЇ**

(57) Спосіб гелмінтоларвоскопії, що включає відбір проб фекалій, вміщування їх у сітчастий конус і витримання їх у теплій воді, який відрізняється тим, що передбачає виділення личинок нематод, з використанням ларвоскопічного конуса без основи, виготовленого зі щільної гнучкої пластмасової сітки з отворами діаметром 1,3 мм.

(11) **115732**(51) МПК
G01N 1/38 (2006.01)(21) **u 2016 11313**(22) **09.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Будах Юрій Олександрович (UA), Кучеренко Єлизавета Володимирівна (UA), Плаван Вікторія Петрівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ СУМІШІ ГРАНУЛЬОВАНИХ МАТЕРІАЛІВ, ЩО РОЗРІЗНЯЮТЬСЯ ЗА КОЛЬОРОМ**

(57) Спосіб визначення якості суміші гранульованих матеріалів, що розрізняються за кольором, що включає отримання цифрового зображення суміші, визначення концентрації ключового компонента на основі аналізу зображень і розрахунок коефіцієнта неоднорідності суміші, який відрізняється тим, що отримання цифрового зображення суміші здійснюють безпосередньо в процесі змішування компонентів суміші з наступним перетворенням зображення в бінарне методом порогового розділення, визначення концентрації ключового компонента здійснюють шляхом отримання просторових (X, Y) координат точок, що відповідають центроїду множини точок, віднесених до окремих частинок ключового компонента, при цьому після перетворення зображення в бінарне виконують його сегментацію для розділення частинок ключового компонента суміші, що мають спільну границю, проводять розбиття сукупності отриманих двовимірних точок методом категоризації на певне число кластерів, підраховують кількість точок в окремих кластерах, а розрахунок коефіцієнта неоднорідності суміші здійснюють шляхом поділу значення середньоквадратичного відхилення кількості точок в окремих кластерах від їх середнього значення до середнього значення кількості точок.

(11) **115815**(51) МПК (2017.01)
G01N 3/00
G01N 3/40 (2006.01)
G01N 3/42 (2006.01)(21) **u 2016 12052**(22) **28.11.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Харченко Валерій Володимирович (UA), Музика Микола Романович (UA), Ламашевський Віктор Петрович (UA), Швець Володимир Петрович (UA), Каток Олег Анатолійович (UA), Кондратенко Ігор Сергійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМЕНІ Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **ПОРТАТИВНИЙ ПРИЛАД ДЛЯ СКЛЕРОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) 1. Портативний прилад для склерометричних досліджень, що включає дряпаючий індентор з кільцевою опорою кочення, навантажуючий механізм, пристрій для вимірювання параметрів подряпини та пристрій для вимірювання осьового зусилля на індентор, при цьому навантажуючий механізм кінематично з'єднаний з дряпаючим індентором, пристрій для вимірювання осьового зусилля на індентор містить корпус, в якому встановлені інформаційне табло та вимірювальний механізм, з'єднаний з вимірювальним штоком, що проходить через корпус, а кінці штока розташовані у напрямних по обидва боки корпуса з можливістю його поступального осьового перемі-

щення під дією пружини стиснення, яка опирається одним торцем на шайбу, встановлену на вільному кінці дряпаючого індентора, другим - на кільцеву опору, розташовану співвісно з індентором і сполучену різьбовим з'єднанням з відповідною напрямною вимірювального штока, а кільцева опора кочення дряпаючого індентора встановлена ортогонально до осі дряпаючого індентора і містить на вільному торці розташовані рівномірно по колу щонайменше три однакові кулясті упори, встановлені з можливістю їх обертання при пересуванні приладу по поверхні досліджуваного виробу, площа, дотична до трьох кулястих опор, є перпендикулярною до осі дряпаючого індентора, а пристрій для вимірювання параметрів подряпини виконаний у вигляді перетворювача лінійних переміщень дряпаючого індентора, виготовленого у вигляді, наприклад, індукційного датчика, забезпеченого роз'ємом, призначеним для підключення датчика до комп'ютера або до гаджету, забезпеченого відповідним програмним забезпеченням для обробки експериментальних даних, а датчик встановлений співвісно з дряпаючим індентором і кінематично сполучений з ним.

2. Портативний прилад для склерометричних досліджень за п. 1, який **відрізняється** тим, що кільцева опора дряпаючого індентора забезпечена фіксатором положення.

3. Портативний прилад для склерометричних досліджень за п. 1, який **відрізняється** тим, що перетворювач лінійних переміщень забезпечений фіксатором його положення.

нтора і шляхом порівнювання, визначених для початкового стану параметрів розсіювання значень переміщення вершини дряпаючого індентора з їх значеннями після напрацювання, оцінюють поточний ступінь деградації металевго матеріалу.

(11) **115814** (51) МПК (2017.01)
G01N 3/00
G01N 3/40 (2006.01)
G01N 3/42 (2006.01)

(21) **u 2016 12051** (22) **28.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Музика Микола Романович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМЕНІ Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ДЕГРАДАЦІЇ МЕТАЛЕВОГО МАТЕРІАЛУ ВИРОБУ ВНАСЛІДОК НАКОПИЧЕННЯ РОЗСІЯНИХ ПОШКОДЖЕНЬ**

(57) Спосіб оцінки деградації металевго матеріалу виробу внаслідок накопичення розсіяних пошкоджень, під час якого на поверхню виробу наносять подряпину дряпаючим індентором, який пересувають по поверхні виробу при постійному значенні навантаження, і вимірюють параметри, за якими визначають характеристику деградації металевго матеріалу виробу, який **відрізняється** тим, що при переміщенні впровадженого в матеріал дряпаючого індентора дискретно виконують багаторазові, рівноточні вимірювання і визначають найбільші і найменші за алгебраїчною величиною значення зміни положень вершини дряпаючого індентора для кожного вимірювання щодо її початкового положення, яке приймають за точку відліку, а як характеристику деградації матеріалу приймають параметри розсіювання вимірюваних значень зміни положень вершини дряпаючого інде-

(11) **115501** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)

(21) **u 2016 06447** (22) **13.06.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Білозір Віталій Володимирович (UA), Височенко Андрій Всеволодович (UA), Білозір Володимир Віталійович (UA)

(73) **Львівський національний аграрний університет**

вул. Володимира Великого, 1, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ НА РОЗТЯГУВАННЯ КІЛЕЦЬ З ВИКОРИСТАНИХ ПОЛІЕТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТНИХ ПЛЯШОК**

(57) Спосіб випробування на розтягування кілець з використаних поліетилентеререфталатних пляшок, який включає нарізання кілець певної ширини, закріплення кілець у лещатах розривної машини, прикладання розтягуючого навантаження до них з записом діаграми "навантаження-деформації", який **відрізняється** тим, що частину кілець випробовують одразу після нарізання, а частину забетонують у тонкостінних пластинах, які ділять на серії, та після набирання бетоном міцності через певні проміжки часу випробовують кожну серію, звільнивши кільця цієї серії від оточуючого бетону.

(11) **115869** (51) МПК
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/30 (2006.01)

(21) **u 2016 12514** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Михайлович Ярослав Миколайович (UA), Войтюк Валерій Дмитрович (UA), Федченко Зоя Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІЦНОСТІ ВИСОКОМІЦНИХ ЧАВУНІВ З КУЛЬКОПОДІБНИМ ГРАФІТОМ НА УДАРНИЙ РОЗТЯГ**

(57) Спосіб визначення міцності високоміцних чавунів з кулькоподібним графітом на ударний розтяг, який включає прикладання до зразка розтягуючого статичного зусилля, який **відрізняється** тим, що до зразка прикладають ударне навантаження, при цьому головки зразка кріпляться у різьбових отворах двох захватів пристрою, а для прикладання до зразка ударного навантаження на одному із захватів встановлюють фланець з можливістю його взаємодії з упорами маятникового копра.

- (11) **115530** (51) МПК
G01N 3/10 (2006.01)
- (21) **u 2016 08636** (22) **08.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Феденко Володимир Іванович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
пр. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- (54) **НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРУБЧАТИХ ЗРАЗКІВ МЕТАЛІВ**
- (57) Навантажувальний пристрій для вивчення механічних властивостей тонкостінних трубчастих зразків матеріалів, який містить силовий привод осьової сили й механізм крутного моменту універсальної іспитової машини, магістралі високого тиску гідравлічного насоса, який відрізняється тим, що включає верхній шток із центральним каналом, верхній торець якого сполучений з верхньою швидкозатискною головкою універсальної іспитової машини, нижній шток зі своїм центральним каналом, нижній торець якого сполучений з вилученням нижньої швидкозатискної сполучної головки універсальної іспитової машини, розділовий вкладиш із центральним каналом, з'єднаний з верхнім торцем нижнього штока так, що їх центральні канали збігаються, тонкостінний трубчастий зразок, головки якого оснащені шліцевими пазами й зовнішнім різьбленням, за допомогою півкільця, установлених у радіальному пазу, й шпонок у шліцевих канавках нижнього штока, за допомогою накидної гайки прикріплена головка тонкостінного трубчастого зразка, нижній торець верхнього штока за допомогою накидної гайки й установлених півкільця і шпонок з'єднаний з головкою тонкостінного трубчастого зразка, сполученими гайками з'єднані фланці з циліндричним корпусом із зовнішнім різьбленням, а штуцери верхнього й нижнього штоків з'єднані з магістралями високого тиску гідравлічного насоса.

випробування, до яких належить величина навантаження (P) зразка та кількість циклів (N) контактів за час перекочування кожного із роликів по поверхні зразка.

- (11) **115749** (51) МПК
G01N 3/40 (2006.01)
- (21) **u 2016 11421** (22) **11.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Котречко Олексій Олексійович (UA), Іщенко Валерій Васильович (UA), Ружи́ло Зіновій Володимирович (UA), Новицький Андрій Валентинович (UA), Федченко Зоя Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБУВАННЯ ПЛАСТМАС НА ЗНОШУВАННЯ ПРИ ТЕРТІ КОЧЕННЯМ**
- (57) Спосіб випробування пластмас на зношування при терті коченням, що включає контакт пари тертя зразок-контрзразок, який відрізняється тим, що контрзразок виконують у вигляді роликів, які з можливістю їх обертання навколо своїх осей розміщують у стояках, прикріплених до бокових пластин ланцюгової передачі, чим забезпечують тертя шляхом кочення, а опір пластмас зношуванню визначають втраченою її маси (m) в залежності від створених режимів

- (11) **115547** (51) МПК
G01N 3/56 (2006.01)
G01N 19/02 (2006.01)
B61C 15/14 (2006.01)
- (21) **u 2016 09295** (22) **06.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Горбунов Микола Іванович (UA), Ковтанець Максим Володимирович (UA), Костюкевич Олександр Іванович (UA), Ноженко Володимир Сергійович (UA), Мокроусов Сергій Дмитрович (UA), Просвірова Ольга Вікторівна (UA), Анофрієв Андрій Дальвінович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
проспект Центральний, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)
- (54) **МАШИНА ТЕРТЯ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ФРИКЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОНТАКТУ "КОЛЕСО-РЕЙКА"**
- (57) Машина тертя для вивчення фрикційних властивостей контакту "колесо-рейка", що містить встановлений на рейці візок, складений з рами та системи важелів і роликів, на візку розміщено орієнтуючий вузол, який містить напрямні, сегменти, важелі і поперечину, а також вимірювальний вузол, який містить дві корпусні деталі, з'єднані між собою горизонтальною віссю, на кінці якої розміщено важіль, що служить датчиком вертикального зусилля, пружину, натягну гайку, вертикальну вісь, важіль, що служить датчиком тангенціального зусилля, двигун, кутовий редуктор, карданний вал, вісь робочого ролика, датчик швидкості обертання робочого ролика, які послідовно сполучені між собою кінематичним зв'язком, як регулятор лінійної швидкості застосовано додатковий візок, жорстко сполучений з рамою першого візка, що містить тяговий ролик, двигун з черв'ячним редуктором, який кріпиться на опорній плиті з можливістю переміщуватись вгору-вниз по направляючих, за рахунок стиснення пружин гайками, і при цьому тяговий ролик додаткового візка, що йде попереду, очищає рейку від різноманітних забруднень, яка відрізняється тим, що на важелях розміщено мікропроцесорний блок, який містить мікропроцесорну плату з мікропроцесорами, блок живлення, тензопідсилювачі, кулер для охолодження та роз'єм для підключення одного кінця інформаційного кабелю.

- (11) **115717** (51) МПК (2017.01)
G01N 15/00
- (21) **u 2016 11203** (22) **07.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Мовчан Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) МОДУЛЯТОР ОСВІТЛЕННЯ ЕЛЕКТРОФОРЕТИЧНОЇ КАМЕРИ

- (57)** 1. Модулятор освітлення електрофоретичної камери, що містить джерело когерентного випромінювання, складовий світлоподільник, оптичну лінзу, електро-механічний модулятор, дільники світлового потоку, систему дзеркал, що спрямовують світло по чотирьом вимірювальним каналам до електрофоретичної камери, фотоприймач, осцилограф, лічильник імпульсів, персональний комп'ютер, два додаткових джерела постійного світла, який **відрізняється** тим, що модулятор складається з трьох коаксіальних дисків з чотирма отворами, кожний на 30°, які розташовані через 180° один навпроти одного.
2. Модулятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлені два додаткових джерела постійного світла, які розташовані під кутом 45° до вимірювальної камери.

(11) 115618 (51) МПК
G01N 21/01 (2006.01)
G01N 33/02 (2006.01)

(21) u 2016 10445 (22) 13.10.2016
(24) 25.04.2017

(72) Ціж Богдан Романович (UA), Чохань Марія Іванівна (UA), Ольхова Мар'яна Романівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) РЕВЕРСИВНИЙ ОПТИЧНИЙ ГАЗОВИЙ СЕНСОР

- (57)** Реверсивний оптичний газовий сенсор, що складається із скляної пластинки, одна з площин котрої покрита електропровідним шаром діоксиду стануму та індикаторною полімерною плівкою, який **відрізняється** тим, що на краях провідного прозорого шару SnO₂ нанесені вузькі смуги (1-2 мм) низькоомних металевих контактів, наприклад із шарів Cr-Cu-Ni.

(11) 115844 (51) МПК
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)

(21) u 2016 12296 (22) 05.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Кушнір Ганна Василівна (UA), Конченко Алла Вікторівна (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)

(73) РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ
Харківське шосе, 180, кв. 177, м. Київ, 02121 (UA)
МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)
УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, 08630 (UA)
ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

КУШНІР ГАННА ВАСИЛІВНА

вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

КОНЧЕНКО АЛЛА ВІКТОРІВНА

вул. Акад. Янгеля, 7, кв. 315, м. Київ, 03056 (UA)

КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

(54) СПОСІБ КОНТРОЛЮ СТУПЕНЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (57)** Спосіб контролю ступеня очищення води, при якому відбирають пробу води, що має забрудненість, вимірюють коефіцієнт світлопоглинання, який **відрізняється** тим, що додатково пробу води контролюють за кутовим показником явища поверхневого плазмонного резонансу в порівнянні з еталоном.

(11) 115845 (51) МПК
G01N 21/33 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)

(21) u 2016 12297 (22) 05.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Радов Денис Георгійович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Ушенін Юрій Валентинович (UA), Дорожинський Гліб Вячеславович (UA), Кушнір Ганна Василівна (UA), Конченко Алла Вікторівна (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA)

(73) РАДОВ ДЕНИС ГЕОРГІЙОВИЧ
Харківське шосе, 180, кв. 177, м. Київ, 02121 (UA)
МАСЛОВ ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ
вул. Паньківська, 25, кв. 11, м. Київ, 01033 (UA)

УШЕНІН ЮРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ
вул. Пушкіна, 17/1, смт Глеваха, 08630 (UA)

ДОРОЖИНСЬКИЙ ГЛІБ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

КУШНІР ГАННА ВАСИЛІВНА

вул. Ольжича Олега, 19/28, кв. 31, м. Київ, 04060 (UA)

КОНЧЕНКО АЛЛА ВІКТОРІВНА

вул. Акад. Янгеля, 7, кв. 315, м. Київ, 03056 (UA)

КАЧУР НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

вул. Тичини, 9, кв. 229, м. Київ, 02152 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (57)** Спосіб очищення води, при якому вихідну воду піддають кільком циклам заморожування/розморожування, при кожному циклі сепарують та видаляють рідку фазу забрудненої рідини, а тверду фазу після розморожування піддають наступному циклу, який **відрізняється** тим, що після сепарації та розморожування твердої фази її контролюють приладом на основі поверхневого плазмонного резонансу.

(11) 115592 (51) МПК
G01N 21/64 (2006.01)
G01N 21/94 (2006.01)

(21) u 2016 09833 (22) 26.09.2016
(24) 25.04.2017

- (72) Федак Володимир Семенович (UA), Китаєв Олег Ігоревич (UA), Антонова Ганна Валеріївна (UA), Груша Володимир Михайлович (UA), Ковирьова Олександра Валеріївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**
вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕСТУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ СЕРЕДОВИЩА**
- (57) Спосіб тестування забруднення середовища, при якому розміщують тестові рослини в зоні впливу забруднення, виділяють діагностичні зміни тестових рослин і по ним тестують вплив забруднення, який **відрізняється** тим, що тестову рослину вибирають найбільш чутливу до забруднення, як діагностичні (тестові) ознаки вибирають відношення варіабельної флуоресценції до максимальної індукції флуоресценції і, якщо це відношення змінилося більше ніж на 20 % за час експозиції, то середовище вважають забрудненим.

(11) **115862** (51) МПК (2017.01)
G01N 29/04 (2006.01)
G01N 3/00

- (21) **u 2016 12466** (22) **07.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Дроздов Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМЕНІ Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
вул. Тимірязєвська, 2, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ДЖЕРЕЛ АКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ КОНТРОЛЬОВАНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб визначення координат джерел акустичної емісії контрольованого об'єкта, що включає прийом сигналів акустичної емісії (АЕ) групою каналів, вимірювання амплітуди сигналів у кожному каналі й визначення різниці часів надходження сигналів на приймальні перетворювачі каналів, по яким визначають координати джерел, який **відрізняється** тим, що попередньо на контрольований об'єкт, на рівній відстані від двох приймальних перетворювачів, встановлюють імітатор сигналів АЕ, виконаний у вигляді зразка матеріалу тотального матеріалу контрольованого об'єкта з наперед визначеним дефектом, наприклад з наведеною тріщиною, забезпечений випромінюючим перетворювачем, випромінюють акустичні імпульси, змінюють амплітуду сигналу в одному з каналів і визначають залежність помилки виміру різниці часу надходження сигналів АЕ до перетворювачів від амплітуди, в процесі контролю об'єкта вимірювані різниці часів надходження сигналів АЕ коригують відповідно до їхньої амплітуди й отриманої залежності, а зі скоригованих різниць часів надходження віднімають найменшу з них.

(11) **115755** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/00
G01N 33/48 (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)

- (21) **u 2016 11508** (22) **14.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Курята Олександр Вікторович (UA), Гречаник Марія Михайлівна (UA)
- (73) **КУРЯТА ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
вул. Архітектора Дольника, 2/4, кв. 42, м. Дніпро, 49027 (UA)
- ГРЕЧАНИК МАРІЯ МИХАЙЛІВНА**
просп. Гагаріна, 177, кв. 21, м. Дніпро, 49107 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ АТЕРОСКЛЕРОЗУ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку атеросклерозу у хворих на ішемічну хворобу серця, що включає антропометричні вимірювання, розрахунок індексу маси тіла, визначення рівня тригліцеридів шляхом біохімічного дослідження сироватки крові та їх оцінку, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають концентрацію лептину, оцінюють можливість розвитку післяпрандіальної гіпертригліцеридемії та прогнозують прогресуючий перебіг атеросклерозу, якщо рівень тригліцеридів у хворих з індексом маси тіла 25,0-29,9 кг/м² зростає більше, ніж на 60 %, або рівні лептину та тригліцеридів у хворих з індексом маси тіла 30,0-34,9 кг/м² перевищують 24,4 нг/мл і 60 % відповідно, або концентрація лептину у хворих з індексом маси тіла 35,0-39,9 кг/м² перевищує 24,4 нг/мл.

(11) **115878** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/00
G01N 33/02 (2006.01)
G01N 33/18 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

- (21) **u 2016 12551** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ушкалов Валерій Олександрович (UA), Самкова Оксана Петрівна (UA), Данчук В'ячеслав Володимирович (UA), Дробович Ірина Миколаївна (UA), Новгородова Олександра Юрівна (UA), Стародуб Микола Федорович (UA), Хижняк Світлана Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ КОМПЛЕКСНИХ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК**
- (57) Спосіб експресного визначення токсичності комплексних поліфункціональних харчових добавок, який включає підготовку тест-культури інфузорій, відбір проб досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші і визначення токсичності досліджуваного продукту при спостереженні за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який **відрізняється** тим, що як тест-об'єкт визначення токсичності комплексних поліфункціональних харчових добавок використовують інфузорію *Tetrahymena pyriformis*, а екстрагування токсичних речовин досліджуваних зразків проводять в трьох повторях з використанням одночасно ацетону і води, причому облік ре-

зультатів проводять за критеріями загибелі та реєстрації морфологічних змін у тест-об'єктів протягом 1 години контакту з ацетоновим екстрактом та 96 годин контакту з водним екстрактом.

- (11) **115760** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/04 (2006.01)
A23C 7/00
- (21) **и 2016 11543** (22) **15.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Приліпко Тетяна Миколаївна (UA), Кисельов Богдан Сергійович (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ПРИЛІПКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Князів Коріатовичів, 21/10, кв. 29, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 03245 (UA)
- КИСЕЛЬОВ БОГДАН СЕРГІЙОВИЧ**
вул. Героїв Чорнобиля, 6, кв. 116, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ КОАГУЛАЗОПОЗИТИВНИХ СТАФІЛОКОКІВ У МОЛОЦІ ТА МОЛОКОПРОДУКТАХ**
- (57) Горизонтальний спосіб виявлення коагулазопозитивних стафілококів у молоці та молокопродуктах, який відрізняється тим, що використовують дослідну суспензію, яка готується у співвідношенні 1:5 (проби молока та молокопродуктів у кількості 10-11 см³ (г) та 50-55 см³ селективного середовища попереднього концентрування (бульйон Джоліті та Кантоні із Твіном-80), з послідовним інкубуванням отриманої суспензії упродовж 18±2 годин за температури 35±1 °С та наступним її посівом у кількості 1,0-1,1 см³ у велику чашку Петрі, що містить агарове середовище Беард-Паркера, у подальшому витримують за кімнатної температури (20±2 °С) упродовж 10-15 хвилин та інкубують у термостаті за температури 35±1 °С упродовж 24±1 та 48±1 годин для отримання типових колоній коагулазопозитивних стафілококів упродовж 24±1 годин у вигляді чорних або сірих, блискучих і випуклих, діаметром 1,0-1,5 мм (через 48±1 годин - діаметром 1,5-2,5 мм) і оточених чистою зоною, яка через 24±1 годин інкубації має опалесценцію кільця.

- (11) **115759** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/04 (2006.01)
A23C 7/00
- (21) **и 2016 11542** (22) **15.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Приліпко Тетяна Миколаївна (UA), Неборачок Микола Васильович (UA)

- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ПРИЛІПКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Князів Коріатовичів, 21/10, кв. 29, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 03245 (UA)
- НЕБОРАЧОК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
вул. Героїв Чорнобиля, 6, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ SALMONELLA У МОЛОЦІ ТА МОЛОКОПРОДУКТАХ**
- (57) Горизонтальний спосіб виявлення Salmonella у молоці та молокопродуктах, який відрізняється тим, що використовують дослідну суспензію, яка готується у співвідношенні 1:5 (проби молока та молокопродуктів у кількості 10-11 см³ (г) та 50-55 см³ середовища попереднього концентрування (буферизованої пептонної води), з послідовним інкубуванням отриманої суспензії упродовж 16±2 годин за температури 35±1 °С та наступним селективним концентруванням, отриману культуру у кількості 0,06-0,07 см переносять у пробірку, в якій міститься 5-6 см³ середовища RV (середовище хлориду малахітового зеленого Раппапорта-Васіліадіса) та витримують у термостаті за температури 41±1 °С упродовж 23±2 годин, далі переносять отриману культуру у кількості 5,0-5,1 см³ у колбу, що містить 50-51 см³ середовища селеніту цистину та витримують у термостаті за температури 35±1 °С упродовж 23±2 годин, у послідовному здійснюють посів отриманої культури із двох середовищ шляхом селективного концентрування за допомогою електронного контуру на поверхню чашки Петрі у кількості 2,0-2,5 см³, що містить тверде селективне середовище - феноловий червоний - брильянтовий зелений агар-агар та витримують за температури 35±1 °С упродовж 23±2 годин, щоб отримати ізольовані типові колонії Salmonella червоного кольору при зміні середовища з рожевого на червоний колір.

- (11) **115758** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/04 (2006.01)
A23C 7/00
- (21) **и 2016 11541** (22) **15.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Букалова Наталія Володимирівна (UA), Приліпко Тетяна Миколаївна (UA), Томишинець Василь Іванович (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 78, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ПРИЛІПКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**
вул. Князів Коріатовичів, 21/10, кв. 29, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 03245 (UA)

ТОМИШИНЕЦЬ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ

вул. Героїв Чорнобиля, 6, кв. 34, м. Біла Церква,
Київська обл., 09100 (UA)(54) ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ *Listeria monocytogenes* У МОЛОЦІ ТА МОЛОКОПРОДУКТАХ

(57) Горизонтальний спосіб виявлення *Listeria monocytogenes* у молоці та молокопродуктах, який **відрізняється** тим, що використовують дослідну суспензію, яка готується у співвідношенні 1:5 (проби молока та молокопродуктів у кількості 10-11 см³ (г) та 50-55 см³ первинно селективного збагаченого середовища - половинного бульйону Фрезера), з послідовним інкубуванням отриманої суспензії упродовж 21-23 годин за температури 31±1 °С та наступним вторинним збагаченням: отриману культуру у кількості 0,05-0,06 см³ переносять у пробірку, в якій міститься 5-6 см³ вторинно збагаченого середовища (бульйону Фрезера), потім проводять інкубування середовища з посівами упродовж 46-48 годин за температури 37 °С, та в подальшому проводять посів із первинно (5-6 см³) та вторинно (2,5-3,0 см³) збагаченої культури на селективне середовище ПАЛКАМ-агар для отримання чітко відокремлених колоній *Listeria monocytogenes* діаметром 1,5-2 мм упродовж 24±2 годин за температури 37±1 °С у вигляді маленьких сіро-зелених чи оливково-зелених колоній, інколи з чорним ореолом, та через 46±2 годин за температури 37±1 °С - у формі зелених колоній із впалим центром та чорним ореолом навколо.

(11) 115764

(51) МПК
G01N 33/12 (2006.01)

(21) u 2016 11568

(22) 16.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Шаповал Світлана Леонідівна (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Кіото, 19, м. Київ, 02000 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ВОДИ В М'ЯЗОВІЙ ТА ЖИРОВІЙ ТКАНИНАХ М'ЯСА

(57) Спосіб визначення вмісту води в м'язовій та жировій тканинах м'яса, який включає встановлення питомої теплоємності досліджуваного зразка та порівняння її із значенням для контрольного зразка і по значенню величини питомої теплоємності - визначення вмісту води у досліджуваному зразку, який **відрізняється** тим, що готують принаймні два контрольні зразки досліджуваного матеріалу із різним вмістом води, визначають питому теплоємність контрольних зразків та встановлюють її залежність від вмісту води, за встановленою залежністю визначають вміст води у досліджуваному зразку; а також використовують калориметричну комірку оригінальної конструкції, яка має форму заточеного з однієї сторони циліндра із рухомим поршнем з другої.

(11) 115829

(51) МПК
G01N 33/18 (2006.01)

(21) u 2016 12161

(22) 30.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Беспалов Юрій Гаврилович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Жолткевич Григорій Миколайович (UA), Носов Костянтин Валентинович (UA), Печерська Анна Іванівна (UA), Порван Андрій Павлович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ НАЯВНОСТІ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

(57) 1. Спосіб дистанційного біологічного тестування гострої токсичності водного середовища, що включає вміщення до досліджуваного водного середовища контейнера з біологічним тест-об'єктом, який **відрізняється** тим, що вміщення контейнера у досліджуване водне середовище здійснюють з можливістю безпосереднього контакту поверхні води у контейнері з атмосферним повітрям, частину або всі стінки контейнера повністю виконують прозорими, на стінках двох найбільших граней позначають площі верхньої, середньої та нижньої ділянок, відповідно червоним, синім і зеленим кольором, а саме: верхня ділянка - до глибини 40 мм від поверхні води, середня - від 40 до 80 мм, нижня ділянка - глибше 80 мм, як біологічний тест-об'єкт вміщують у контейнер легеневи червононогих равликів біологічного виду *Planorbarius corneus*, далі дистанційним способом ведуть спостереження за розташуванням равликів у внутрішньому просторі контейнера впродовж відрізка від часу до двох годин і діагностують наявність гострої токсичності досліджуваного водного середовища за відсутності легеневи червононогих равликів на середній ділянці у внутрішньому просторі контейнера впродовж більш ніж 30 секунд та відсутність гострої токсичності досліджуваного водного середовища за наявності равликів на середній ділянці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як легеневи червононогих равликів беруть біологічного виду *Planorbarius corneus*.

(11) 115826

(51) МПК (2017.01)
G01N 33/18 (2006.01)
C12Q 1/02 (2006.01)
C12Q 3/00
C12R 1/89 (2006.01)

(21) u 2016 12152

(22) 30.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Беспалов Юрій Гаврилович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Жолткевич Григорій Миколайович (UA), Носов Костянтин Валентинович (UA), Печерська Анна Іванівна (UA), Порван Андрій Павлович (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ

пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ ТОКСИЧНОСТІ ДОЩОВОГО СТОКУ

(57) Спосіб дистанційного біологічного тестування токсичності дощового стоку, що включає вміщення до

досліджуваного середовища контейнера з біологічним тест-об'єктом, який **відрізняється** тим, що вміщення контейнера у досліджуване середовище здійснюють з можливістю заповнення контейнера після кожного дощу новою порцією дощового стоку, як біологічний тестовий об'єкт використовують біоплівку мікроскопічних водоростей, яка займає частину внутрішньої поверхні контейнера, будь-яким відомим дистанційним способом періодично визначають зміни площі та характеру забарвлення цієї біоплівки і за характером змін у часі площі та забарвлення біоплівки мікроводоростей діагностують відсутність або наявність токсичності дощового стоку, або ступінь його токсичності, а саме - збільшення площі біоплівки мікроводоростей та її зелений колір відповідає відсутності токсичності, а в протилежному випадку - її наявності.

- (11) **115671** (51) МПК
G01N 33/36 (2006.01)
- (21) **у 2016 10936** (22) **31.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Молнар Олександр Олександрович (UA), Герасимов Віталій Вікторович (UA), Куритнік Ігор (PL)
- (73) **МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Ужгородська, 26, м. Мукачево, Закарпатська обл., 89600 (UA)
- (54) **ТЕЛЕМЕТРИЧНИЙ ПРИСТРІЙ ОЦІНКИ КОМФОРТНОСТІ ОДЯГУ**
- (57) Телеметричний пристрій оцінки комфортності одягу, що містить датчики, мікроконтролер, з'єднувальні елементи та модуль електроживлення, які розміщені в модулі обробки даних, який **відрізняється** тим, що містить датчики пульсу, згину, тиску, розміщені на (відповідних) ділянках одягу, та мікроконтролерний блок обробки і безпроводної передачі даних, який має можливість працювати з різною періодичністю та тривалістю часу.

- (11) **115662** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **у 2016 10839** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Присяжнюк Василь Петрович (UA), Ушенко Олександр Григорович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ПЛІВОК ПЛАЗМИ КРОВІ У ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ ТА ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ**
- (57) Спосіб вимірювання кристалізації плівок плазми крові, що включає формування різнополяризованих ла-

зерних пучків зондування біологічного шару, проєктування лазерного зображення у площину цифрової камери крізь поляризаційний фільтр, що обертається, вимірювання координатних розподілів різно-поляризованих складових інтенсивності, який **відрізняється** тим, що полікристалічну плівку плазми крові зондують випромінюванням низькокогерентного напівпровідникового лазерного діода з довжиною хвилі 0,64 мкм, формують паралельний правоциркулярнополяризований лазерний пучок, послідовно пропускають його крізь три канали поляризаційного фільтра - опромінювача, що формує серію зондуючих пучків з азимутами поляризації "0°", "90°" і "права циркуляція", в межах кожного каналу зондування за допомогою мікрооб'єктива, кутова апертура якого узгоджена із індикатрисою розсіяння лазерного пучка, формують зображення полікристалічної плівки плазми крові шляхом використання паралельних каналів ортогонального поляризаційного аналізу ("права циркуляція" і "ліва циркуляція"), обчислюють значення коефіцієнта кристалізації плівки плазми крові, на основі чого одержують мапу коефіцієнта кристалізації, обчислюють величини набору статистичних моментів 1-4-го порядків, за якими проводять диференційну діагностику неалкогольної жирової хвороби печінки та хронічного гепатиту.

- (11) **115663** (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)
- (21) **у 2016 10843** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Присяжнюк Василь Петрович (UA), Ушенко Олександр Григорович (UA), Ушенко Володимир Олександрович (UA), Ушенко Юрій Олександрович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ ТА ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ ЗА СПЕКТРАЛЬНО-СЕЛЕКТИВНИМ ПОЛЯРИЗАЦІЙНИМ КАРТОГРАФУВАННЯМ ЛАЗЕРНОЇ АВТОФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ**
- (57) Спосіб диференційної діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки та хронічного гепатиту за спектрально-селективним поляризаційним картографуванням лазерної автофлуоресценції полікристалічної плівки біологічного об'єкта за оцінкою статистичної структури поляризаційних зображень, що включає обчислення середнього і дисперсії розподілів азимутів і еліптичності поляризації лазерних його зображень, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін оптичної анізотропії проводять опромінювання паралельним лінійно поляризованим пучком напівпровідникового лазера з довжиною хвилі 0,45 мкм

зображення полікристалічної плівки плазми крові, які проєктують за допомогою мікрооб'єктива крізь інтерференційний світлофільтр з максимумом спектрального пропускання 0,63 мкм в площину світлочутливої площадки CCD-камери, що містить 1280×960 пікселів, за допомогою обертання осі пропускання аналізатора на кути 0° і 90° визначають дискретні масиви ($\{I_0\}$ і $\{I_{90}\}$) значень інтенсивності спектрально-відфільтрованих зображень полікристалічних плівок плазми крові, обчислюють координатні розподіли значень ступеня поляризації лазерної автофлуоресценції таких шарів, розраховують статистичні моменти 3-го і 4-го порядків, які характеризують розподіли величини ступеня поляризації лазерної автофлуоресценції, за значеннями якого проводять диференційну діагностику неалкогольної жирової хвороби печінки та хронічного гепатиту невірусного походження.

(11) 115660 (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)
A61B 5/145 (2006.01)

(21) u 2016 10837 (22) 28.10.2016
(24) 25.04.2017

(72) Присяжнюк Василь Петрович (UA), Ушенко Олександр Григорович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ ТА ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ

(57) Спосіб диференційної діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки та хронічного гепатиту шляхом оцінки біохімічних змін оптико-геометричної структури біологічних тканин, який відрізняється тим, що проводять опромінювання плівки плазми крові людини низькокогерентним циркулярно поляризованим випромінюванням напівпровідникового лазера з довжиною хвилі 0,64 мкм, обертають площину пропускання лінійного поляризатора-аналізатора під кутами від 0 до 180 відносно площини падіння, вимірюють мінімальний рівень інтенсивності у кожному пікселі цифрової камери, визначають розподіл значень азимута поляризації мікроскопічного зображення плівки плазми крові, обчислюють величини набору статистичних моментів 1-4-го порядків, за якими проводять диференційну діагностику неалкогольної жирової хвороби печінки та хронічного гепатиту.

(11) 115888 (51) МПК
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u 2016 12664 (22) 12.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Галат Марина Владиславівна (UA), Шаванова Катерина Євгенівна (UA), Шпирка Неля Федорівна (UA), Шпильовий Павло Борисович (UA), Лебедева Тетяна Станіславівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ІМУНОДІАГНОСТИКИ ТОКСОПЛАЗМОЗУ ТВАРИН НА ОСНОВІ ПОВЕРХНЕВОГО ПЛАЗМОННОГО РЕЗОНАНСУ

(57) Спосіб імунодіагностики токсоплазмозу тварин на основі поверхневого плазмонного резонансу, який включає визначення у сироватці крові тварин наявності антитіл до збудника токсоплазмозу, який відрізняється тим, що визначення включає послідовне нанесення на поверхню трансдюсера: поліаліламіну гідрохлориду, розчину білка А, токсоплазменного антигену, бичачого сироваткового альбуміну і позитивної та негативної досліджуваних сироваток крові, після кожного етапу проводиться промивання фізіологічним розчином, оцінку результатів реакції проводять за зміною кута відбиття на сенсорограмі за умови попередньої обробки поверхні трансдюсера, загальний час аналізу становить 30-40 хвилин.

(11) 115522 (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)

(21) u 2016 08320 (22) 28.07.2016
(24) 25.04.2017

(72) Сивак Любов Андріївна (UA), Касап Наталія Вікторівна (UA), Лялькін Сергій Анатолійович (UA), Верьовкіна Наталія Олегівна (UA), Тарасенко Тетяна Євгенівна (UA), Сторчай Дарія Миколаївна (UA), Тодор Ігор Миколайович (UA), Лук'янова Наталія Юріївна (UA), Чехун Василь Федорович (UA)

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

ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЛАТИНОВІСНОЇ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА МІТАСТАТИЧНИЙ ТРИЧІ НЕГАТИВНИЙ РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб прогнозування ефективності платиновмісної поліхіміотерапії у хворих на метастатичний тричі негативний рак грудної залози, що включає імуногістохімічне дослідження біопсійного матеріалу, який відрізняється тим, що перед проведенням першого курсу платиновмісної поліхіміотерапії визначають рівень сумарної протеолітичної активності плазми крові, і при його значеннях <0,02 мг/мл роблять висновок про неефективність платиновмісної поліхіміотерапії; при середньому рівні (0,03-0,05 мг/мл) прогнозують стабілізацію захворювання; при значеннях ≥0,05 мг/мл роблять висновок про повну або часткову регресію пухлини та ефективність платиновмісної поліхіміотерапії.

- (11) **115635** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) **u 2016 10613** (22) **21.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Хмель Олена Станіславівна (UA), Родіонова Вікторія Всеволодівна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬ ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА**
вул. Лешко-Попеля, 22, м. Дніпро, 49010 (UA)
- РОДІОНОВА ВІКТОРІЯ ВСЕВОЛОДІВНА**
вул. Пастера, 2, кв. 25, м. Дніпро, 49038 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ, СПОЛУЧЕНОЇ ПЕРЕВАЖНО З ОСТЕОАРТРОЗОМ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності лікування артеріальної гіпертензії, сполученої переважно з остеoarтрозом, що включає відбір проби венозної крові, дослідження клініко-лабораторних показників до і після лікування та оцінку функції ендотелію, як критерію ефективності, за нормалізацією клініко-лабораторних показників або тенденцією до їх нормалізації, який **відрізняється** тим, що додатково з проби відібраної крові виділяють плазму, збагачують її тромбоцитами, до 0,4 мл плазми, збагаченої тромбоцитами, додають 0,05 мл маточного розчину аденозиндифосфату як нуклеотиду, при концентрації 1:1 мг/мл суміш піддають оптичній агрегометрії, визначають ступінь, час, швидкість індукованої агрегації тромбоцитів з аденозиндифосфатом за 30 сек. на агрегатограмі, як клініко-лабораторні показники функції тромбоцитів додають до бестромбоцитної плазми стандартну суспензію тромбоцитів у співвідношенні 25:250 мкл, в отриману суміш вносять 25 мкл ристоцетину як антибіотик, вимірюють швидкість, ступінь, час агрегації тромбоцитів, будують калібрувальний графік з урахуванням ступеня агрегації тромбоцитів, виявляють на ньому активність фактора Віллебранда як клініко-лабораторний показник функції ендотелію, а ефективність лікування визначають за клініко-лабораторними показниками функцій тромбоцитів та ендотелію.

- (11) **115664** (51) МПК
G01N 33/49 (2006.01)
A61N 5/067 (2006.01)
- (21) **u 2016 10847** (22) **28.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Присяжнюк Василь Петрович (UA), Ушенко Олександр Григорович (UA), Дуболазов Олександр Володимирович (UA), Сахновський Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**
вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58002, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК ПЛАЗМИ КРОВІ У ДІАГНОСТИЦІ ТА ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ ТА ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ**
- (57) Спосіб поляризаційної діагностики ступеня кристалізації полікристалічних плівок плазми крові у діаг-

ностиці та диференціації неалкогольної жирової хвороби печінки та хронічного гепатиту невірусного походження за стокс-поляриметричним картографуванням мікроскопічних зображень полікристалічних плівок плазми крові, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін ступеня кристалізації речовини проводять опромінювання плівок плазми крові паралельним циркулярно поляризованим пучком гелій-неонового лазера з довжиною хвилі 0,6328 мкм, мікроскопічне зображення полікристалічних плівок плазми крові проєктують за допомогою мікрооб'єктива в площину світлочутливої площадки CCD-камери, що містить 1280×960 пікселів, за допомогою пропускання об'єктного випромінювання крізь право- та лівоциркулярно поляризований фільтр визначають дискретні масиви значень інтенсивності поляризаційно відфільтрованих зображень полікристалічних плівок плазми крові, обчислюють координатні розподіли четвертого параметра вектора Стокса мікроскопічних зображень таких шарів, розраховують статистичні моменти 1-4-го порядків, які характеризують розподіли четвертого параметра вектора Стокса, за значеннями яких судять про динаміку зміни ступеня кристалізації полікристалічних плівок плазми крові та діагностують і диференціюють неалкогольну жирову хворобу печінки та хронічний гепатит.

- (11) **115587** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09640** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ 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 піридиноліну, ІЛ-6 і, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях піридиноліну >8 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115586** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09639** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ 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 генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст COMP і, при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівні COMP > 595 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115557** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09417** (22) **12.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту C1CP, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні C1CP < 102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115558** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09419** (22) **12.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту C1CP, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рів-

ні C1CP < 102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115559** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09420** (22) **12.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту остеокальцину, СРП, ІЛ-6, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях остеокальцину < 12 нг/мл, СРП > 6 мг/л, ІЛ-6 > 10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115556** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09416** (22) **12.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА** Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту C1CP, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівні C1CP < 102 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115605** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
- (21) **u 2016 10230** (22) **07.10.2016**
(24) **25.04.2017**

- (72) Гуда Богдан Богданович (UA), Пушкарьов Володимир Михайлович (UA), Коваленко Андрій Євгенович (UA), Журавель Олена Валентинівна (UA), Пушкарьов Віктор Володимирович (UA), Тарашенко Юрій Миколайович (UA), Ковзун Олена Ігорівна (UA), Тронько Микола Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В.П. КОМІСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
вул. Вишгородська, 69, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗЛОЯКІСНОСТІ ТА АГРЕСИВНОСТІ ПУХЛИН ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб визначення злоякісності та агресивності пухлин щитоподібної залози людини, який **відрізняється** тим, що проводять визначення кількості ядерного антигену проліферуючих клітин (PCNA) у біопсійному матеріалі щитоподібної залози та розраховують співвідношення кількості антигену у нормальній та пухлинній тканинах.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при кількості PCNA більше 2 Од/мг білка діагностують можливість утворення злоякісних пухлин.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при співвідношенні кількості антигену у нормальній та пухлинній тканинах >3 визначають агресивність пухлини.

- (11) **115570** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09595** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ГАГ, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівні ГАГ >28 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115571** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09596** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту оксипроліну, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115578** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09605** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту оксипроліну, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **115579** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)
- (21) **u 2016 09606** (22) **19.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріо-

графію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, піридиноліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівні піридиноліну >8 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **115574** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09600 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту СОРР, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях СОРР >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **115577** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09603 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту СОРР, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівнях СОРР >595 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **115585** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09628 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст оксипроліну, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **115583** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09626 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст оксипроліну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **115575** (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09601 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту COMP, CRP, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115576 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09602 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту COMP, CRP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115584 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09627 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст оксипроліну, CRP, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, CRP >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115582 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09622 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115572 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09597 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту піридиноліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рівні піридиноліну >8 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115573 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09598 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту піридиноліну, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC і рівнях піридиноліну >8 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115581 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09621 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту COMP, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115565 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09556 (22) 16.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту C1CP, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях C1CP <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115563 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09554 (22) 16.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту оксипроліну, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рівнях оксипроліну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115564 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09555 (22) 16.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту оксипроліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівні оксипроліну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115569 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u 2016 09594 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту COMP, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях COMP >595 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115568 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09593 (22) 19.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту COMP, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС і рівнях COMP >595 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115566 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09575 (22) 16.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст оксипроліну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ і рівні оксипроліну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115567 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 09576 (22) 16.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст СІСР, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівнях СІСР <102 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) 115926 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 13466 (22) 27.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Горовенко Наталія Григорівна (UA), Подольська Світлана Володимирівна (UA)

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ" вул. Вишгородська, 67, м. Київ, 03150 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

(57) Спосіб прогнозування ефективності лікування пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень, який включає дослідження периферичної крові пацієнта, який **відрізняється** тим, що виконують молекулярно-генетичне дослідження крові і за поліморфним маркером ADRB2 (C79G) визначають генотипи CC, CG, GG, і при виявленні генотипів CC та CG - прогнозують ефективне лікування; якщо ж у даного пацієнта виявлено генотип GG - ефективність невисока і потребує індивідуального пошуку лікарських препаратів в комплексній терапії.

(11) 115867 (51) МПК
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 12512 (22) 09.12.2016
(24) 25.04.2017

(72) Міластная Анастасія Григорівна (UA), Духницький Володимир Богданович (UA), Климчук Вадим Васильович (UA), Дорошук Віктор Олександрович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГЕПАТОРЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ ПРИ ПАНКРЕАТИТІ СОБАК**
- (57) Спосіб діагностики гепаторенального синдрому при панкреатиті собак, при якому проводять дослідження вмісту супероксиддисмутази, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають вміст каталази (КТ), малонового діальдегіду (МДА), дієнових кон'югатів (ДК).

(11) **115543** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/53 (2006.01)
G01N 33/576 (2006.01)
A61B 5/00

(21) **u 2016 09252** (22) **05.09.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Дубинська Галина Михайлівна (UA), Сизова Людмила Михайлівна (UA), Коваль Тетяна Ігорівна (UA), Кайдашев Ігор Петрович (UA), Ізюмська Олена Михайлівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ШВИДКОГО ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГЕПАТИТІ С**

(57) Спосіб прогнозування швидкого прогресування фіброзу печінки при хронічному гепатиті С, що включає загально-клінічне, лабораторне і молекулярно-генетичне обстеження, який **відрізняється** тим, що при наявності чоловічої статі, супутньої патології ШКТ (хронічного холециститу та/або панкреатиту), підвищених рівнів γ -глутамілтрансспептидази (ГГТП), аспартатамінотрансферази (АСТ), загального білірубину, "дикого" генотипу Gln 11 Gln гена TLR7 за допомогою формули моделі логістичної регресії прогнозується вірогідність (P) швидкого прогресування фіброзу печінки:

$$P = \frac{1}{1 + 2,72^{-(5,63 + 1,10 \cdot X_1 + 0,85 \cdot X_2 + 1,98 \cdot X_3 + 1,76 \cdot X_4 + 1,48 \cdot X_5 + 1,29 \cdot X_6)}}$$

де

2,72 - математична константа;

X_1 - рівень ГГТП, вищий за верхню межу норми (0 - ні, 1 - так);

X_2 - чоловіча стать (0 - ні, 1 - так);

X_3 - генотип гена TLR7 (0-Gln11 Leu+Leu11 Leu, 1-Gln11 Gln);

X_4 - наявність хронічного холециститу та/або панкреатиту (0 - ні, 1 - так);

X_5 - рівень загального білірубину вище за верхню межу норми (0 - ні, 1 - так);

X_6 - рівень АСТ, вищий за верхню межу норми (0 - ні, 1 - так), при показнику $P > 0,5$ пацієнта з хронічним гепатитом С відносять до групи високого ризику швидкого прогресування фіброзу печінки.

(11) **115846**

(51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)
A61B 5/107 (2006.01)

(21) **u 2016 12332** (22) **05.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Караченцев Юрій Іванович (UA), Горшунська Мар'яна Юріївна (UA), Тижненко Тетяна Василівна (UA), Дунаєва Інна Павлівна (UA), Красова Наталія Сергіївна (UA), Лещенко Жанна Анатоліївна (UA), Гладких Олександр Іванович (UA), Почерняєв Артем Константинович (UA), Черняєва Ганна Олександрівна (UA), Плохотніченко Ольга Олександрівна (UA), Міщенко Тетяна Володимирівна (UA), Кравчун Нонна Олександрівна (UA), Атраментова Любов Олексіївна (UA), Полторак Вікторія Віталіївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Алчевських, 10, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ**

(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку неалкогольної жирової хвороби печінки у хворих на цукровий діабет 2 типу за даними клінічного аналізу та антропометричними показниками, який **відрізняється** тим, що визначають індекс маси тіла та вимірюють в сироватці крові рівні адипонектину високої молекулярної ваги та ретинолзв'язуючого протеїну-4, розраховують дискримінантні функції щодо наявності неалкогольної жирової хвороби печінки та її відсутності і за більшим значенням функції приймають рішення про наявність ризику розвитку неалкогольної жирової хвороби печінки.

(11) **115804**

(51) МПК
G01N 33/483 (2006.01)

(21) **u 2016 11875** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Склярєва Валентина Олександрівна (UA), Маркін Леонід Борисович (UA)

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

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЖІНОК З ПЕРВИННИМ НЕПЛІДДАМ**

(57) Спосіб діагностики жінок з первинним непліддям, що включає проведення клінічних та лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що у пацієнток додатково проводять дослідження калу на яйця глистів та зішкріб на гострики, імуноферментне визначення титру антитіл до аскариди, токсокари та лямблій і при виявленні глистяної інвазії діагностують комбінований з паразитарним ураженням генез пінекологічної патології.

- (11) **115897** (51) МПК (2017.01)
G01N 33/574 (2006.01)
A61B 10/00
- (21) **u 2016 12841** (22) **16.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Крячок Ірина Анатоліївна (UA), Мартинчик Аріна Валеріївна (UA), Титоренко Ірина Борисівна (UA), Філоненко Катерина Сергіївна (UA), Алексик Олена Михайлівна (UA), Степанішина Яна Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**
вул. Ломоносова, 33/43, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ХВОРИХ НА НЕХОДЖКІНСЬКІ ДИФУЗНІ В-ВЕЛИКОКЛІТИННІ ЛІМФОМИ**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу захворювання у хворих на неходжкінські дифузні В-великоклітинні лімфоми, що включає визначення міжнародного прогностичного індексу (вік хворого, рівень лактатдегідрогенази, загальний стан хворого, стадію захворювання та кількість екстранодальних уражень), який **відрізняється** тим, що у пацієнтів на біопсійному матеріалі додатково досліджують рівень експресії Bc16, і при низькому рівні ядерної експресії в менш ніж 80 % пухлинних клітин прогноують несприятливий перебіг захворювання.

- (11) **115790** (51) МПК
G01R 11/56 (2006.01)
- (21) **u 2016 11750** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Николаєнко Віталій Вікторович (UA), Мельник Сергій Вікторович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КІЛЬКОСТІ ЕНЕРГІЇ, ВИРОБЛЕНОЇ ВІТРОВИМ КОЛЕСОМ**
- (57) Пристрій для вимірювання кількості енергії, виробленої вітровим колесом, що містить генератор імпульсів, два лічильники імпульсів, два елементи І, два тригери, причому вихід генератора імпульсів з'єднаний з першим входом першого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого тригера, а вихід з'єднаний з першим входом першого лічильника імпульсів, вихід другого тригера підключений до другого входу другого елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом другого лічильника імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено блок установки нуля, датчик повороту вала, другий генератор імпульсів, три елементи АБО, елемент АБО-НІ, два елементи НІ, два дешифратори, три регістри, два диференціюючих елементи, суматор та блок індикації, причому вихід датчика повороту вала підключений до входу першого елемента НІ та до входу першого диференціюючого елемента, вихід якого з'єднаний з першим входом першого тригера, першим входом другого елемента АБО та входом другого елемента НІ, вихід якого підключений до третього входу першого елемента І, другий вхід другого елемента АБО разом з другим входом

першого елемента АБО з'єднані з виходом елемента АБО-НІ, входи якого зібрані у вхідну цифрову шину та разом з вхідною цифровою шиною першого регістра підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента АБО, третій вхід якого разом з першим входом першого регістра та з першим входом першого елемента АБО підключені до виходу блока установки нуля, вихід першого елемента НІ з'єднаний з другим входом першого регістра та зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу другого тригера, другий вхід якого разом з другим входом другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до третього виходу першого дешифратора, другий та перший виходи якого з'єднані відповідно з другими входами другого та третього регістрів, а вхідна цифрова шина підключена до вихідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина першого регістра з'єднана з першою вхідною цифровою шиною суматора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого регістра, вхідна цифрова шина якого разом зі вхідною цифровою шиною другого дешифратора з'єднані з вихідною цифровою шиною третього регістра, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини суматора, перші входи другого та третього регістрів разом з першим входом третього елемента АБО з'єднані з виходом блока установки нуля, вихід першого елемента АБО підключений до другого входу першого тригера, вихід другого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом другого елемента І, вихідна цифрова шина другого дешифратора підключена до вхідної цифрової шини блока індикації.

- (11) **115497** (51) МПК (2017.01)
G01R 19/00
- (21) **u 2016 06023** (22) **03.06.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Разгонов Адам Пантелійович (UA), Журавльов Антон Юрійович (UA), Лебедев Олександр Юрійович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ СТАНУ ОБМОТОК ЕЛЕКТРИЧНИХ ДВИГУНІВ**
- (57) Спосіб діагностування стану обмоток електричних двигунів, який полягає в тому, що на об'єкт діагностики подають напругу і вимірюють струм в обмотках, який **відрізняється** тим, що технічний стан обмоток досліджують у граничних режимах - холостого ходу і короткого замикання, подаючи на них змінну напругу в заданому діапазоні частот і вимірюючи струм і кут зсуву фаз між напругою і струмом в обмотках електродвигуна; за видом амплітудно-частотних та фазо-частотних характеристик визначають екстремуми та мінімуми вхідного опору обмоток еле-

ктродвигуна та його аргументи і обчислюють вторинні параметри кіл з розподіленими параметрами - характеристичний опір та постійну передачі лінії, за допомогою яких розраховують значення первинних параметрів - активний опір R , індуктивність L , електропровідність G та ємність C обмоток електродвигуна.

(11) **115604** (51) МПК (2017.01)
G01R 27/00
G01N 25/00
G01L 21/10 (2006.01)

(21) **у 2016 10109** (22) **04.10.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Чейлитко Андрій Олександрович (UA), Носов Максим Андрійович (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**
пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЧ ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ**

(57) Вимірювач електронної теплопровідності, що містить джерело змінного струму, вимірювальні прилади, випрямляч струму, трансформатор та вимірювальний шунт, який **відрізняється** тим, що він додатково містить електричний дросель, встановлений між вторинною обмоткою трансформатора і експериментальним зразком, та як випрямляч струму містить діодний півміст, встановлений між вторинною обмоткою трансформатора та вимірювальним шунтом.

(11) **115935** (51) МПК
G01R 27/06 (2006.01)

(21) **у 2016 13621** (22) **30.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Колчигін Микола Миколайович (UA), Биков Сергій Миколайович (UA), Биков Віктор Миколайович (UA), Хардіков Вячеслав Володимирович (UA), Демченко Олексій Анатолійович (UA), Іванченко Дмитро Дмитрович (UA), Половніков Герман Георгійович (UA), Калугін Борис Анатолійович (UA)

(73) **КОЛЧИГІН МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**
вул. Бажанова, 10, кв. 6, м. Харків, 61002 (UA)

БИКОВ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Дерев'янка, 3-Б кв. 61, м. Харків, 610186 (UA)

БИКОВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ
вул. Астрономічна, 35-А, кв. 49, м. Харків, 610856 (UA)

ХАРДІКОВ ВЯЧЕСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ
вул. Власенка, 9, кв. 281, м. Харків, 61157 (UA)

ДЕМЧЕНКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
вул. Садовий проїзд, 12/а, кв. 9, м. Харків, 61128 (UA)

ІВАНЧЕНКО ДМИТРО ДМИТРОВИЧ
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

ПОЛОВНИКОВ ГЕРМАН ГЕОРГІЙОВИЧ
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

КАЛУГІН БОРИС АНАТОЛІЙОВИЧ
майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ПЕРЕНОСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВІДБИТТЯ**

(57) Переносний пристрій для вимірювання коефіцієнта відбиття, який містить блок живлення, модулятор, генератор на діоді Ганна, вентиль феритовий, Р-і-п атенуатор понадвисоких частот (ПВЧ), антену, досліджуваній об'єкт "мішень", детектор приймача, підсилювач низької частоти, компаратор, індикатор коефіцієнта відображення/поглинання/проходження електромагнітних хвиль (ЕМХ) від/через "мішень", який **відрізняється** тим, що антена виконана у вигляді поєднаної рупорної приймально-передавальної антени.

(11) **115918** (51) МПК
G01S 7/34 (2006.01)

(21) **у 2016 13149** (22) **22.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Яцуценко Анатолій Якович (UA), Пічугін Михайло Федорович (UA), Трофименко Юрій Валентинович (UA), Карлов Антон Дмитрович (UA), Пічугін Ігор Михайлович (UA), Борцова Марія Вікторівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ ПОСЛІДОВНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ РАДІОСИГНАЛІВ ПРИ ВПЛИВІ АКТИВНОЇ МАСКУВАЛЬНОЇ ПЕРЕШКОДИ І ПЛИННОМУ ОЦІНЮВАННІ БАЙЄСОВОГО ВІДНОШЕННЯ ПРАВДОПОДІБНОСТІ**

(57) Спосіб послідовного енергетичного виявлення радіосигналів при впливі активної маскувальної перешкоди і плинному оцінюванні байєсового відношення правдоподібності, який ґрунтується на перевірці статистичних гіпотез за критерієм мінімуму середнього ризику при використанні енергетичного відношення правдоподібності з визначенням порогу прийняття рішення про виявлення цілі при плинному визначенні енергетичного відношення правдоподібності і впливі активних маскувальних перешкод, використовує процедуру розпізнавання інтервалу їх впливу шляхом аналізу додаткового енергетичного відношення правдоподібності, яке визначається відношенням плинних оцінок енергії суміші внутрішнього шуму і активної маскувальної перешкоди на інтервалі аналізу, рівному тривалості сигналу, до значень усереднених за декілька інтервалів аналізу енергії шуму попереднього періоду слідування радіосигналів при апіорній відсутності активних маскувальних перешкод та радіосигналів і порівняння енергетичного відношення правдоподібності, в кожному інтервалі аналізу, з порогом прийняття рішення, що визначається за критерієм Неймана-Пірсона, та прийняття рішення про початок (кінець) впливу активних перешкод, при наявності (відсутності) перевищення порогу виявлення за критерієм "m із m" інтервалів аналізу підряд, який **відрізняється** тим, що енергетичне відношення правдоподібності визначається після плинного визначення байєсового відношення правдоподібності як відношення суми модулів вибірок амплітуд випадкового процесу до усередненої суми модулів вибірок амплітуд внутріш-

нього шуму без сигналу в каналі виявлення активної маскувальної перешкоди і до усередненої суми вибірок випадкового процесу в каналі виявлення радіосигналу з порівнянням порогу виявлення радіосигналу, визначеному з урахуванням впливу активної маскувальної перешкоди.

тичних відношень правдоподібності першого і останнього інтервалів аналізу до усередненого значення відношення правдоподібності за всі інтервали аналізу і корегується поріг прийняття рішення про виявлення радіосигналу з урахуванням дисперсії активної маскувальної перешкоди.

(11) **115920** (51) МПК
G01S 7/34 (2006.01)

(21) **u 2016 13157** (22) **22.12.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Яцуценко Анатолій Якович (UA), Пічугін Михайло Федорович (UA), Трофименко Юрій Валентинович (UA), Карлов Антон Дмитрович (UA), Пічугін Ігор Михайлович (UA), Остапова Алла Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СПОСІБ БАГАТОКАНАЛЬНОГО ЗА ЧАСОМ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ВИЯВЛЕННЯ РАДІОСИГНАЛІВ ПРИ АМПЛІТУДНІЙ ОБРОБЦІ ІНФОРМАЦІЇ І ВПЛИВІ АКТИВНИХ МАСКУВАЛЬНИХ ПЕРЕШКОД**

(57) Спосіб багатоканального за часом енергетичного виявлення радіосигналів при амплітудній обробці інформації і впливі активних маскувальних перешкод, який ґрунтується на перевірці статистичних гіпотез за критерієм мінімуму середнього ризику, використовує амплітудне відношення правдоподібності, яке ґрунтується на законі збереження енергії і байєсівському підході максимального використання апріорних даних і полягає у визначенні відношення плинних оцінок суми модулів вибірок амплітуди суміші радіосигналу і шуму на інтервалі аналізу, рівному тривалості сигналу до значень, усереднених за декілька попередніх інтервалів аналізу оцінок суми модулів вибірок амплітуди шуму протягом періоду слідування радіосигналів, містить декілька часових каналів визначення амплітудного відношення правдоподібності, зрушених у часі на половину інтервалу аналізу, і включає визначення каналу з максимальним амплітудним відношенням правдоподібності, визначення енергетичного відношення правдоподібності, порівняння його з порогом прийняття рішення, що визначається за критерієм Неймана-Пірсона, та прийняття рішення про квазіоптимальне виявлення радіосигналу і корегування його часового положення при перевірці оптимальності виявлення за максимумом амплітудного відношення правдоподібності в діапазоні часу, еквівалентному діапазону можливих флуктуацій плинного значення суми вибірок модулів амплітуди шуму відносно їх усередненого рівня, який відрізняється тим, що перевіряється спочатку гіпотеза про вплив активної маскувальної перешкоди за енергетичним відношенням правдоподібності в каналі з максимальним значенням байєсового відношення правдоподібності з урахуванням усередненої енергії внутрішніх шумів в умовах апріорної відсутності активної маскувальної перешкоди, з визначенням тривалості впливу за добутком тривалості інтервалу аналізу t на кількість інтервалів аналізу m , де здійснене перевищення порогу прийняття рішення, плюс відношення енерге-

(11) **115691** (51) МПК (2017.01)
G01S 13/08 (2006.01)
G01S 13/44 (2006.01)
G01S 7/02 (2006.01)
H02K 15/00
H02K 15/16 (2006.01)

(21) **u 2016 11075** (22) **04.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Слюсар Вадим Іванович (UA), Волощук Ігор Вікторович (UA), Шацман Леонід Георгієвич (UA), Нікітін Микола Михайлович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СКАЙНЕТ LTD"**
вул. Московська, 8, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ**

(57) 1. Пристрій аналого-цифрового перетворення, до складу якого входять аналогові сигнальні входи, ланцюги узгодження та підсилення, вхід зовнішньої синхронізації, внутрішній тактовий генератор, комутатор тактових сигналів (з внутрішнього тактового генератора та входу зовнішньої синхронізації), багатоканальні АЦП, модулі оперативної пам'яті, постійний запам'ятовуючий пристрій, програмована логічна інтегральна схема (ПЛІС), в якій містяться модуль перетворення послідовного коду у паралельний, модуль цифрової обробки сигналів у складі послідовно з'єднаних модуля цифрової фільтрації сигналів, модуля цифрового коригування та модуля цифрового діаграмоутворення, контролер передачі даних на інтерфейсну шину, модуль управління пам'яттю, модуль формування сигналів синхронізації та управління, при цьому аналогові сигнальні входи підключені через ланцюги узгодження та підсилення до відповідних аналогових входів багатоканальних АЦП, вхід зовнішньої синхронізації та вихід внутрішнього тактового генератора підключені до відповідних входів комутатора тактових сигналів, передача результатів аналого-цифрового перетворення у модуль цифрової обробки сигналів, що входить до складу ПЛІС, виконується за допомогою послідовних диференціальних інтерфейсів (по одній диференціальній парі ліній на кожен з каналів АЦП), які підключені до відповідних входів модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС), виходи модуля перетворення послідовного коду у паралельний підключені до першої групи входів модуля цифрової обробки сигналів (входить до складу ПЛІС), шини даних модулів оперативної пам'яті підключені через модуль управління пам'яттю (входить до складу ПЛІС) до виходів модуля цифрового діаграмоутворення та до відповідних входів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, а шини адресації та управління модулів оперативної пам'яті підключені до відповідних виходів модуля управ-

ліній пам'яттю (входить до складу ПЛІС), постійний запам'ятовуючий пристрій підключений до входів загрузки архітектури ПЛІС, виходи контролера передачі даних на інтерфейсну шину підключені до інтерфейсної шини пристрою, виходи модуля цифрової фільтрації сигналів підключені до першої групи входів модуля цифрового коригування, виходи якого підключені до першої групи входів модуля цифрового діаграмоутворення, тактові входи модуля цифрової фільтрації сигналів, модуля цифрового коригування, модуля цифрового діаграмоутворення, а також тактові входи АЦП, модуля перетворення послідовного коду у паралельний і перші входи управління модуля управління пам'яттю підключені до першого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління (входить до складу ПЛІС), другі групи входів модуля цифрової фільтрації сигналів та модуля цифрового коригування підключені відповідно до другого та третього виходів модуля формування сигналів синхронізації та управління, вхід вибору алгоритму модуля цифрового діаграмоутворення підключений до четвертого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління, тактовий вхід якого підключений до виходу комутатора тактових сигналів, входи управління модуля формування сигналів синхронізації та управління підключені до другої групи виходів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, який **відрізняється** тим, що до складу модуля цифрової обробки сигналів додатково введено модуль цифрової I/Q (квадратурної)-демодуляції та модуль синтезу цифрових частотних фільтрів, при цьому перша група входів модуля цифрової I/Q (квадратурної)-демодуляції є першою групою входів модуля цифрової обробки сигналів, виходи модуля цифрової I/Q (квадратурної)-демодуляції підключені до першої групи входів модуля цифрової фільтрації сигналів, шини даних модуля синтезу цифрових частотних фільтрів через модуль управління пам'яттю (входить до складу ПЛІС) підключені до шини даних модулів оперативної пам'яті, тактові входи модуля цифрової I/Q (квадратурної)-демодуляції та модуля синтезу цифрових частотних фільтрів підключені до першого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління (входить до складу ПЛІС), другі групи входів модуля цифрової I/Q (квадратурної)-демодуляції підключені до п'ятого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління, вхід вибору алгоритму модуля синтезу цифрових частотних фільтрів підключений до шостого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління.

2. Пристрій аналого-цифрового перетворення за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення режиму тестування алгоритмів цифрової обробки сигналів виходи модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС) підключені до першої групи входів модуля цифрової обробки сигналів у складі тієї ж ПЛІС через додатково введений до складу ПЛІС модуль комутації сигналів, при цьому до складу ПЛІС додатково введено цифровий буфер, входи якого підключені до контролера передачі даних на інтерфейсну шину, а виходи - до другої групи входів модуля комутації сигналів, третій вхід якого підключений до виходу переключення режимів "Вибір режиму" модуля формування сиг-

налів синхронізації та управління, тактовий вхід модуля комутації сигналів підключений до першого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління.

3. Пристрій аналого-цифрового перетворення за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовується шина CompactPCI.

4. Пристрій аналого-цифрового перетворення за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовується шина CompactPCI Serial.

5. Пристрій аналого-цифрового перетворення за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовуються інтерфейси VPX.

6. Пристрій аналого-цифрового перетворення за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовуються інтерфейси MicroTCA.

7. Пристрій аналого-цифрового перетворення за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як інтерфейсна шина використовуються інтерфейси Ethernet 10 Гбіт/с.

(11) 115692

(51) МПК (2017.01)

G01S 13/08 (2006.01)

G01S 13/44 (2006.01)

G01S 7/02 (2006.01)

H02K 15/00

H02K 15/16 (2006.01)

(21) у 2016 11076

(22) 04.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Волошук Ігор Вікторович (UA), Шацман Леонід Георгієвич (UA), Слюсар Вадим Іванович (UA), Нікітін Микола Михайлович (UA), Корольов Микола Олексійович (UA), Шраєв Дмитро Валентинович (UA), Солощев Олег Миколайович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СКАЙНЕТ LTD"

вул. Московська, 8, м. Київ, 01010 (UA)

(54) СИСТЕМА ОБРОБКИ СИГНАЛІВ ПРИЙМАЛЬНОЇ ЦИФРОВОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ

(57) 1. Система обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки, до складу якої входять багатоканальні цифрові приймальні модулі (БЦПМ), перший об'єднавчий модуль, синхронізатор, процесорний модуль, перша та друга об'єднавчі (крос) плати, причому вихідна шина першого об'єднавчого модуля через рознім першої об'єднавчої (крос) плати підключена до шини даних процесорного модуля, вхідна шина команд управління синхронізатора через перші розніми другої об'єднавчої (крос) плати підключена до відповідної шини першого об'єднавчого модуля, тактові входи синхронізатора підключені до тактових входів БЦПМ та першого об'єднавчого модуля через другі розніми другої об'єднавчої (крос) плати, виходи БЦПМ підключені через треті розніми другої об'єднавчої (крос) плати до сигналних входів першого об'єднавчого модуля, яка **відрізняється** тим, що до складу системи обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки додатково введено M об'єднавчих модулів ($M \geq 1$), причому вихідні шини кожного з додатково введених об'єднавчих модулів через розніми першої об'єднавчої (крос) плати

підключені до шини даних процесорного модуля, тактові виходи синхронізатора підключені до тактових входів М додаткових об'єднувачих модулів через додаткові другі розніми другої об'єднувачої (крос) плати, виходи БЦПМ підключені через додаткові треті розніми другої об'єднувачої (крос) плати до сигнальних входів М додаткових об'єднувачих модулів.

2. Система обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виходи усіх БЦПМ підключені через треті розніми другої об'єднувачої (крос) плати до сигнальних входів усіх наявних об'єднувачих модулів.

3. Система обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що БЦПМ об'єднані у d груп, за кожною з таких груп закріплено свій набір об'єднувачих модулів, виходи БЦПМ кожної з таких груп підключені через треті розніми другої об'єднувачої (крос) плати до сигнальних входів лише свого набору (групи) об'єднувачих модулів, при цьому друга об'єднувача (крос) плата розділена на d незалежних сегментів.

4. Система обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки за будь-яким з пп. 2, 3, яка **відрізняється** тим, що процесорний модуль виконаний у складі t процесорних модулів, один з яких виконує функції головного процесорного модуля, вихідні шини кожного з об'єднувачих модулів t-ї групи об'єднувачих модулів через розніми першої об'єднувачої (крос) плати підключені до одного з t наявних процесорних модулів, виходи t-x процесорних модулів через розніми першої об'єднувачої (крос) плати підключені до відповідних входів головного процесорного модуля.

5. Система обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що всі або частину об'єднувачих модулів виконано у вигляді процесорного модуля.

6. Система обробки сигналів приймальної цифрової антенної решітки за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що до складу всіх або частини об'єднувачих модулів входять сигнальні входи, вхід зовнішньої синхронізації, внутрішній тактовий генератор, комутатор тактових сигналів (з внутрішнього тактового генератора та входу зовнішньої синхронізації), модулі оперативної пам'яті, постійний запам'ятовуючий пристрій, інтерфейсна шина, програмована логічна інтегральна схема (ПЛІС), в якій містяться приймачі-передавачі інтерфейсів Rocket I/O, модуль перетворення послідовного коду у паралельний, модуль комутації сигналів, цифровий буфер, контролер передачі даних на інтерфейсну шину, модуль управління пам'яттю, модуль формування сигналів синхронізації та управління, модуль цифрової обробки сигналів, що містить модуль цифрового діаграмоутворення, модуль вилучення відгуків активних завад, модуль синтезу частотних фільтрів, модуль формування квадратів або абсолютних значень напруг для виявлення сигналів, модуль цифрового діаграмоутворення, виконаний у вигляді послідовно з'єднаних модуля завершення цифрового діаграмоутворення за першою з кутових координат та модуля цифрового діаграмоутворення за другою з кутових координат, при цьому вхід зовнішньої синхронізації та вихід внутрішнього тактового генератора підключені до відповідних входів комутатора тактових сигналів, шини

даних модулів оперативної пам'яті підключені через модуль управління пам'яттю (входить до складу ПЛІС) до відповідних входів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, а шини адресації та управління модулів оперативної пам'яті підключені до відповідних виходів модуля управління пам'яттю (входить до складу ПЛІС), постійний запам'ятовуючий пристрій підключений до входів загрузки архітектури ПЛІС, сигнальні входи підключені до відповідних входів приймачів-передавачів інтерфейсів Rocket I/O (входять до складу ПЛІС), виходи яких підключені до відповідних входів модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС), виходи модуля перетворення послідовного коду у паралельний (входить до складу ПЛІС) підключені до першої групи входів модуля комутації сигналів, а також до першої групи входів модуля завершення цифрового діаграмоутворення за першою з кутових координат, виходи якого підключені до першої групи входів модуля цифрового діаграмоутворення за другою з кутових координат, виходи якого підключені до першої групи входів модуля вилучення відгуків активних завад, виходи якого підключені до першої групи входів модуля синтезу частотних фільтрів, виходи якого підключені до першої групи входів модуля формування квадратів або абсолютних значень напруг для виявлення сигналів, входи цифрового буфера підключені до відповідних виходів контролера передачі даних на інтерфейсну шину, а також модуля цифрового діаграмоутворення, перші входи управління модуля управління пам'яттю підключені до другого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління (входить до складу ПЛІС), тактовий вхід модуля формування сигналів синхронізації та управління підключений до виходу комутатора тактових сигналів, входи управління модуля формування сигналів синхронізації та управління підключені до другого виходу контролера передачі даних на інтерфейсну шину, тактові входи приймачів-передавачів інтерфейсів Rocket I/O і контролера передачі даних на інтерфейсну шину підключені до другого виходу модуля формування сигналів синхронізації та управління (входить до складу ПЛІС), до якого також підключені об'єднані тактові входи модуля вилучення відгуків активних завад, модуля синтезу частотних фільтрів, модуля формування квадратів або абсолютних значень напруг для виявлення сигналів, тактовий вхід модуля цифрового діаграмоутворення утворений об'єднаними тактовими входами модуля завершення цифрового діаграмоутворення за першою з кутових координат та модуля цифрового діаграмоутворення за другою з кутових координат, друга група входів модуля вилучення відгуків активних завад підключена до третьої групи виходів модуля формування сигналів синхронізації та управління, другі входи модуля завершення цифрового діаграмоутворення за першою з кутових ко-

ординат, модуля цифрового діаграмоутворення за другою з кутових координат, модуля синтезу частотних фільтрів та модуля формування квадратів або абсолютних значень напруг для виявлення сигналів підключені відповідно до четвертого, п'ятого, шостого та сьомого виходів модуля формування сигналів синхронізації та управління.

- (11) **115719** (51) МПК
G01S 17/42 (2006.01)
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2016 11226 (22) 07.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Александров Олександр Валерійович (UA), Батурін Олег Володимирович (UA), Воїнов Валерій Вікторович (UA), Недашковський Андрій Анатолійович (UA), Рондін Юрій Петрович (UA), Степанов Григорій Сергійович (UA), Токарь Олександр Анатолійович (UA), Толстолузька Олена Геннадіївна (UA)

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів з використанням частот міжмодових биттів для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, що містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, широкопasmовий підсилювач, інформаційний блок, резонансні підсилювачі, налаштовані на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки $\Delta\nu_n$, формувач імпульсів, схему "І", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, гіростабілізовану платформу та $6\Delta\nu_m$ - введення опорної частоти ($6\Delta\nu_{m\text{оп}}$) від передаючого лазера (Лн+СПМ БРК), який відрізняється тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

- (11) **115689** (51) МПК
G01T 1/20 (2006.01)
G01T 1/202 (2006.01)

(21) u 2016 11049 (22) 03.11.2016
(24) 25.04.2017

(72) Зоренко Юрій Володимирович (UA), Горбенко Віталій Іванович (UA), Зоренко Тетяна Євгенівна (UA), Шикорак Йосип Андрійович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) КОМБІНОВАНИЙ СЦИНТИЛЯТОР ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ІОНІЗУЮЧИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ

(57) Комбінований сцинтилятор для реєстрації іонізуючих випромінювань, що містить монокристалічну підкладку з нанесеною монокристалічною плівкою, який відрізняється тим, що монокристалічна підкладка товщиною 4-5 мм виконана з монокристалу $\text{Lu}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Sc}$ з концентрацією скандію 1,2 ат. %, а монокристалічна плівка товщиною 12-20 мкм виконана з монокристалу $\text{Lu}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}:\text{Ce}$ з концентрацією церію 0,03-0,05 ат. %.

- (11) **115503** (51) МПК (2017.01)
G01W 1/00

(21) u 2016 06502 (22) 14.06.2016
(24) 25.04.2017

(72) Славов Володимир Петрович (UA), Аристархова Елла Олександрівна (UA), Палапа Надія Василівна (UA), Дем'янюк Олена Сергіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ НААН

вул. Метрологічна, 12, м. Київ-143, 03143 (UA)

(54) СПОСІБ БІОТЕСТУВАННЯ ТОКСИЧНОСТІ АТМОСФЕРНИХ ОПАДІВ

(57) 1. Спосіб біотестування токсичності атмосферних опадів (АО) за допомогою набору тест-об'єктів з визначенням загальноприйнятих видів токсичності (гострої і хронічної, цито- і генотоксичності), який відрізняється тим, що біотестування АО здійснюється за використання набору тест-об'єктів з двох рослинних (A. сера, L. minor) і двох тваринних (P. ridsbundus, U. pictorum) форм і дозволяє крім неспецифічних реакцій тест-об'єктів виявляти також їх специфічні реакції на хронічну кислотну дію АО (зменшення кількості кореневих волосків у цибулі та порушення покривів стулок у перлівниці) з розрахунком відповідного індексу (ІКД_{АО}), який не повинен бути вищим за 50 %.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що біотестування АО на гостру та хронічну токсичність здійснюється відповідно на 2-гу і 8-му добу досліджень за наступними тест-ознаками організмів: порушення рухової активності, у тому числі іммобілізація (нерухомість) пуголовків жаб, ступінь розкриття стулок у перлівниць, довжина кореневого пучка у цибулі, довжина кореня ряски і морфологічні зміни у тканинах її лопатів.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що біотестування АО на цито- та генотоксичність здійснюється на 8-му добу досліджень за наступними тест-ознаками організмів: поява некротичних клітин у тканинах лопатів ряски, утворення мікроядер в клітинах зони росту корінців цибулі і хвостового відростку пуголовків жаб.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що за усіма тест-ознаками організмів у дослідних групах порівняно з контролем визначено індекси токсичності АО, і як їх середньоарифметичне значення розраховано відповідні інтегральні індекси

токсичності, перевищення яких понад 50 % свідчить про небезпечність АО для живих істот та довкілля.

приладу опрацьовують для визначення межі розділення між волокнами.

G 02

- (11) **115625** (51) МПК (2017.01)
G02B 1/00
G01N 21/00
- (21) **u 2016 10527** (22) **17.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ціж Богдан Романович (UA), Аксіментьєва Олена Ігорівна (UA), Чохань Марія Іванівна (UA), Ольхова Мар'яна Романівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК СЕНСОРА АМІАКУ НА ОСНОВІ ПОЛІАНІЛІНУ**
- (57) Спосіб відновлення характеристик сенсора аміаку на основі поліаніліну на оптично-прозорому носії включає продування повітрям за допомогою стандартного вентилятора з потужністю 75 Вт, який **відрізняється** тим, що продування робочої камери сенсора здійснюють при температурі 80 °C протягом 10 хвилин.

- (11) **115811** (51) МПК
G02B 6/26 (2006.01)
- (21) **u 2016 11993** (22) **25.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Малик Борис Олексійович (UA), Малик-Заморій Світлана Борисівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ УЗГОДЖУЮЧОЇ СЕКЦІЇ ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН**
- (57) Спосіб виготовлення узгоджуючої секції оптичних волокон, що включає виготовлення узгоджуючої секції у вигляді клиноподібного багатомодового оптичного волокна, яке отримують послідовно зрощуючи два відрізки багатомодових градієнтних оптичних світлопроводів різних видів і одномодового волоконного світловода, який **відрізняється** тим, що межу розділення між різними ділянками з'єднаних оптичних волокон визначають за допомогою проекції на двокоординатний фотоелектричний прилад зображення картини, що являє собою суперпозицію електромагнітних хвиль оптичного діапазону, що утворюються при проходженні через оптичні волокна паралельних світлових променів, які взаємодіють між собою, створюючи смугасту картину, яка однозначно відображає розподіл енергії по смугах відповідно до оптичних та геометричних параметрів волокон, після чого сигнал з фотоелектричного приладу у вигляді матриці значень сигналу з кожного елемента цього

- (11) **115796** (51) МПК
G02B 13/14 (2006.01)
- (21) **u 2016 11855** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Муравйов Олександр Володимирович (UA), Назарчук Олена Олександрівна (UA)
- (73) **МУРАВЙОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
бул. Незалежності, 8-Б, кв. 73, м. Бровари, 07400 (UA)
- НАЗАРЧУК ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
вул. Металістів, 4, кв. 3-03 (3), м. Київ, 03057 (UA)
- (54) **АТЕРМАЛІЗОВАНИЙ ІНФРАЧЕРВОНИЙ ТРИЛІНЗОВИЙ ОБ'ЄКТИВ**
- (57) 1. Атермалізований інфрачервоний трилінзовий об'єктив, що містить послідовно розташовані по ходу променів три оптичні компоненти, що працюють в 14 діапазоні довжин хвиль від 8 до 14 мкм, який **відрізняється** тим, що радіус кривизни першої оптичної поверхні об'єктива становить 55,22 мм, радіус кривизни другої поверхні 173,43 мм, радіус кривизни третьої поверхні 641,38 мм, радіус кривизни четвертої поверхні 98,65 мм, радіус кривизни п'ятої поверхні 20,05 мм, радіус кривизни шостої поверхні 19,77 мм, відстань між першою та другою оптичними поверхнями системи становить 6,04 мм, відстань між другою та третьою оптичними поверхнями 5,12 мм, відстань між третьою та четвертою оптичними поверхнями 3,79 мм, відстань між четвертою та п'ятою оптичними поверхнями 42,74, відстань між п'ятою та шостою оптичними поверхнями 4,24 мм, відстань між шостою оптичною поверхнею та фокальною площиною системи становить 8,09 мм.
2. Атермалізований інфрачервоний трилінзовий об'єктив за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший оптичний компонент виконаний з безкисневого інфрачервоного скла ІКС25 (ОСТ 3-3441-83).

- (11) **115518** (51) МПК (2017.01)
G02B 27/22 (2006.01)
H04N 13/04 (2006.01)
G06T 7/00
H04N 19/00
- (21) **u 2016 08171** (22) **25.07.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Матюхов Дмитро Вікторович (UA)
- (73) **МАТЮХОВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**
вул. Н. Ужвій, 4-г, кв. 88, м. Київ, 04108 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОДУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ СИСТЕМИ ТА ВІДТВОРЕННЯ СТЕРЕОПАРИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Спосіб кодування за допомогою комп'ютерної системи та відтворення стереопари за допомогою електронного пристрою, який характеризується тим, що за допомогою комп'ютерної системи:

а) створюють замкнуті контури фрагментів, що підлягають паралактичному зсуву, на оцифрованому початковому зображенні;

б) вибирають величину паралактичного зсуву для кожного фрагмента;

с) вибирають функцію залежності щільності сітки точок невидимої люмінесцентної фарби від величини паралактичного зсуву;

д) генерують машинозчитувальний код з додатковою для відтворення електронним пристроєм стереопари інформацією;

е) наносять на початкове зображення за допомогою невидимої люмінесцентної фарби сітку точок з вибраною конфігурацією щільності і спектра випромінювання фарби при збудженні люмінесценції та наносять на початкове зображення або на рамку початкового зображення згенерований машинозчитувальний код або згенерований машинозчитувальний код та ідентифікаційні мітки;

ф) фотографують отримане зображення в звичайному світлі і з вираженим збудженням люмінесценції фарби за допомогою електронного пристрою;

г) ідентифікують на фотографіях отримане зображення;

н) зчитують додаткову інформацію для відтворення електронним пристроєм стереопари з машинозчитувального коду;

і) вирівнюють за допомогою додаткової інформації з машинозчитувального коду зображення, отримане на кроці г) з фотографії в звичайному світлі;

ж) вирівнюють за допомогою додаткової інформації з машинозчитувального коду зображення, отримане на кроці г) з фотографії зі збудженням люмінесценції фарби, та ідентифікують на ньому сітку точок;

к) будують усереднену функцію залежності щільності сітки точок, отриманої на кроці ж), від координат (X; Y) зображення;

л) проводять за допомогою додаткової інформації з машинозчитувального коду сегментацію зображення, отриманого на кроці і);

м) проводять за допомогою додаткової інформації з машинозчитувального коду кластеризацію сітки, отриманої на кроці ж), за спектральною ознакою та розділяють кластери за зв'язністю;

п) на зображенні, отриманому на кроці і), проводять замкнуті контури фрагментів, що підлягають паралактичному зсуву, які відповідні контурам, отриманим шляхом інтерполяції за центрами крайніх точок сітки, отриманої на кроці ж), за підсумками кроку м), і проводять замкнуті контури, які відповідні до стрибка щільності не нижче параметра об'ємності предметів, і проводять замкнуті контури, які відповідні до стрибка щільності не нижче параметра об'ємності предметів і підсумкам сегментації, або проводять замкнуті контури за підсумкам сегментації і інтерполяції за центрами крайніх точок за підсумками кроку м);

о) в кожному фрагменті, отриманому на кроці п), проводять замкнуті контури підфрагментів, що підлягають паралактичному зсуву, які відповідні до стрибка щільності нижче параметра об'ємності предметів, і проводять замкнуті контури, які відповідні до стрибка щільності нижче параметра об'ємності предметів і частинам контурів, отриманих на кроці п);

р) проводять паралактичний зсув зазначених фрагментів і підфрагментів відповідно щільності нанесеної на них сітки точок відповідно до додаткової інформації машинозчитувального коду з подальшим коригуванням зображення;

q) виводять на екран електронного пристрою створену стереопару, один кадр якої включає зображення, отримане на кроці і), а інший - зображення, отримане на кроці р), і отриману стереопару розглядають за допомогою пристрою для перегляду 3D-зображень.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково для відтворення електронним пристроєм стереопари інформація включає параметри сегментації, розміри сторін початкового зображення, функцію залежності щільності точок від величини паралактичного зсуву, параметр об'ємності предметів; параметри побудови усередненої функції залежності щільності точок від координат (X; Y) зображення і код спектра випромінювання основної люмінесцентної фарби при збудженні її люмінесценції.

(11) 115806

(51) МПК
G02B 27/22 (2006.01)
G03C 9/04 (2006.01)

(21) у 2016 11925

(22) 24.11.2016

(24) 25.04.2017

(72) Михалко Олексій Віталійович (UA)

(73) МИХАЛКО ОЛЕКСІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ

просп. Маяковського, 49, кв. 85, м. Київ, 02222 (UA)

(54) СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ЦИФРОВИХ ТА ОПТИЧНО-ВІЗУАЛІЗУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ В ПОРТАТИВНИЙ АПАРАТНИЙ КОМПЛЕКС ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

(57) Спосіб механічної інтеграції цифрових та оптично-візуалізуючих пристроїв в портативний апаратний комплекс доповненої реальності, який виконується послідовно у часі в кілька етапів, згідно з якими приєднується цифровий пристрій до утримуючого слота, який **відрізняється** тим, що на першому етапі відкривають завантажувальну частину утримуючого слота для цифрового пристрою, на другому етапі вставляють цифровий пристрій у відповідні пази завантажувальної частини утримуючого слота, на третьому етапі закріплюють цифровий пристрій екраном фронтально до оптичних лінз з пінополіуретановими амортизаторами у відповідні пази завантажувальної частини утримуючого слота, на четвертому етапі закривають завантажувальну частину утримуючого слота для цифрового пристрою.

G 05

(11) 115580

(51) МПК
G05D 23/20 (2006.01)

(21) у 2016 09617

(22) 19.09.2016

(24) 25.04.2017

- (72) Опилат Віталій Якович (UA), Тищенко Сергій Володимирович (UA)
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**
 вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
 (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВЕНТИЛЯТОРОМ ОХОЛОДЖЕННЯ**
 (57) Система керування вентилятором охолодження, що включає напівпровідниковий датчик температури, який **відрізняється** тим, що регулювання потужності двигуна вентилятора виконує інтегральний стабілізатор напруги, сигнал на керуючому вході якого формується датчиком температури на основі прямозміщеного p-n-переходу.

G 06

- (11) **115861** (51) МПК (2017.01)
G06F 7/00
 (21) **u 2016 12463** (22) **07.12.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (72) Давлетова Аліна Ярославівна (UA), Николайчук Ярослав Миколайович (UA)
 (73) **ДАВЛЕТОВА АЛІНА ЯРОСЛАВІВНА**
 вул. Броварна, 12, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)
НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ
 вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
 (54) **ОДНОРОЗРЯДНИЙ НАПІВСУМАТОР**
 (57) Однорозрядний напівсуматор, що містить логічний елемент I, перший вхід якого з'єднаний з першим входом напівсуматора, другий вхід з'єднаний з другим входом напівсуматора, а вихід є першим виходом переносу напівсуматора, логічний елемент I-II, перший вхід якого з'єднаний з першим входом напівсуматора, який **відрізняється** тим, що перший вхід логічного елемента I-II додатково з'єднаний з першим входом логічного елемента АБО, другий вхід якого додатково з'єднаний з другим входом напівсуматора, а вихід додатково з'єднаний з виходом логічного елемента I-II та виходом напівсуматора.

- (11) **115589** (51) МПК (2017.01)
G06N 3/00
 (21) **u 2016 09693** (22) **20.09.2016**
 (24) **25.04.2017**
 (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) **НЕЙРОННА МЕРЕЖА**
 (57) 1. Нейронна мережа, яка має сенсорний шар з кількістю нейронів n , кожний з яких має один вхід з ваговим коефіцієнтом 1 та E виходів з порядковими номерами $e = 1, 2, \dots, E$, має увімкнені до відповідних

входів нейронів сенсорного шару змінні x_j вхідного вектора $X = (x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_n)$, де $j = 1, 2, \dots, n$ - порядковий номер змінних x_j вхідного вектора X , має асоціативний шар з кількістю нейронів E , кожний з яких має n входів з ваговими коефіцієнтами входів, рівними значенням елементів відповідного еталонного вектора $X_e = (x_{e,1}, x_{e,2}, \dots, x_{e,j}, \dots, x_{e,n})$, де $e = 1, 2, \dots, E$ - порядковий номер нейрона асоціативного шару та його еталонного вектора $X_e = (x_{e,1}, x_{e,2}, \dots, x_{e,j}, \dots, x_{e,n})$, та має один вихід, призначений для видачі скалярного добутку двох векторів у вигляді значення $y_e = \sum_{j=1}^n x_{e,j} x_j$, має

реагуючий шар з одним нейроном, який має E входів з ваговим коефіцієнтом 1, до яких увімкнені відповідні виходи y_e нейронів асоціативного шару, яка **відрізняється** тим, що нейрон реагуючого шару має один вихід, призначений для виведення порядкового номеру $z = e$ еталонного вектора X_e , який має найбільший скалярний добуток з вхідним вектором X , згідно з активаційною функцією
 $z := 1; y_1 := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_1 := y_1 + (x_{1,j} \cdot x_j);$
 $\text{For } e := 2 \text{ to } E \text{ do } \text{Begin } y_e := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_e := y_e + (x_{e,j} \cdot x_j);$
 if $y_e > y_1$ then $\text{Begin } z := e; y_1 := y_e; \text{end}; \text{end};$

де $z = e$ - вихід нейрона реагуючого шару та нейронної мережі у вигляді порядкового номера e еталонного вектора X_e , який має найбільший скалярний добуток з вхідним вектором X ;

$x_{e,j} \cdot x_j$ - елементи з j -м порядковим номером векторів X_e та X ;

y_e - скалярний добуток векторів X_e та X ;

$e = 1, 2, \dots, E$ - порядковий номер еталонного вектора X_e ;

$j = 1, 2, \dots, n$ - порядковий номер елементів x_j та $x_{e,j}$ векторів X та X_e .

2. Нейронна мережа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вихід нейрона реагуючого шару призначений для виведення порядкового номеру $z = e$ еталонного вектора X_e , що має найменший скалярний добуток з вхідним вектором X , згідно з активаційною функцією

$z := 1; y_1 := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_1 := y_1 + (x_{1,j} \cdot x_j);$
 $\text{For } e := 2 \text{ to } E \text{ do } \text{Begin } y_e := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_e := y_e + (x_{e,j} \cdot x_j);$
 if $y_e < y_1$ then $\text{Begin } z := e; y_1 := y_e; \text{end}; \text{end};$

3. Нейронна мережа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що активаційна функція нейрона реагуючого шару має вектор кодованих повідомлень $G = (g_1, g_2, \dots, g_e, \dots, g_E)$, а вихід нейрона реагуючого шару призначений для видачі кодованого повідомлення $z = g_e$, яке відповідає порядковому номеру e еталонного вектора X_e з найбільшим скалярним добутком з вхідним вектором X , згідно з активаційною функцією

$z := g_1; y_1 := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_1 := y_1 + (x_{1j} \cdot x_j);$
 $\text{For } e := 2 \text{ to } E \text{ do } \text{Begin } y_e := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_e := y_e + (x_{ej} \cdot x_j);$
 if $y_e > y_1$ then $\text{Begin } z := g_e; y_1 := y_e; \text{end}; \text{end};$

де $G = (g_1, g_2, \dots, g_e, \dots, g_E)$ - вектор кодованих повідомлень;

$z = g_e$ - кодоване повідомлення на виході нейронної мережі.

4. Нейронна мережа за п. 2, яка відрізняється тим, що активаційна функція нейрона реагуючого шару має вектор кодованих повідомлень $G = (g_1, g_2, \dots, g_e, \dots, g_E)$, а вихід нейрона реагуючого шару призначений для видачі кодованого повідомлення $z = g_e$, яке відповідає порядковому номеру e еталонного вектора X_e з найменшим скалярним добутком з вхідним вектором X , згідно з активаційною функцією

$z := g_1; y_1 := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_1 := y_1 + (x_{1j} \cdot x_j);$
 $\text{For } e := 2 \text{ to } E \text{ do } \text{Begin } y_e := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_e := y_e + (x_{ej} \cdot x_j);$
 if $y_e < y_1$ then $\text{Begin } z := g_e; y_1 := y_e; \text{end}; \text{end};$

5. Нейронна мережа за пп. 1-4, яка відрізняється тим, що замість міри близькості $y_e = \sum_{j=1}^n x_{ej} x_j$

використовується близькість по Хеммінгу для векторів з елементами "+1" та "-1"

$y_e := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do if } ((x_{ej} > 0) \text{ and } (x_j > 0)) \text{ or } ((x_{ej} < 0) \text{ and } (x_j < 0))$
 then $y_e := y_e + 1;$

або квадрат евклідової відстані (із зміною в активаційних функціях знаків нерівності на протилежні значення)

$y_e := 0; \text{For } j := 1 \text{ to } n \text{ do } y_e := y_e + (x_{ij} - x_j)^2.$

ченим для нормалізації та розмноження змінних вхідного вектора $X = (x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_n)$, $j = 1, 2, \dots, n$, який складається з n нейронів, кожен з яких має один вхід з ваговим коефіцієнтом 1 з увімкненою до цього входу відповідною змінною вхідного вектора X , яка відрізняється тим, що кожен нейрон 1-го шару має два виходи, перший з яких з'єднаний з першим входом відповідного нейрона 2-го шару, а другий вихід з'єднаний з відповідним входом, який належить до першої групи входів нейрона 3-го шару, 2-й шар складається з n нейронів з порядковими номерами $j = 1, 2, \dots, n$, кожен з яких призначений для виведення порядкового номеру $\beta_j = 1, 2, \dots, m_j$ відрізка, у якому знаходиться відповідна координата x_j вхідного вектора X , і має три входи з ваговим коефіцієнтом 1, з яких перший вхід має увімкнений до нього відповідний вихід x_j 1-го шару нейронів, другий вхід має увімкнене до нього відповідне найменше значення змінної x_j^{\min} , з якого починається розділ на рівні частки Δx_j кожної осі x_j , третій вхід має увімкнене до нього відповідне значення довжини відрізка Δx_j , на які поділяються відповідні осі x_j , та вихід, призначений для виведення значення порядкового номера $\beta_j = (1, 2, \dots, m_j)$ відрізка Δx_j , у якому знаходиться координата кінця вхідного вектора X по осі x_j і який дорівнює одному з порядкових номерів $\beta_j = (1, 2, \dots, m_j)$ розміщених відрізків Δx_j вздовж осі x_j у бік зростання значень осі x_j , за виразом

$$\beta_j = 1 + \text{Trunc} \left(\frac{x_j - x_j^{\min}}{\Delta x_j} \right) = 1, 2, \dots, m_j,$$

де $\text{Trunc}(R)$ - функція усичення числа реального типу R до цілочислового значення у бік зменшення R шляхом видалення його дробової частини; m_j - загальна кількість відрізків Δx_j по осі x_j , причому вектор порядкових номерів відрізків $B = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_j, \dots, \beta_n)$, як сукупний вихід 2-го шару для всіх осей x_j , є адресою, що визначає інформаційний модуль (ділянку простору змінних x_j), у якому знаходиться кінець вхідного вектора X і який обмежений відрізками з порядковими номерами $B = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_j, \dots, \beta_n)$, 3-й шар складається з одного нейрона, який має першу групу n входів з ваговими коефіцієнтами 1, до кожного з яких увімкнений один відповідний вихід x_j з 1-го шару нейронів, має блок пам'яті, який складається з векторів (із загальною кількістю таких векторів " $m_1 \cdot m_2 \cdot \dots \cdot m_j \cdot \dots \cdot m_n$ "), елементами яких є постійні

коефіцієнти $c_{B,j}$ вихідної функції $F_B = \sum_{j=0}^n (c_{B,j} x_j)$ -

го інформаційного модуля, і які мають вигляд

(11) 115590 (51) МПК (2017.01)
G06N 7/00

(21) u 2016 09694 (22) 20.09.2016
(24) 25.04.2017

(72) Кутковецький Валентин Якович (UA), Турти Марина Валентинівна (UA)

(73) ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ
вул. 68 Десантників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)

(54) НЕЙРОННА МЕРЕЖА

(57) 1. Нейронна мережа з прямим розповсюдженням сигналів, що призначена для моделювання на основі теорії однозначних нечітких систем функціональної залежності $F(X)$, де $X = (x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_n)$ - вхідний вектор, $j = 1, 2, \dots, n$ - порядковий номер змінної x_j вхідного вектора X , яка має нечіткі множини, розміщені вздовж осей змінних x_j та виходу $F(X)$, кожна з нечітких множин має лінгвістичну назву її терму і функцію належності, яка монотонно змінюється у межах "0...1" у діапазоні значень нечіткої множини з урахуванням замість всієї нечіткої множини лише її частки під назвою "нечіткий фрагмент", який охоплює частку нечіткої множини у межах зростання числового значення відповідної функції належності у напрямку збільшення числових значень x_j та виходу $F(X)$, з 1-м шаром, призна-

$$C_B = (c_{B,0}, c_{B,1}, \dots, c_{B,\gamma}, \dots, c_{B,n}),$$

де $B = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_j, \dots, \beta_n)$ - адреса інформаційного модуля, яка в просторі змінних x_j є незмінною для всіх постійних коефіцієнтів $c_{B,\gamma}$ вихідної функції

$$F_B = \sum_{\gamma=0}^n (c_{B,\gamma} x_\gamma) \text{ інформаційного модуля з адресою}$$

B і визначена через порядкові номери відрізків змінних Δx_j , у які попала відповідна змінна вхідного вектора X ; $j = 1, 2, \dots, n$ - порядкові номери змінних x_j вхідного вектора X ; n - загальна кількість змінних вхідного вектора X ; $\gamma = 0, 1, 2, \dots, n$ - порядкові номери постійних коефіцієнтів $c_{B,\gamma}$ вихідної функції

$$F_B = \sum_{\gamma=0}^n (c_{B,\gamma} x_\gamma) \text{ інформаційного модуля з адресою } B;$$

$x_{\gamma=0} = 1 = \text{const}$ - штучно введена змінна; $x_{\gamma=j} = x_j$ - змінні вхідного вектора X ; $\beta_1 = 1, 2, \dots, m_1$ - порядковий номер відрізків Δx_1 на осі x_1, \dots ; $\beta_j = 1, 2, \dots, m_j$ - порядковий номер відрізків Δx_j на осі x_j, \dots ; $\beta_n = 1, 2, \dots, m_n$ - порядковий номер відрізків Δx_n на осі x_n ; $m_1, m_2, \dots, m_j, \dots, m_n$ - загальна кількість відрізків Δx_j на відповідних осях x_j , блок пам'яті має n входів з ваговими коефіцієнтами 1, на які увімкнені відповідні виходи $B = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_j, \dots, \beta_n)$ 2-го шару, та має $(n+1)$ виходів, кожний з яких призначений для виведення одного відповідного елемента вектора $C_B = (c_{B,0}, c_{B,1}, \dots, c_{B,\gamma}, \dots, c_{B,n})$ і увімкнений до відповідного входу з ваговим коефіцієнтом 1 другої групи входів у кількості $(n+1)$ нейрону 3-го шару, який призначений для отримання на виході функції $F_B = \sum_{\gamma=0}^n (c_{B,\gamma} x_\gamma)$ відповідного B -го інфор-

маційного модуля, що є виходом всієї нейронної мережі..

2. Нейронна мережа за п. 1, що призначена для аналізу у випадку, коли відрізки $\Delta x_{j,\beta_j}, j = 1, 2, \dots, n, \beta_j = 1, 2, \dots, m_j$ вздовж осі x_j є неоднаковими, яка відрізняється тим, що у 2-му шарі нейронів кожний j -й нейрон $\beta_j, j = 1, 2, \dots, n$, має один вхід з ваговим коефіцієнтом 1, до якого увімкнений відповідний вхід x_j нейрону 1-го шару, має блок пам'яті у вигляді вектора $X_j^{\min} = (x_{j,1j}^{\min}, x_{j,2j}^{\min}, \dots, x_{j,\beta_j}^{\min}, \dots, x_{j,mj}^{\min})$ для початкових значень координат відрізків $\Delta x_{j,\beta_j}$ на осі x_j та вектора $X_j^{\max} = (\Delta x_{j,1j}^{\max}, \Delta x_{j,2j}^{\max}, \dots, \Delta x_{j,\beta_j}^{\max}, \dots, \Delta x_{j,mj}^{\max})$ для кінцевих значень координат відрізків $\Delta x_{j,\beta_j}$ на осі x_j , розміщених вздовж осі x_j за порядковим номе-

ром $\beta_j = 1, 2, \dots, m_j$, де m_j - загальна кількість різних за числовим значенням відрізків $\Delta x_{j,\beta_j}$ на осі x_j , та має один вихід, призначений для виведення значення порядкового номеру відрізка β_j , у якому знаходиться координата кінця вхідного вектора X по осі x_j , згідно з даними активаційної функції

For $j := 1$ to n do For $i := 1$ to m_j do

if $((x_j \geq x_{j,\beta_j}^{\min}) \text{ and } (x_j < x_{j,\beta_j}^{\max}))$ then $\beta_j := i$.

3. Нейронна мережа за п. 1 та п. 2, що призначена для аналізу, коли одна частка осей x_j розділена на незмінні відрізки, а інша частка осей x_j розділена на змінні відрізки.

4. Нейронна мережа за пп. 1-3, що призначена для аналізу у випадку, коли для чітких систем з чіткою функціональною залежністю $F(x_1, x_2, \dots, x_j, \dots, x_n)$ використані поняття теорії однозначних нечітких систем.

5. Нейронна мережа за пп. 1-4, що призначена для аналізу у випадку, коли одна частка даних (змінні x_j та вихід F) є нечіткими, а інша частка даних є чіткими.

G 07

(11) 115610

(51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u 2016 10347
(24) 25.04.2017

(22) 11.10.2016

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Вигонюк Надія Григорівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить перший і другий елементи НІ, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу першого елемента І і через перший диференціюючий елемент з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого тригера через перший елемент НІ, перший лічильник імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента І, виходи першого, другого і третього тригерів підключені відповідно до першого, другого і третього входів шифратора, вихід блока установки нуля з'єдна-

ний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу формувача сигналу, а вихід з'єднаний з другими входами першого, другого і третього тригерів, а також з другим входом другого лічильника імпульсів та з першим входом четвертого елемента АБО, виходи першого, другого і третього компараторів підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього оптронів, другі входи яких з'єднані з виходом джерела опорної напруги, а виходи підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього тригерів, вихід датчика струму з'єднаний з сьомим компаратором та підключений до входу перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого з'єднаний з входами четвертого, п'ятого і шостого компараторів, а також з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені один до одного, а також до входів першого, другого і третього компараторів, вихід перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму з'єднаний зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів другого і третього електронних ключів, виходи п'ятого і шостого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВИКЛЮЧЕНЕ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів четвертого і п'ятого компараторів, а виходи з'єднані з керуючими входами першого і другого електронних ключів відповідно, вихід шостого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, перший вхід четвертого оптрона з'єднаний з виходом сьомого компаратора, а другий вхід підключений до виходу джерела опорної напруги, другий вхід четвертого тригера з'єднаний з виходом четвертого елемента АБО, вихід другого диференціюючого елемента підключений до першого входу четвертого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів п'ятого і шостого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи сьомого і восьмого елементів І підключені до других входів шостого і п'ятого елементів І відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом восьмого компаратора, вихід якого підключений до першого входу п'ятого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу сьомого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, вихід другого елемента АБО підключений до входу другого диференціюючого елемента, вихід четвертого елемента АБО з'єднаний з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, виходи сьомого і восьмого елементів І з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, ви-

хід четвертого оптрона підключений до другого входу восьмого елемента І, вихід якого з'єднаний з третім входом четвертого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів другого елемента АБО, а також з'єднані з першими входами сьомого і восьмого елементів І відповідно, який **відрізняється** тим, що в нього введені одновібратор, четвертий лічильник імпульсів, функціональний перетворювач, цифровий комутатор, другий цифровий компаратор, причому вихід одновібратора підключений до керуючого входу цифрового комутатора, другий вхід першого елемента І з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини шифратора, а друга вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого лічильника імпульсів, вихід першого диференціюючого елемента підключений до входу четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації через другий елемент НІ з'єднаний з входом одновібратора.

(11) 115608

(51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u 2016 10345

(22) 11.10.2016

(24) 25.04.2017

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Горенюк Вадим Вікторович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить перший вхід першого лічильника імпульсів, з'єднаний з виходом першого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані між собою, вихід блока установки нуля підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до другого входу першого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами першого функціонального перетворювача, а входи підключені один до одного, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з другим входом першого елемента І, вихід датчика початку комутації підключений до входу елемента НІ та до третього входу першого елемента І, вихід якого з'єднаний зі входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина першого функціонального перетворювача підключена до вхідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, вихід

елемента НІ підключений до входу регістра, входи четвертого, п'ятого і шостого компараторів з'єднані з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені до входу першого компаратора, вхід четвертого компаратора з'єднаний з входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів другого і третього електронних ключів, виходи п'ятого і шостого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів четвертого і п'ятого компараторів, а виходи з'єднані з керуючими входами першого і другого електронних ключів відповідно, вихід шостого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, вихід третього елемента АБО з'єднаний зі входом першого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів третього і четвертого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи п'ятого і шостого елементів І підключені до других входів четвертого і третього елементів І відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом сьомого компаратора, вихід якого підключений до другого входу п'ятого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу першого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами восьмого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу четвертого компаратора, виходи п'ятого і шостого елементів І з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід восьмого компаратора підключений до другого входу шостого елемента І, вихід якого з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів третього елемента АБО, а також з'єднані з першими входами п'ятого і шостого елементів І відповідно, який відрізняється тим, що в нього введені одновібратор, другий функціональний перетворювач, цифровий комутатор, четвертий лічильник імпульсів, другий диференціюючий елемент, причому друга вхідна цифрова шина першого цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної

цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід другого диференціюючого елемента з'єднаний з входом четвертого лічильника імпульсів, вихід елемента НІ підключений до входу одновібатора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, вихід датчика початку комутації підключений до входу другого диференціюючого елемента.

(11) 115611

(51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)(21) у 2016 10348
(24) 25.04.2017

(22) 11.10.2016

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Куца Марія Вадимівна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить перший і другий елементи НІ, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу першого елемента І і через перший диференціюючий елемент з'єднаний з першим входом другого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу першого тригера через перший елемент НІ, перший лічильник імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента І, виходи першого, другого і третього тригерів підключені відповідно до першого, другого і третього входів шифратора, вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу формувача сигналу, а вихід з'єднаний з другими входами першого, другого і третього тригерів, а також підключений до другого входу другого лічильника імпульсів, входи першого, другого і третього компараторів з'єднані між собою, а виходи підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього тригерів, вихід другого елемента АБО з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу четвертого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів п'ятого і шостого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи сьомого і восьмого елементів І підключені до других входів шостого і п'ятого елементів І відповідно, вихід датчика

напруги з'єднаний з входом четвертого компаратора, вихід якого підключений до другого входу сьомого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу третього елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом четвертого тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами п'ятого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу першого компаратора, виходи сьомого і восьмого елементів І з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід п'ятого компаратора підключений до другого входу восьмого елемента І, вихід якого з'єднаний з третім входом четвертого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів другого елемента АБО, а також з'єднані з першими входами сьомого і восьмого елементів І відповідно, який **відрізняється** тим, що в нього введені одиниці, четвертий лічильник імпульсів, функціональний перетворювач, цифровий комутатор, другий цифровий компаратор, причому вихід одиниці підключений до керуючого входу цифрового комутатора, другий вхід першого елемента І з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини шифратора, а друга вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого лічильника імпульсів, вихід першого диференціюючого елемента підключений до входу четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації через другий елемент ІІ з'єднаний з входом одиниці.

новки нуля підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до другого входу першого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього оптронів, другі входи яких підключені до виходу джерела опорної напруги, а виходи з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами першого функціонального перетворювача, входи першого, другого і третього компараторів підключені один до одного, вихід першого цифрового компаратора з'єднаний з другим входом другого елемента І, вихід датчика початку комутації підключений до входу елемента ІІ, вихід першого елемента І з'єднаний з входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина першого функціонального перетворювача підключена до вхідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, вихід елемента ІІ підключений до входу регістра, входи четвертого, п'ятого і шостого компараторів з'єднані з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені до входу першого компаратора, вхід четвертого компаратора з'єднаний зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів другого і третього електронних ключів, виходи п'ятого і шостого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВІКЛЮЧЕННЯ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів четвертого і п'ятого компараторів, а виходи з'єднані з керуваними входами першого і другого електронних ключів відповідно, вихід шостого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, вихід третього елемента АБО з'єднаний зі входом першого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом третього елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів четвертого і п'ятого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи шостого і сьомого елементів І підключені до других входів п'ятого і четвертого елементів І відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом сьомого компаратора, вихід якого підключений до першого входу четвертого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу шостого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу першого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами восьмого компаратора та перетворювача

- (11) **115609** (51) МПК
G07C 3/10 (2006.01)
- (21) **u 2016 10346** (22) **11.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Заруденко Віталій Ігорович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик початку комутації, вихід якого підключений до першого входу другого елемента І, перший вхід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом другого елемента І, вихід блока уста-

напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу четвертого компаратора, виходи шостого і сьомого елементів I з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід восьмого компаратора підключений до першого входу п'ятого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу сьомого елемента I, вихід якого з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів третього елемента АБО, а також з'єднані з першими входами шостого і сьомого елементів I відповідно, який відрізняється тим, що в нього введені одиниці-ротор, другий функціональний перетворювач, цифровий комутатор, четвертий лічильник імпульсів, другий диференціюючий елемент, причому друга вхідна цифрова шина першого цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід другого диференціюючого елемента з'єднаний з входом четвертого лічильника імпульсів, вихід елемента II підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, вихід датчика початку комутації підключений до входу другого диференціюючого елемента.

кПа, повну температуру на вході до двигуна T_n^* , К, частоту обертання ротора низького тиску n_1 , частоту обертання ротора високого тиску n_2 , повну температуру на виході з турбіни високого тиску $T_{твт}$, К, витрату палива $G_{п}$, кг/год. здійснюють шляхом зведення режимного параметра еталонної математичної моделі (частоти обертання ротора низького тиску) до стандартних атмосферних умов:

$$n_{13B}=n_1(288,15/T_n^*)^{0,5},$$

зведення діагностичних параметрів до стандартних атмосферних умов: частоти обертання ротора високого тиску, %:

$$n_{23B}=n_2(288,15/T_n^*)^{0,5},$$

повної температури за турбіною високого тиску, К:

$$T_{твт3B}=T_{твт}(288,15/T_n^*),$$

витрати палива, кг/год.:

$$G_{п3B}=G_{п}(101,325/P_n^*)(288,15/T_n^*)^{0,5},$$

обчислення додаткового діагностичного параметра - ковзання роторів високого та низького тиску:

$$S=n_2/n_1,$$

який відрізняється тим, що використовують оригінальні залежності для обчислення еталонних значень діагностичних параметрів, таких як: зведена частота обертання ротора високого тиску, %:

$$n_{23B}^e=107,9900984-0,7012461 \cdot n_{13B}+0,0064484 \cdot n_{13B}^2,$$

зведена повна температура за турбіною високого тиску, К:

$$T_{твт3B}^e=657,0827062-4,8947724 \cdot n_{13B}+0,0976285 \cdot n_{13B}^2,$$

зведена витрата палива, кг/год.:

$$G_{п3B}^e=33784,53440541-1055,452055895 \cdot n_{13B}+10,859759234 \cdot n_{13B}^2-0,035718328 \cdot n_{13B}^3,$$

ковзання роторів високого та низького тиску:

$$S^e=5,802017102067-0,125244136521 \cdot n_{13B}+0,00111209611884 \cdot n_{13B}^2-0,00000337509649 \cdot n_{13B}^3,$$

обчислення діагностичних відхилень зведених параметрів від еталонних значень, таких як діагностичне відхилення зведеної частоти обертання ротора високого тиску, %:

$$\Delta n_{23B}=n_{23B}-n_{23B}^e,$$

діагностичне відхилення зведеної повної температури за турбіною високого тиску, К:

$$\Delta T_{твт3B}=T_{твт3B}-T_{твт3B}^e,$$

діагностичне відхилення зведеної витрати палива, кг/год.:

$$\Delta G_{п3B}=G_{п3B}-G_{п3B}^e,$$

діагностичне відхилення ковзання роторів високого та низького тиску:

$$\Delta S=S-S^e,$$

на початковому етапі експлуатації методики діагностування двигуна рекомендують використовувати наступні граничні значення діагностичних відхилень: діагностичне відхилення зведеної частоти обертання ротора високого тиску, %:

$$\Delta n_{23B}^p=0,6,$$

діагностичне відхилення зведеної повної температури за турбіною високого тиску, К:

$$\Delta T_{твт3B}^p=18,$$

діагностичне відхилення зведеної витрати палива, кг/год.:

$$\Delta G_{п3B}^p=50,$$

діагностичне відхилення ковзання роторів високого та низького тиску:

$$\Delta S^p=0,006,$$

які уточнюють у процесі використання методики діагностування, у випадку, якщо будь-яке отримане ді-

(11) 115498

(51) МПК

G07C 3/14 (2006.01)

G09B 23/08 (2006.01)

(21) u 2016 06129
(24) 25.04.2017

(22) 06.06.2016

(72) Пашаєв Аріф Мір-Джалал огли (AZ), Якушенко Олександр Сергійович (UA), Мірзоев Азер Джаханшір огли (AZ), Абдуллаєв Парвіз Шахмурад огли (AZ), Самедов Адалат Солтан огли (AZ), Мільцов Володимир Євгенійович (UA)

(73) ЯКУШЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
вул. Борщагівська, 6, кв. 1, м. Київ, 03055 (UA)

МІЛЬЦОВ ВОЛОДИМИР ЄВГЕНІЙОВИЧ
вул. Ніжинська, 10, кв. 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) ПРОЦЕС ДІАГНОСТУВАННЯ АВІАЦІЙНОГО ГАЗО-ТУРБІННОГО ДВИГУНА ЗА РЕЄСТРОВАНИМИ У ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПАРАМЕТРАМИ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ

(57) Процес діагностування авіаційного газотурбінного двигуна, який полягає в порівнянні зареєстрованих параметрів двигуна, які зводять до стандартних атмосферних умов, з аналогічними параметрами, які розраховують за математичною моделлю еталонного двигуна, при цьому вхідною інформацією для діагностування є параметри, що реєструють в експлуатації штатною системою контролю повітряного судна в умовах крейсерського польоту або визначають за ними: повний тиск на вході до двигуна P_n^* ,

агностичне відхилення за абсолютним значенням перевищує граничне, у відповідності до Інструкції з технічної експлуатації двигуна, проводять такі роботи для з'ясування причини зміни технічного стану: повторне вимірювання діагностичних параметрів за допомогою зовнішніх засобів вимірювання, перевірку і градування датчиків та приладів системи реєстрації параметрів робочого процесу з метою коректної роботи системи, огляд внутрішньої поверхні корпусу вентилятора та входу компресора на наявність забруднень, корозії та пошкодження сторонніми предметами, огляд вхідного направляючого апарата компресора на наявність забруднень, корозії та пошкодження сторонніми предметами, бороскопічне обстеження першого ступеня турбіни високого тиску, візуальну дефектацію турбіни низького тиску, ендоскопічне обстеження лабиринтних ущільнень турбіни високого тиску з вимірюванням зазорів між лабиринтним ущільненням і статором, бороскопічне обстеження камери згоряння, у випадку, коли тільки діагностичне відхилення зведеної витрати палива перевищує граничне значення, додатково проводять такі роботи: промивку форсунок вторинного контуру, промивку форсунок первинного контуру.

нистого корпусу для контакту з оточуючим середовищем оснащено ребрами для збільшення її поверхні, який **відрізняється** тим, що як пружину стиску застосовано кільцевий постійний магніт, розташований на чутливому елементі та направлений однією полюсом на полюс основного магніту.

G 08

- (11) **115929** (51) МПК (2017.01)
G08B 17/00
G01K 7/00
- (21) **u 2016 13529** (22) **28.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Дитиненко Станіслав Олександрович (UA), Крюк Анатолій Григорович (UA), Савченко Микола Федорович (UA)
- (73) **СМИРНИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA)
- ДИТИНЕНКО СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Командарма Уборевича, 40-б, кв. 123, м. Харків, 61129 (UA)
- КРЮК АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
вул. Пушкінська, 15/17, кв. 3, м. Харків, 61057 (UA)
- САВЧЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**
вул. Академіка Павлова, 311, кв. 200, м. Харків, 61168 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА**
- (57) Пристрій для контролю температури оточуючого середовища, що містить порожнистий корпус, чутливий елемент, виконаний з феромагнітного матеріалу з точкою Кюрі, що відповідає критичній температурі оточуючого середовища, постійний магніт, розташований у порожнині корпусу з можливістю вільного переміщення та впливу на контакти магнітокерованого вимикача, причому між чутливим елементом і постійним магнітом розташовано пружину стиску, чутливий елемент частково розташований за межами порожнистого корпусу з утворенням ділянки для контакту з оточуючим середовищем, а ділянку порож-

(11) **115850**(51) МПК
G08B 17/06 (2006.01)(21) **u 2016 12392**(22) **05.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **ТЕПЛОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ МАКСИМАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ**

(57) Тепловий пожежний сповіщувач максимально-диференційний, що включає тепловий пожежний сповіщувач максимального типу, операційні підсилювачі та RC-елементи, вихід першого операційного підсилювача через резистор з'єднаний із інверсним входом другого операційного підсилювача, до зворотного зв'язку якого включено резистор, величина електричного опору якого дорівнює величині електричного опору резистора, який з'єднаний із інверсним входом цього операційного підсилювача, вихід першого операційного підсилювача через конденсатор з'єднаний із інверсним входом третього операційного підсилювача, до зворотного зв'язку якого включено резистор, добуток електричного опору цього резистора та величини електричної ємності конденсатора, що з'єднаний із інверсним входом третього операційного підсилювача, вибрано таким, що дорівнює одиниці, який **відрізняється** тим, що додатково введено конденсатор, вихід теплового пожежного сповіщувача максимального типу з'єднаний через резистор із інверсним входом першого операційного підсилювача, паралельно цьому резистору підключено другий резистор та конденсатор, що з'єднані між собою послідовно, до зворотного зв'язку цього операційного підсилювача включено третій резистор та другий конденсатор, які з'єднані між собою паралельно, величини електричних опорів цих трьох резисторів вибрані однаковими, величини електричних ємностей цих двох конденсаторів вибрані однаковими, а добуток величини електричного опору такого резистора та величини електричної ємності такого конденсатора вибрано таким, що дорівнює величині постійної часу теплового пожежного сповіщувача максимального типу.

(11) **115505**(51) МПК (2017.01)
G08G 1/00
G08G 1/095 (2006.01)
G09F 9/00

(21) **u 2016 06921** (22) **24.06.2016**
(24) **25.04.2017**

- (72) Синєглазов Віктор Михайлович (UA), Хок Шоханул Амінулович (UA), Швалюк Ігор Сергійович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НАУ)**
проспект Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПІШОХІДНОГО ПЕРЕХОДУ НА СОНЯЧНІЙ ПАНЕЛІ**
(57) Система контролю пішохідного переходу на сонячній панелі, яка **відрізняється** тим, що автономна система живлення на сонячній панелі та датчик руху підключено до блока керування, що під'єднаний до проєктора та світлофора.

(11) **115944** (51) МПК (2017.01)
G08G 1/00
G08B 7/00

- (21) **u 2017 01689** (22) **22.02.2017**
(24) **25.04.2017**
(72) Татарченко Сергій Ігоревич (UA)
(73) **ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ**
вул. Дунаєва, 39, м. Миколаїв, 54017 (UA)
(54) **АВТОМОБІЛЬНА СИСТЕМА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ "АСТ"**
(57) 1. Автомобільна система телекомунікації та аудіо-, відеореєстрації, що складається з однієї або більше відеокамер, карти пам'яті, яка **відрізняється** тим, що в своєму складі містить датчики руху, динаміки, мікрофони, які розташовані усередині та ззовні салону автомобіля, керуючий пристрій, який забезпечує функціонування автомобільної системи телекомунікації в режимі аудіо-, фото-, відеозапису відеозображення і звуку з відеокамер та мікрофонів в режимі реального часу.
2. Автомобільна система телекомунікації за п. 1, яка **відрізняється** тим, що керуючий пристрій містить програмне забезпечення, яке дозволяє знімати і фіксувати на карту пам'яті показники робочих систем автомобіля в режимі реального часу, управляти автомобільною системою телекомунікації за допомогою голосових команд, з'єднуватися автомобільній системі телекомунікації за допомогою мобільного, дротового інтернету, блютуз-, вайфай-технології з будь-якими мобільними телефонами, телевізорами, планшетами, комп'ютерами, на яких встановлені відповідні додатки для дистанційного керування функціями автомобільної системи телекомунікації та робочими системами автомобіля, а також взаємної передачі відеозображення, аудіосигналу та показників робочих систем автомобіля між автомобільною системою телекомунікації і гаджетами.
3. Автомобільна система телекомунікації за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що відеокамери мають інфрачервону підсвітку та ІР-виконання.
4. Автомобільна система телекомунікації за пп. 1, 2, 3, яка **відрізняється** тим, що всі конструктивні елементи автомобільної системи телекомунікації виготовлені з будь-яких матеріалів і мають будь-яку геометричну форму та розміри.

G 09

(11) **115487** (51) МПК (2017.01)
G09B 7/00

- (21) **u 2016 02497** (22) **15.03.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Андрущенко Віктор Петрович (UA), Левандовський Всеволод Всеволодович (UA), Шут Микола Іванович (UA), Падалка Олег Семенович (UA), Шут Андрій Миколайович (UA)
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**
вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01030 (UA)
(54) **КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ТЕМАТИЧНИЙ МОДУЛЬ З РІЗНОРІВНЕВОЮ РЕЙТИНГОВОЮ САМООЦІНКОЮ/ОЦІНКОЮ ЗНАНЬ**
(57) Комп'ютеризований електронний тематичний модуль з різнорівневою рейтинговою самооцінкою/оцінкою знань, який містить робочі місце викладача (учителя-наставника), користувача, що реалізовані на базі персональних комп'ютерів, та з'єднані з загальною об'єднувальною мережею, набір загальних програмних засобів, який включає операційні системи; спеціалізоване програмне забезпечення, блок керування та аналізу, блок формування обов'язкових завдань із генератором випадкових чисел, блок бази даних загальної інформації, що складається з міні-посібника, електронної бібліотеки, блока методичної та інструктивної інформації і точки доступу до мережі Інтернет, базу даних регламентованих показників, блок реєстрації результатів тестування, який **відрізняється** тим, що блок бази даних загальної інформації додатково оснащений трьома блоками: блоком мультимедійних відеодемонстрацій, який програмно забезпечує подачу візуальної інформації на екран монітора персонального комп'ютера у вигляді анімаційної і відеоінформації; блоком аудіосупроводу у вигляді мовної інформації, програмне забезпечення блока аудіосупроводу дозволяє вибрати будь-яку робочу мову; блоком формування обов'язкових завдань з генератором випадкових чисел, який має програмне забезпечення, що дозволяє формувати текстові завдання трьох рівнів складності.

(11) **115933** (51) МПК
G09B 19/10 (2006.01)

- (21) **u 2016 13539** (22) **28.12.2016**
(24) **25.04.2017**
(72) Смирний Михайло Федорович (UA), Новіков Федір Васильович (UA)
(73) **СМИРНИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA)
НОВІКОВ ФЕДІР ВАСИЛЬОВИЧ
вул. Валентинівська, 45, кв. 187, м. Харків, 61121 (UA)
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МЕТОДУ ОРТОГОНАЛЬНИХ ПРОЕКЦІЙ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**

(57) Пристрій для вивчення методу ортогональних проєкцій при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, що містить блок бази даних проєкцій об'єкта, блок вводу відповідей, блок бази даних елементів об'єкта, обчислювальний блок та блок візуалізації зображень, причому виходи блока бази даних об'єкта, блока вводу відповідей та блока бази даних елементів об'єкта підключені до трьох входів обчислювального блока, вихід якого сполучено зі входом блока візуалізації зображень, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено блоком формування та індикації оцінки окремої відповіді, підключеним входом до виходу обчислювального блока, а виходом через блок пам'яті - до входу блока формування та індикації середньозваженої оцінки декількох відповідей.

(11) **115792** (51) МПК (2017.01)
G09B 23/28 (2006.01)
A61K 31/00
A61P 17/18 (2006.01)

(21) **у 2016 11762** (22) **21.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Регеда Михайло Степанович (UA), Колішецька Марта Андріївна (UA)

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ПРОЦЕСІВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ І СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В БРОНХАХ У ПАТОГЕНЕЗІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ ТА ЇХ КОРЕКЦІЇ ТІОТРИАЗОЛІНОМ**

(57) Спосіб визначення порушень процесів перекисного окиснення ліпідів і системи антиоксидантного захисту в бронхах та їх корекції, що включає відтворення бронхіальної астми та використання антиоксидантного засобу, який **відрізняється** тим, що у патогенезі експериментальної бронхіальної астми експериментальним тваринам з 23 доби вводять протягом 10 днів тіотриазолін з розрахунку 100 мг/кг внутрішньом'язово.

(11) **115801** (51) МПК (2017.01)
G09B 23/28 (2006.01)
A61K 49/00
A61K 35/741 (2015.01)
A61P 1/00
A61P 7/00

(21) **у 2016 11868** (22) **23.11.2016**
(24) **25.04.2017**

(72) Берегова Тетяна Володимирівна (UA), Янковський Дмитро Станіславович (UA), Пилипенко Сергій Володимирович (UA), Степаненко Сергій Володимирович (UA)

(73) **БЕРЕГОВА ТЕТЯНА ВОЛОДИМИРІВНА**
вул. Ревуцького, 44, кв. 86, м. Київ, 02149 (UA)
ЯНКОВСЬКИЙ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ

вул. Чумака, 8, кв. 4, м. Київ, 03065 (UA)

ПИЛИПЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Жовтнева, 1, кв. 27, м. Полтава, 36020 (UA)

СТЕПАНЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. 23 Вересня, 23, корп. I, кв. 111, м. Полтава, 36023 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕГУЮЧОГО ВПЛИВУ НА АКТИВНІСТЬ ФЕРМЕНТІВ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В СЛИЗОВИХ ОБОЛОНКАХ ШЛУНКА І ТОВСТОЇ КИШКИ ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИН ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ ШЛУНКОВОЇ ГІПОАЦИДНОСТІ**

(57) Спосіб корегуючого впливу на активність ферментів антиоксидантного захисту в слизових оболонках шлунка і товстої кишки лабораторних тварин за умов тривалої шлункової гіпоацидності, який **відрізняється** тим, що корегуючу дію здійснюють упродовж 28 діб шляхом терапії препаратами пробіотичних мікроорганізмів, при цьому як мультипробіотики використовують Апібакт або Симбітер, який вводять щурам перорально один раз на добу в дозі 140 мг/кг ($1,4 \cdot 10^{10}$ КУО/кг), попередньо розчинивши в 0,5 мл води для ін'єкцій.

(11) **115523** (51) МПК (2017.01)
G09C 1/00

(21) **у 2016 08326** (22) **28.07.2016**
(24) **25.04.2017**

(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 (Р-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 S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, 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 підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що функціональні операції циклічного зсуву не фіксовані, а залежать від стану ключа.

(11) **115629** (51) МПК (2017.01)
G09C 1/00
G06F 21/72 (2013.01)

(21) **у 2016 10545** (22) **18.10.2016**
 (24) **25.04.2017**

(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 як S-блок формують змінну тривимірну матрицю підстановок, 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 матрицю 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 підстановки не фіксовані, а залежать від стану ключа, і що функціональні операції циклічного зсуву не фіксовані, а залежать від стану ключа.

(11) **115703** (51) МПК (2017.01)
G09C 5/00
G06F 7/58 (2006.01)

(21) **у 2016 11164** (22) **07.11.2016**
 (24) **25.04.2017**

(72) Торба Александр Алексеевич (UA), Бобух Всеволод Анатолійович (UA), Шинкаренко Юрій Курбанович (UA), Торба Максим Олегович (UA), Торба Олександр Олегович (UA), Торба Дмитро Дмитрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
 пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **ДЕТЕРМІНОВАНИЙ ГЕНЕРАТОР ПСЕВДОВИПАДКОВИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ ДЛЯ ПОТОКОВОГО ШИФРУВАННЯ**

(57) Детермінований генератор псевдовипадкових послідовностей для потокового шифрування, що містить перший регістр зсуву, мультиплексор, інформаційні входи якого у довільному порядку підключені до виходів першого регістра зсуву, а вихід мультиплексора з'єднаний з першим входом елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, другий вхід якого підключено до останнього виходу першого регістра зсуву, а вихід елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО з'єднано з послідовним входом першого регістра зсуву, другий регістр зсуву, виходи якого підключені до входів паралельного завантаження першого регістра зсуву, тактовий генератор, вихід якого з'єднаний з синхровходами першого й другого регістрів зсуву та першого лічильника, вихід якого підключено до синхровходу реверсивного лічильника, а його виходи підключені до адресних входів мультиплексора, блок формування випадкового значення ініціалізації, вихід якого з'єднаний з третім входом елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, блок формування сеансових ключів, вихід якого підключено до послідовного входу другого регістра зсуву, та блок керування, перший вихід якого з'єднано з входом керування другого регістра зсуву, а другий вихід блока керування підключено до входів скидання першого лічильника та реверсивного лічильника, а також до входу керування першого регістра зсуву, а виходом пристрою є один із виходів першого регістра зсуву, який **відрізняється** тим, що додатково введено лічильник з програмованим коефіцієнтом ділення, синхровхід якого підключено до виходу тактового генератора, вхід дозволу паралельного завантаження з'єднано з другим виходом блока керування, інформаційні входи підключені у довільному порядку до виходів першого регістра зсуву, а вихід лічильника з програмованим коефіцієнтом ділення підключено до входу перемикавання режимів реверсивного лічильника.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

при цьому радіус зовнішньої окружності малого кільця $R_2 = \tau R_1$, масштабний коефіцієнт $\tau = 0,5 \dots 0,7$, причому центр малого кільця зміщено відносно центра великого кільця так, що мінімальна відстань між кільцями дорівнює їх ширині, несиметрична лінія живлення з'єднує краї кілець в області мінімальної відстані між ними.

- (11) **115891** (51) МПК (2017.01)
H01L 33/00
C23C 14/00
- (21) **у 2016 12667** (22) **12.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Доброжан Олександр Анатолійович (UA), Опанасюк Анатолій Сергійович (UA), Курбатов Денис Ігоревич (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СПОЛУК $Cu_2(M^{II})(M^{IV})(S,Se)_4$ (M^{II} : Mn, Fe, Co, Ni, Zn, Cd, Hg; M^{IV} : Si, Ge, Sn) МЕТОДОМ ПУЛЬСУЮЧОГО СПРЕЙ-ПІРОЛІЗУ**
- (57) Спосіб нанесення полікристалічних плівок багатокомпонентних сполук $Cu_2(M^{II})(M^{IV})(S,Se)_4$ (M^{II} : Mn, Fe, Co, Ni, Zn, Cd, Hg; M^{IV} : Si, Ge, Sn) методом пульсуючого спреї-піролізу, що включає розпилення початкового прекурсор, який містить розчин хлоридів ($M^{II,IV}_mCl_n$) або ацетатів ($M^{II,IV}_m(CH_3COOH)_n$) металів та тіомочевини ($SC(NH_2)_2$) на поверхню нагрітої підкладки з наступним формуванням відповідної плівки, який **відрізняється** тим, що розпилення прекурсор здійснюють на нагріту до температури 673-683 К підкладку в інертній атмосфері, утвореній в частково герметизованій металевій робочій камері, яку продувають інертним газом з робочим тиском більшим за атмосферний, причому після формування плівки проводять селенізацію шляхом відпалу в парі селену в одному робочому циклі.

- (11) **115672** (51) МПК
H01S 3/097 (2006.01)
H01J 61/20 (2006.01)
- (21) **у 2016 10957** (22) **31.10.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Малініна Антоніна Олександрівна (UA), Малінін Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНА ЕКСИПЛЕКСНА ЛАМПА З ВИПРОМІНЮВАННЯМ У ФІОЛЕТОВО-СИНИЙ ОБЛАСТІ СПЕКТРА**
- (57) Електророзрядна ексиплексна лампа з випромінюванням у фіолетово-синій області спектра, що містить розрядний об'єм, який формується щонайменше двома електродами, один з електродів ізольований від розрядного об'єму шаром діелектрика, а також лампа має варіанти, в яких електроди розташовують в розрядному об'ємі по групах, і кожна з груп містить один електрод першого типу і щонайменше один електрод другого типу, яка **відрізняється** тим, що електророзрядна ексиплексна лампа розміщується в балоні, з якого видаляють атмосферне повітря, а як робоча суміш використовуються пари диіодиду ртуті з буферним газом, основними робочими хвилями якої є випромінювання молекули монойодиду ртуті HgI^* на В-Х-переході у фіолетово-синій області спектра з максимумом при довжині хвилі 444 нм.

- (11) **115560** (51) МПК (2017.01)
H01Q 1/00
H01Q 9/00
- (21) **у 2016 09461** (22) **12.09.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Цалієв Тамерлан Амранович (UA), Куцук Кирило Віталійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**
вул. Кузнечна, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ДВОКІЛЬЦЕВА ПЛАНАРНА АНТЕНА**
- (57) Планарна антена, що виконана в вигляді монополя, створеного декількома компланарними малими кільцями, які дотичні між собою, вписані у внутрішню область великого кільця та орієнтовані перпендикулярно по відношенню до плоского екрана, лінія живлення з'єднує цей екран з ближчим до нього краєм великого кільця, яка **відрізняється** тим, що монополь створено з двох не дотичних між собою кілець,

Н 02

- (11) **115744** (51) МПК
H02G 3/22 (2006.01)
- (21) **у 2016 11383** (22) **10.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Манзюк Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- МАНЗЮК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 441, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ВВІД КАБЕЛЬНИЙ УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ**
- (57) Ввід кабельний ущільнювальний, що містить ущільнювач, що виконаний у вигляді цільного сальника з

отвором для введення електрокабеля, який **відрізняється** тим, що у сальник вбудований хомут.

дення електрокабеля, який **відрізняється** тим, що в сальнику зі сторони отвору виконано паз з можливістю заповнення його речовиною, що герметизує, під тиском.

- (11) **115745** (51) МПК
H02G 3/22 (2006.01)
- (21) **у 2016 11384** (22) **10.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Манзюк Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- МАНЗЮК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 441, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ВВІД КАБЕЛЬНИЙ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**
- (57) Ввід кабельний універсальний, що містить ущільнювач, що виконаний у вигляді цільного сальника з отвором для введення електрокабеля, який **відрізняється** тим, що сальник має порожнину з можливістю наповнення її речовиною, що герметизує, під тиском, при цьому у сальник вбудований хомут.

- (11) **115743** (51) МПК
H02G 3/22 (2006.01)
- (21) **у 2016 11382** (22) **10.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Манзюк Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- МАНЗЮК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 441, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ВВІД КАБЕЛЬНИЙ ГЕРМЕТИЧНИЙ**
- (57) Ввід кабельний герметичний, що містить ущільнювач, що виконаний у вигляді цільного сальника з отвором для введення електрокабеля, який **відрізняється** тим, що сальник має порожнину з можливістю заповнення її речовиною, що герметизує, під тиском.

- (11) **115742** (51) МПК
H02G 3/22 (2006.01)
- (21) **у 2016 11381** (22) **10.11.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Манзюк Юрій Юрійович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- МАНЗЮК ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**
вул. Янгеля, 7, к. 441, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ВВІД КАБЕЛЬНИЙ**
- (57) Ввід кабельний, що містить ущільнювач, що виконаний у вигляді цільного сальника з отвором для вве-

- (11) **115883** (51) МПК
H02H 7/22 (2006.01)
H02H 1/04 (2006.01)
- (21) **у 2016 12566** (22) **09.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Ніценко Володимир Вікторович (UA), Кулагін Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕРІОДИЧНОГО КИДКА СТРУМУ НА МАГНІЧУВАННЯ**
- (57) Пристрій для фіксації періодичного кидка струму на магнічування, який містить трансреактор, формувач прямокутних імпульсів та орган порівняння тривалості часових інтервалів імпульсів з заданим, що підключено до виходу формувача прямокутних імпульсів, який **відрізняється** тим, що до інших виходів формувача прямокутних імпульсів паралельно підключено лічильники позитивних та негативних імпульсів напруги, до виходів яких підключено блоки порівняння отриманих показів лічильників з заданим значенням, виходи яких разом з виходом органу порівняння тривалості часових інтервалів імпульсів підключено до входів блока формування вихідної дії пристрою, вихід якого є виходом пристрою.

- (11) **115493** (51) МПК (2017.01)
H02S 40/00
- (21) **у 2016 05155** (22) **12.05.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Хок Шоханул Амінулович (UA), Швалюк Ігор Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СИСТЕМА СТЕЖЕННЯ ЗА СОНЦЕМ НА ОСНОВІ КОНТРОЛЕРА З НЕЧІТКОЮ ЛОГІКОЮ**
- (57) Система стеження за Сонцем на основі контролера з нечіткою логікою, яка **відрізняється** тим, що на сонячну панель встановлюється 4 фоточутливих елементи, які під'єднуються через АЦП до контролера з нечіткою логікою, що підключений до двоосьового приводу сонячної панелі.

- (11) **115496** (51) МПК (2017.01)
H02S 40/00
- (21) **у 2016 05941** (22) **01.06.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Хок Шоханул Амінулович (UA), Швалюк Ігор Сергійович (UA)

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗАХИСТУ МАСИВУ СОНЯЧНИХ ПАНЕЛЕЙ ВІД НЕСПРИЯТЛИВИХ ПОГОДНИХ УМОВ**
- (57) Система захисту масиву сонячних панелей від несприятливих погодних умов, яка **відрізняється** тим, що сонячна панель містить сенсори швидкості вітру та температури, лазерний датчик перетину, які під'єднані до мікроконтролера, підключеного до обігрівача сонячних панелей та електричного приводу.

го підсилювача, неінвертуючий вхід якого підключено до другого входу пристрою, причому інвертуючий вхід другого операційного підсилювача з'єднано з виходом основного операційного підсилювача, який своїм неінвертуючим входом підключено до точки ділення другого дільника на резисторах, який **відрізняється** тим, що застосовано ідентичні перший та другий додаткові пристрої різниці сигналів, причому виходи основного та першого додаткового пристрою різниці сигналів підключено до входів другого додаткового пристрою різниці сигналів, вихід якого є виходом пристрою.

- (11) **115489** (51) МПК (2017.01)
H02S 40/00
H02S 40/20 (2014.01)
- (21) **у 2016 04011** (22) **13.04.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Синєглазов Віктор Михайлович (UA), Хок Шоханул Амінулович (UA), Швалюк Ігор Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
просп. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **АНАЛОГОВИЙ ДАТЧИК ПОЛОЖЕННЯ СОНЦЯ**
- (57) Аналоговий датчик положення Сонця, який **відрізняється** тим, що складається з світлочутливих резисторів, які підключені через дільник напруги до входів операційного підсилювача, який з'єднаний з іншими двома операційними підсилювачами, що підключені до транзисторних ключів, які подають сигнали керування.

- (11) **115529** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **у 2016 08605** (22) **05.08.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорьевич (RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ І ФІКСОВАНОЮ ШПАРУВАТИСТЮ, ЯКА ДОРІВНЮЄ ШЕСТИ**
- (57) Формувач періодичної послідовності імпульсів з програмованою тривалістю, затримкою початку формування відносно стартового імпульсу і фіксованою шпаруватістю, яка дорівнює шести, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий двовходові елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому вихід переповнювання першого лічильника, з'єднано зі входом інвертора; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднано з першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; входи паралельного завантаження лічильника, утворюють входи програмування формувача на задану трива-

Н 03

- (11) **115928** (51) МПК (2017.01)
H03G 3/00
H03H 11/00
H03F 3/45 (2006.01)
- (21) **у 2016 13528** (22) **28.12.2016**
(24) **25.04.2017**
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Гоков Олександр Михайлович (UA)
- (73) **СМИРНИЙ МИХАЙЛО ФЕДОРОВИЧ**
проїзд Стадіонний, 4/4, кв. 53, м. Харків, 61091 (UA)
- ГОКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**
пр. Героїв Сталінграда, 144/2, кв. 14, м. Харків, 61162 (UA)
- (54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ РІЗНИЦІ СИГНАЛІВ**
- (57) Функціональний пристрій різниці сигналів, що містить основний пристрій різниці сигналів у складі першого, другого входів і виходу, першого дільника на резисторах та першого операційного підсилювача, вихід якого через перший дільник на резисторах заземлено, а точка ділення першого дільника на резисторах підключена до інверсного входу першого операційного підсилювача, другого операційного підсилювача та другого дільника на резисторах, при цьому перший вхід пристрою через другий дільник на резисторах зв'язано з виходом другого операційно-

лість вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що, в нього введено: третій елемент І; елемент АБО-НІ; перший, другий і третій синхронні DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, які утворюють циклічний пристрій (другий лічильник) з послідовністю переходів 000-001-011-111-110-100-000, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера; прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D третього DL-тригера; прямий вихід третього DL-тригера з'єднано зі входом третього елемента І, вихід якого, утворюючи вихід формувача, з'єднано з другим входом першого елемента АБО; другий вихід третього елемента І з'єднано з інверсним виходом другого DL-тригера; вихід інвертора з'єднано з першим входом елемента АБО-НІ; вихід елемента АБО-НІ з'єднано зі входами L DL-тригерів; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з другим входом елемента АБО-НІ; тактові входи DL-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено: третій, четвертий і п'ятий елементи І; елемент АБО-НІ; перший, другий і третій синхронні DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, які утворюють циклічний пристрій (другий лічильник) з послідовністю переходів 000-001-011-110-100-000, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера; прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D третього DL-тригера; прямий вихід третього DL-тригера з'єднано з першим входом четвертого елемента І, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента АБО і першим входом п'ятого елемента І; другий вхід четвертого елемента І з'єднано з інверсним виходом другого DL-тригера і першим входом третього елемента І; другий вхід якого з'єднано з інверсним виходом третього DL-тригера; вихід третього елемента І з'єднано зі входом D першого DL-тригера; другий вхід п'ятого елемента І з'єднано зі входом формувача і тактовими входами DL-тригерів; вихід п'ятого елемента І утворює вихід формувача; вихід молодшого розряду першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом елемента АБО-НІ; вихід елемента АБО-НІ з'єднано зі входами L DL-тригерів; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з другим входом елемента АБО-НІ.

- (11) **115601** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) у 2016 10062 (22) 03.10.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ПАЧОК З ПРОГРАМОВАНИМ ПЕРІОДОМ, КІЛЬКІСТЮ ТАКТОВИХ ІМПУЛЬСІВ В ПАЧЦІ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ**
- (57) Формувач послідовності пачок з програмованим періодом, кількістю тактових імпульсів в пачці і затримкою початку формування, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий двовходові елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднано з першим

- (11) **115617** (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) у 2016 10432 (22) 13.10.2016
(24) 25.04.2017
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ПАЧОК З ПРОГРАМОВАНИМ ПЕРІОДОМ, КІЛЬКІСТЮ ТАКТОВИХ ІМПУЛЬСІВ В ПАЧЦІ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ**
- (57) Формувач послідовності пачок з програмованим періодом, кількістю тактових імпульсів в пачці і затримкою початку формування, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, вхід дозволу режиму синхронного

паралельного завантаження і входи завантаження; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий двовходові елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому, загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднано з першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено: третій, четвертий і п'ятий елементи І; елемент АБО-НІ; перший, другий і третій синхронні DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, які утворюють циклічний пристрій (другий лічильник) з послідовністю переходів 000-001-011-110-100-000, при цьому, прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і першим входом четвертого елемента І, другий вхід якого з'єднано з інверсним виходом другого DL-тригера; прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D третього DL-тригера; інверсні виходи другого і третього DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента І, вихід якого з'єднано зі входом D першого DL-тригера; вихід четвертого елемента І з'єднано з другим входом першого елемента АБО і першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого з'єднано зі входом формувача і тактовими входами DL-тригерів; вихід п'ятого елемента І утворює вихід формувача; вихід молодшого розряду першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом елемента АБО-НІ; вихід елемента АБО-НІ з'єднано зі входами L DL-тригерів; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з другим входом елемента АБО-НІ.

ІМПУЛЬСІВ В ПАЧЦІ І ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ

- (57) Формувач послідовності пачок з програмованим періодом, кількістю тактових імпульсів в пачці і затримкою початку формування, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий двовходові елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднано з першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що в нього введено: третій, четвертий і п'ятий елементи І; елемент АБО-НІ; перший, другий і третій синхронні DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, які утворюють циклічний пристрій (другий лічильник) з послідовністю переходів 000-001-011-110-100-000-(0-1-3-6-A-0), при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера; прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D третього DL-тригера і першим входом четвертого елемента І, вихід якого з'єднано з другим входом першого елемента АБО і першим входом п'ятого елемента І; другий вхід п'ятого елемента І з'єднано зі входом формувача і тактовими входами DL-тригерів; вихід п'ятого елемента І утворює вихід формувача; прямий вихід третього DL-тригера з'єднано з другим входом четвертого елемента І; інверсні виходи другого і третього DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента І, вихід якого з'єднано зі входом D першого DL-тригера; вихід молодшого розряду першого лічильника з'єднано зі входом інвертора, вихід якого з'єднано з першим входом елемента АБО-НІ; вихід елемента АБО-НІ з'єднано зі входами L DL-тригерів; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з другим входом елемента АБО-НІ.

(11) 115615 (51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2016 10422 (22) 13.10.2016
(24) 25.04.2017

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-
на Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевіч
(RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

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

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ФОРМУВАЧ ПОСЛІДОВНОСТІ ПАЧОК З ПРОГРА-
МОВАНИМ ПЕРІОДОМ, КІЛЬКІСТЮ ТАКОВИХ

(11) 115594

(51) МПК
H03K 3/78 (2006.01)

(21) **u 2016 09859** (22) **26.09.2016**(24) **25.04.2017**

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

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ІМПУЛЬСІВ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ, ЗАТРИМКОЮ ПОЧАТКУ ФОРМУВАННЯ ВІДНОСНО СТАРТОВОГО ІМПУЛЬСУ І ФІКСОВАНОЮ ШПАРУВАТИСТЮ, ЯКА ДОРІВНЮЄ ШЕСТИ**

(57) Формувач періодичної послідовності імпульсів з програмованою тривалістю, затримкою початку формування відносно стартового імпульсу і фіксованою шпаруватістю, яка дорівнює шести, що містить: синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; реверсивний двійковий лічильник, налагоджений на режим віднімання, що має вхід подачі тактових імпульсів, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання, вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження; інвертор; перший і другий елементи АБО; перший і другий двохходові елементи І; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, при цьому вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входом інвертора; загальна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора з'єднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого і другого елементів І; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування вихідних імпульсів; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід D-тригера з'єднано з першим входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід другого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; входи паралельного завантаження лічильника утворюють входи програмування формувача на задану тривалість вихідних імпульсів, який **відрізняється** тим, що введено: третій елемент І; елемент АБО-НІ; перший, другий і третій синхронної DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, які утворюють циклічний пристрій (другий лічильник) з послідовністю переходів 000-001-011-111-110-100-000, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і першим входом третього елемента І, вихід якого, утворюючи вихід формувача, з'єднано з другим входом першого елемента АБО; прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D третього DL-тригера і з другим входом третього елемента І; інверсний вихід третього DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; вихід інвертора з'єднано з першим входом елемента АБО-НІ; вихід елемента АБО-НІ з'єднано зі входами L DL-тригерів; виходи другого, третього і четвертого розрядів першого лічильника з'єднано зі входами другого елемента АБО, вихід якого з'єднано

но зі входом дозволу режиму синхронного паралельного завантаження першого лічильника і з другим входом елемента АБО-НІ; тактові входи DL-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **115841**(51) МПК (2017.01)
H03K 19/00
G06F 7/00(21) **u 2016 12278**(22) **02.12.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Косенко Віктор Васильович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA), Павлик Ганна Володимирівна (UA)

(73) **КОСЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Дм. Донського, 38, м. Харків, 61100 (UA)

ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)

САВЕЛЬЄВ АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ

бул. Миру, 2, кв. 47, м. Харків, 61108 (UA)

ПАВЛИК ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Гагаріна, 78, кв. 81, м. Харків, 61140 (UA)

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ МОДУЛЬ**

(57) Багатофункціональний модуль, що містить сім входів модуля, вихід модуля, пороговий елемент, два елемента І, елемент нерівнозначності, причому перший вхід модуля з'єднаний з першим входом елемента нерівнозначності, другий вхід модуля з'єднаний з першим входом порогового елемента, третій вхід модуля з'єднаний з другим входом порогового елемента, четвертий вхід модуля з'єднаний з третім входом порогового елемента та першим входом першого елемента І, п'ятий вхід модуля з'єднаний з четвертим входом порогового елемента та першим входом другого елемента І, шостий вхід модуля з'єднаний з другим входом першого елемента І та другим входом другого елемента І, вихід першого елемента І з'єднаний з п'ятим входом порогового елемента, вихід другого елемента І з'єднаний з шостим входом порогового елемента, вихід порогового елемента з'єднаний з другим входом елемента нерівнозначності, який **відрізняється** тим, що має третій елемент І, причому вихід елемента нерівнозначності з'єднаний з першим входом третього елемента І, сьомий вхід модуля з'єднаний з другим входом третього елемента І, вихід якого з'єднаний з виходом модуля.

(11) **115599**(51) МПК
H03M 1/46 (2006.01)(21) **u 2016 10039**(22) **03.10.2016**(24) **25.04.2017**

(72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Черняк Олександр Іванович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **РЕВЕРСИВНИЙ ЦИКЛІЧНИЙ ЛІЧИЛЬНИК У ФІБОНАЧЧІЄВІЙ СИСТЕМІ ЧИСЛЕННЯ**

(57) Реверсивний циклічний лічильник у фібоначчівій системі числення, що має N розрядів, вхід режиму реверсивної лічби, вхід тактових імпульсів, N входів встановлення розрядів з першого по N -й в одиничний стан, N входів встановлення розрядів з першого по N -й у нульовий стан, N інформаційних виходів, та у кожному розряді містить лічильний тригер, перший розряд містить логічний елемент І-НІ, перший і N -й розряд містять логічний елемент ВИКЛЮЧНЕ АБО, кожен розряд, крім першого і N -го, містить перший і другий логічні елементи ВИКЛЮЧНЕ АБО, перший і другий логічні елементи І-НІ, а N -й розряд містить перший логічний елемент І-НІ, причому входи встановлення розрядів в одиничний стан з'єднані з входами S встановлення в одиничний стан лічильних тригерів відповідних розрядів, входи встановлення розрядів в нульовий стан з'єднані з входами R встановлення в одиничний стан лічильних тригерів відповідних розрядів, вхід тактових імпульсів лічильника з'єднаний з входами C синхронізації лічильних тригерів з першого по N -й розрядів, прямий вихід кожного i -го лічильного тригера з першого по N -й розряди з'єднаний з i -м інформаційним виходом лічильника, вхід режиму реверсивної лічби з'єднаний з першими входами всіх логічних елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, всіх перших логічних елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО та всіх других логічних елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, прямий вихід лічильного тригера першого розряду з'єднаний з другим входом логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО першого розряду, прямий вихід кожного i -го лічильного тригера з другого по $(N-1)$ -й розряди з'єднаний з другим входом першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО i -го розряду, інверсний вихід кожного i -го лічильного тригера з другого по $(N-1)$ -й розряди з'єднаний з другим входом другого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО i -го розряду, інверсний вихід лічильного тригера N -го розряду з'єднаний з другим входом логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО N -го розряду, вихід другого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО кожного i -го розряду з другого по $(N-1)$ -й з'єднаний з першим входом першого логічного елемента І-НІ i -го розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО кожного i -го розряду з другого по $(N-2)$ -й з'єднаний з другим входом першого логічного елемента І-НІ $(i+1)$ -го розряду та третім входом першого логічного елемента І-НІ $(i+2)$ -го розряду, вихід логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО першого розряду з'єднаний з першим входом логічного елемента І-НІ першого розряду, другим входом першого логічного елемента І-НІ другого розряду та третім входом першого логічного елемента І-НІ третього розряду, вихід логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО N -го розряду з'єднаний з першим входом першого логічного елемента І-НІ N -го розряду, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО $(N-1)$ -го розряду, вихід першого логічного елемента І-НІ кожного i -го розряду з другого по $(N-1)$ -й з'єднаний з першим входом другого логічного елемента І-НІ i -го розряду, вихід якого з'єднаний з T -входом лічильного тригера i -го розряду, вихід першого логічного елемента І-НІ кожного i -го розряду з третього по N -й з'єднаний з другим входом другого логічного елемента І-НІ $(i-1)$ -го розряду, ви-

хід першого логічного елемента І-НІ кожного i -го розряду з четвертого по N -й з'єднаний з третім входом другого логічного елемента І-НІ $(i-2)$ -го розряду, вихід першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО другого розряду з'єднаний з другим входом логічного елемента І-НІ першого розряду, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий логічний елемент І-НІ N -го розряду та логічний елемент І-НІ лічильника, перший вхід якого з'єднаний з виходом логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО першого розряду, другий вхід з'єднаний з виходом першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО другого розряду, третій вхід з'єднаний з виходом першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО третього розряду, а вихід з'єднаний з третім входом логічного елемента І-НІ першого розряду, четвертими входами других логічних елементів І-НІ розрядів з другого по $(N-2)$ -й, третім входом другого логічного елемента І-НІ $(N-1)$ -го розряду та першим входом другого логічного елемента І-НІ N -го розряду, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента І-НІ N -го розряду, а вихід з'єднаний з T -входом лічильного тригера N -го розряду, вихід логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО першого розряду з'єднаний з T -входом лічильного тригера першого розряду.

H 04

(11) 115840

(51) МПК

H04B 7/12 (2006.01)

(21) u 2016 12277

(22) 02.12.2016

(24) 25.04.2017

(72) Косенко Віктор Васильович (UA), Дергачов Володимир Андрійович (UA), Савельєв Анатолій Семенович (UA), Павлик Ганна Володимирівна (UA)

(73) КОСЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Дм. Донського, 38, м. Харків, 61100 (UA)

ДЕРГАЧОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ

вул. Танкопія, 12, кв. 34, м. Харків, 61100 (UA)

САВЕЛЬЄВ АНАТОЛІЙ СЕМЕНОВИЧ

бул. Миру, 2, кв. 47, м. Харків, 61108 (UA)

ПАВЛИК ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА

пр. Гагаріна, 78, кв. 81, м. Харків, 61140 (UA)

(54) СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ

(57) Система передачі даних, що має стаціонарні станції передачі даних, ретранслятори, систему керування й вибору оптимального розміщення в просторі ретрансляторів, яка **відрізняється** тим, що містить систему прийому діагностичної інформації, кожен ретранслятор має вбудовану систему діагностики технічного стану, що передають діагностичну інформацію у систему прийому діагностичної інформації, система прийому діагностичної інформації після її обробки передає інформацію про стан ретрансляторів в систему керування й вибору оптимального розміщення в просторі ретрансляторів.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01B 13/08 (2006.01)	a 2016 12519	A61K 31/19 (2006.01)	a 2016 10409	A61K 33/14 (2006.01)	a 2016 12983
A01B 49/00	a 2016 12519	A61K 31/194 (2006.01)	a 2017 02039	A61K 35/50 (2015.01)	a 2016 12983
A01C 1/06 (2006.01)	a 2015 10167	A61K 31/198 (2006.01)	a 2016 10150	A61K 38/00	a 2016 10549
A01C 1/08 (2006.01)	a 2015 10167	A61K 31/4045 (2006.01)	a 2016 10150	A61K 38/05 (2006.01)	a 2017 02039
A01C 5/00	a 2016 12519	A61K 31/415 (2006.01)	a 2016 13231	A61K 38/09 (2006.01)	a 2016 11902
A01C 7/02 (2006.01)	a 2016 10690	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2016 13231	A61K 38/10 (2006.01)	a 2016 13634
A01C 11/02 (2006.01)	a 2016 11501	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2016 13346	A61K 38/16 (2006.01)	a 2016 13470
A01C 11/02 (2006.01)	a 2016 11532	A61K 31/4188 (2006.01)	a 2017 01595	A61K 39/00	a 2016 10549
A01D 23/02 (2006.01)	a 2016 11128	A61K 31/428 (2006.01)	a 2016 10150	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 13348
A01G 7/00	a 2015 09953	A61K 31/428 (2006.01)	a 2016 12728	A61K 39/395 (2006.01)	a 2016 13634
A01G 9/04 (2006.01)	a 2017 00204	A61K 31/435 (2006.01)	a 2016 11061	A61K 45/06 (2006.01)	a 2016 13122
A01G 9/10 (2006.01)	a 2017 00204	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 45/06 (2006.01)	a 2016 13346
A01K 41/06 (2006.01)	a 2017 00844	A61K 31/436 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 47/10 (2017.01)	a 2016 10549
A01K 47/00	a 2016 05935	A61K 31/437 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 47/12 (2006.01)	a 2016 11902
A01K 47/00	a 2016 05937	A61K 31/439 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 47/18 (2017.01)	a 2016 10549
A01K 61/00	a 2016 10472	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 11388	A61K 47/26 (2006.01)	a 2016 10549
A01N 25/00	a 2016 12947	A61K 31/44 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 47/44 (2017.01)	a 2016 11902
A01N 63/00	a 2016 12947	A61K 31/443 (2006.01)	a 2016 13345	A61L 15/60 (2006.01)	a 2016 12983
A01N 63/02 (2006.01)	a 2016 12947	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2016 13345	A61M 25/00	a 2015 10040
A01N 63/04 (2006.01)	a 2017 00732	A61K 31/4436 (2006.01)	a 2016 13345	A61M 35/00	a 2016 12020
A01P 3/00	a 2016 12947	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2016 13231	A61P 1/16 (2006.01)	a 2016 10205
A01P 21/00	a 2017 00732	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 1/16 (2006.01)	a 2016 12728
A23K 30/00	a 2016 10260	A61K 31/444 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 3/10 (2006.01)	a 2016 13231
A23K 40/00	a 2016 10260	A61K 31/445 (2006.01)	a 2016 12727	A61P 5/02 (2006.01)	a 2016 11902
A23N 17/00	a 2016 09791	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 5/06 (2006.01)	a 2016 10150
A24D 3/02 (2006.01)	a 2017 01620	A61K 31/47 (2006.01)	a 2017 02039	A61P 9/00	a 2016 13231
A24F 47/00	a 2016 09865	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 9/10 (2006.01)	a 2016 13470
A24F 47/00	a 2017 00552	A61K 31/495 (2006.01)	a 2016 13339	A61P 9/10 (2006.01)	a 2017 01595
A61B 3/00	a 2016 04923	A61K 31/496 (2006.01)	a 2016 13339	A61P 11/00	a 2016 12728
A61B 5/02 (2006.01)	a 2016 11712	A61K 31/4965 (2006.01)	a 2017 02039	A61P 11/00	a 2016 13337
A61B 10/00	a 2015 10349	A61K 31/497 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 11/06 (2006.01)	a 2016 13029
A61B 10/00	a 2015 10350	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2017 00328	A61P 13/00	a 2016 13345
A61B 10/00	a 2016 11208	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2017 01944	A61P 13/12 (2006.01)	a 2016 12728
A61B 17/00	a 2016 10461	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2017 01945	A61P 13/12 (2006.01)	a 2017 01595
A61D 1/00	a 2015 10350	A61K 31/501 (2006.01)	a 2016 13339	A61P 15/00	a 2016 13231
A61D 7/00	a 2015 10349	A61K 31/505 (2006.01)	a 2016 11489	A61P 17/00	a 2016 12728
A61D 7/00	a 2015 10350	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 10150	A61P 17/00	a 2016 13122
A61H 9/00	a 2015 09992	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 12943	A61P 17/02 (2006.01)	a 2016 12728
A61H 23/02 (2006.01)	a 2015 10031	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 13339	A61P 17/02 (2006.01)	a 2016 12983
A61J 3/06 (2006.01)	a 2017 00328	A61K 31/506 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 17/06 (2006.01)	a 2016 13339
A61J 3/10 (2006.01)	a 2017 00328	A61K 31/513 (2006.01)	a 2016 11489	A61P 25/00	a 2016 13231
A61K 9/02 (2006.01)	a 2016 11902	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 09760	A61P 25/00	a 2017 01944
A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 10150	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 13029	A61P 25/00	a 2017 01945
A61K 9/08 (2006.01)	a 2016 10549	A61K 31/53 (2006.01)	a 2016 13122	A61P 25/14 (2006.01)	a 2016 10150
A61K 9/19 (2006.01)	a 2016 13470	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 25/16 (2006.01)	a 2016 10150
A61K 9/20 (2006.01)	a 2016 11061	A61K 31/573 (2006.01)	a 2016 13122	A61P 25/26 (2006.01)	a 2016 10150
A61K 9/20 (2006.01)	a 2016 11489	A61K 31/573 (2006.01)	a 2016 13346	A61P 25/28 (2006.01)	a 2016 10150
A61K 31/00	a 2016 12020	A61K 31/675 (2006.01)	a 2016 11489	A61P 27/06 (2006.01)	a 2016 12727
A61K 31/17 (2006.01)	a 2016 13337	A61K 31/69 (2006.01)	a 2017 02039	A61P 29/00	a 2016 09760
		A61K 31/695 (2006.01)	a 2016 10205	A61P 29/00	a 2016 13029
		A61K 31/7048 (2006.01)	a 2016 10790	A61P 29/00	a 2016 13337

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 31/04 (2006.01)	a 2016 10790	C01G 9/03 (2006.01)	a 2015 10111	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 09760
A61P 31/12 (2006.01)	a 2016 12601	C01G 49/08 (2006.01)	a 2015 09847	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 12380
A61P 31/18 (2006.01)	a 2016 11489	C03B 7/16 (2006.01)	a 2016 08002	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 13029
A61P 35/00	a 2016 09760	C04B 18/04 (2006.01)	a 2016 13020	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 13337
A61P 35/00	a 2016 12943	C04B 28/18 (2006.01)	a 2016 13020	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 00328
A61P 35/00	a 2016 13231	C04B 28/20 (2006.01)	a 2016 13020	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 01944
A61P 35/00	a 2016 13634	C05F 11/08 (2006.01)	a 2016 11605	C07D 487/04 (2006.01)	a 2017 01945
A61P 35/00	a 2017 00328	C06B 31/02 (2006.01)	a 2015 10356	C07D 491/048 (2006.01)	a 2016 13345
A61P 37/00	a 2016 09760	C06B 31/04 (2006.01)	a 2015 10356	C07D 491/052 (2006.01)	a 2017 01595
A61P 37/00	a 2016 13339	C07C 51/12 (2006.01)	a 2016 12790	C07D 491/056 (2006.01)	a 2016 13345
A61P 43/00	a 2016 13345	C07C 51/44 (2006.01)	a 2016 12790	C07D 491/08 (2006.01)	a 2016 13345
A63B 23/025 (2006.01)	a 2015 10031	C07C 53/08 (2006.01)	a 2016 12790	C07D 495/14 (2006.01)	a 2016 11388
B01J 19/24 (2006.01)	a 2015 10074	C07C 211/56 (2006.01)	a 2016 13337	C07D 498/14 (2006.01)	a 2016 12380
B01J 20/00	a 2016 12020	C07C 275/30 (2006.01)	a 2016 13337	C07H 21/04 (2006.01)	a 2016 11679
B02C 18/06 (2006.01)	a 2016 09225	C07D 207/10 (2006.01)	a 2016 13337	C07K 7/06 (2006.01)	a 2016 13470
B03C 1/06 (2006.01)	a 2015 09941	C07D 211/54 (2006.01)	a 2016 13337	C07K 7/08 (2006.01)	a 2016 13470
B03C 1/12 (2006.01)	a 2015 09941	C07D 213/00	a 2016 13563	C07K 14/16 (2006.01)	a 2016 13470
B21C 47/24 (2006.01)	a 2016 13174	C07D 213/34 (2006.01)	a 2016 13337	C07K 14/705 (2006.01)	a 2016 13470
B22D 19/00	a 2016 06240	C07D 213/68 (2006.01)	a 2016 13345	C07K 16/00	a 2016 13348
B22D 23/00	a 2016 06240	C07D 213/70 (2006.01)	a 2016 13345	C07K 16/18 (2006.01)	a 2016 13349
B23B 29/03 (2006.01)	a 2015 10127	C07D 213/74 (2006.01)	a 2016 13345	C07K 16/28 (2006.01)	a 2016 10812
B23H 5/00	a 2015 10274	C07D 231/02 (2006.01)	a 2016 12687	C07K 16/32 (2006.01)	a 2016 13634
B23K 26/00	a 2016 05632	C07D 231/06 (2006.01)	a 2016 12687	C07K 19/00	a 2016 13470
B23K 26/00	a 2016 05976	C07D 231/10 (2006.01)	a 2016 12687	C08K 3/10 (2006.01)	a 2015 10072
B23K 103/00 (2006.01)	a 2016 05632	C07D 231/14 (2006.01)	a 2017 01767	C08L 63/00	a 2015 10072
B28B 3/12 (2006.01)	a 2017 01373	C07D 231/40 (2006.01)	a 2016 13231	C09C 1/36 (2006.01)	a 2016 13090
B28B 19/00	a 2017 00147	C07D 231/54 (2006.01)	a 2016 12687	C09K 8/42 (2006.01)	a 2015 09896
B28B 19/00	a 2017 00148	C07D 233/64 (2006.01)	a 2016 13337	C09K 8/512 (2006.01)	a 2015 09853
B28B 19/00	a 2017 01373	C07D 239/26 (2006.01)	a 2016 13337	C09K 8/512 (2006.01)	a 2015 09900
B32B 13/00	a 2017 00147	C07D 251/18 (2006.01)	a 2016 10409	C09K 21/00	a 2015 10072
B32B 13/00	a 2017 00148	C07D 257/06 (2006.01)	a 2017 01768	C10B 53/00	a 2015 10070
B60G 17/00	a 2016 12211	C07D 295/135 (2006.01)	a 2016 13337	C10B 53/00	a 2015 10074
B60P 3/08 (2006.01)	a 2017 01439	C07D 305/06 (2006.01)	a 2016 13337	C10J 3/20 (2006.01)	a 2015 10070
B63C 3/10 (2006.01)	a 2016 11144	C07D 307/18 (2006.01)	a 2016 13337	C10J 3/20 (2006.01)	a 2015 10074
B63G 8/24 (2006.01)	a 2016 11144	C07D 309/08 (2006.01)	a 2016 13337	C12N 5/0783 (2010.01)	a 2016 13634
B64C 9/38 (2006.01)	a 2016 11138	C07D 401/04 (2006.01)	a 2016 13345	C12N 15/113 (2010.01)	a 2017 01867
B64C 15/14 (2006.01)	a 2016 11138	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 13231	C12N 15/82 (2006.01)	a 2017 01867
B64C 21/10 (2006.01)	a 2016 11138	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 13345	C12N 15/861 (2006.01)	a 2016 12601
B64C 29/00	a 2016 11138	C07D 401/10 (2006.01)	a 2016 12727	C12P 7/10 (2006.01)	a 2016 12788
B64C 39/02 (2006.01)	a 2015 10395	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 12727	C12P 19/02 (2006.01)	a 2016 11969
B65D 5/18 (2006.01)	a 2016 13347	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 13231	C12P 19/14 (2006.01)	a 2016 11969
B65D 5/42 (2006.01)	a 2016 13241	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 13345	C12P 21/08 (2006.01)	a 2016 13348
B65D 5/48 (2006.01)	a 2016 13241	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 12727	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2016 11679
B65D 5/50 (2006.01)	a 2016 13241	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 13231	C21C 5/28 (2006.01)	a 2016 13011
B65D 43/02 (2006.01)	a 2016 09873	C07D 403/12 (2006.01)	a 2016 13231	C21D 1/09 (2006.01)	a 2016 05976
B65D 51/14 (2006.01)	a 2016 09873	C07D 405/06 (2006.01)	a 2016 13339	C21D 9/00	a 2017 00771
B65D 51/24 (2006.01)	a 2016 09873	C07D 405/06 (2006.01)	a 2017 01767	C22C 38/22 (2006.01)	a 2017 00212
B65G 53/16 (2006.01)	a 2016 11825	C07D 405/12 (2006.01)	a 2016 13231	C22C 38/26 (2006.01)	a 2017 00212
B65G 67/24 (2006.01)	a 2016 08603	C07D 405/12 (2006.01)	a 2017 01768	C22C 38/28 (2006.01)	a 2017 00212
B65G 69/20 (2006.01)	a 2016 08603	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 13231	C23C 8/36 (2006.01)	a 2015 10274
B65H 19/22 (2006.01)	a 2016 13174	C07D 407/06 (2006.01)	a 2016 13345	C23C 10/02 (2006.01)	a 2016 06404
B67D 1/14 (2006.01)	a 2016 13057	C07D 407/12 (2006.01)	a 2016 13345	C23C 14/24 (2006.01)	a 2016 10435
B82Y 30/00	a 2015 09847	C07D 409/12 (2006.01)	a 2016 13345	C23C 16/06 (2006.01)	a 2016 10435
B82Y 40/00	a 2016 05632	C07D 413/12 (2006.01)	a 2016 13231	C23C 22/63 (2006.01)	a 2016 05207
B82Y 40/00	a 2016 10435	C07D 417/12 (2006.01)	a 2016 12943	C23C 28/00	a 2015 10274
C01B 13/24 (2006.01)	a 2015 10112	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 11388	C30B 11/00	a 2016 12652
C01B 33/26 (2006.01)	a 2016 10704	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 12380	C30B 29/00	a 2016 12652
C01B 39/02 (2006.01)	a 2016 10704	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 13231	D21C 3/26 (2006.01)	a 2016 11969
C01F 7/42 (2006.01)	a 2015 10112	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 13337	E01B 29/46 (2006.01)	a 2016 12074
C01G 5/00	a 2015 09847	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 13345	E02D 1/02 (2006.01)	a 2016 11752
C01G 9/02 (2006.01)	a 2015 10111	C07D 471/14 (2006.01)	a 2016 11388	E04C 2/04 (2006.01)	a 2017 00147
		C07D 471/14 (2006.01)	a 2016 12380	E04C 2/04 (2006.01)	a 2017 00148
		C07D 471/22 (2006.01)	a 2016 12380	E06B 1/16 (2006.01)	a 2016 10823

Індекс МПК	Номер заявки				
E06B 1/28 (2006.01)	a 2016 10823	F41J 13/00	a 2016 11836	G06Q 20/08 (2012.01)	a 2017 01536
E21B 17/02 (2006.01)	a 2015 10211	F41J 13/02 (2009.01)	a 2016 11836	G06Q 30/02 (2012.01)	a 2017 02352
E21B 17/04 (2006.01)	a 2017 00346	F42B 4/00	a 2015 10356	G06Q 40/02 (2012.01)	a 2017 01536
E21B 17/042 (2006.01)	a 2015 10211	F42B 5/00	a 2015 09886	G06Q 40/04 (2012.01)	a 2017 01536
E21B 17/08 (2006.01)	a 2015 10211	G01B 9/00	a 2016 04923	G06Q 40/06 (2012.01)	a 2017 01536
E21B 33/13 (2006.01)	a 2015 09853	G01F 1/66 (2006.01)	a 2017 00583	G06T 5/00	a 2015 10269
E21B 33/13 (2006.01)	a 2015 09900	G01F 5/00	a 2016 11528	G08B 25/00	a 2016 08672
E21B 43/12 (2006.01)	a 2015 09854	G01F 23/28 (2006.01)	a 2016 11245	G09G 3/36 (2006.01)	a 2015 10150
F01N 3/00	a 2015 10074	G01G 21/23 (2006.01)	a 2016 09610	G10L 19/02 (2013.01)	a 2016 12001
F03B 13/14 (2006.01)	a 2015 09843	G01H 5/00	a 2016 12866	G10L 19/04 (2013.01)	a 2016 12001
F03B 13/18 (2006.01)	a 2015 09843	G01J 5/48 (2006.01)	a 2016 10405	G21C 19/06 (2006.01)	a 2017 01701
F03B 17/00	a 2015 09981	G01N 1/10 (2006.01)	a 2016 10405	G21C 19/07 (2006.01)	a 2017 01701
F03B 17/00	a 2015 09982	G01N 1/18 (2006.01)	a 2016 10405	G21F 5/012 (2006.01)	a 2017 01701
F03B 17/00	a 2015 10232	G01N 3/00	a 2016 11752	H01B 11/22 (2006.01)	a 2016 10406
F03B 17/04 (2006.01)	a 2015 10232	G01N 21/64 (2006.01)	a 2015 09953	H01B 19/04 (2006.01)	a 2015 10239
F03D 3/00	a 2016 08604	G01N 27/02 (2006.01)	a 2016 11712	H01H 3/32 (2006.01)	a 2017 00770
F03D 7/06 (2006.01)	a 2016 08604	G01N 30/00	a 2015 09946	H01H 3/58 (2006.01)	a 2017 00770
F03G 6/06 (2006.01)	a 2016 12214	G01N 31/16 (2006.01)	a 2015 09847	H01H 9/00	a 2017 00770
F16L 15/04 (2006.01)	a 2015 10211	G01N 33/15 (2006.01)	a 2016 12865	H01J 37/06 (2006.01)	a 2016 06240
F16L 15/04 (2006.01)	a 2017 00346	G01N 33/20 (2006.01)	a 2016 10405	H01L 21/00	a 2016 09965
F16L 21/02 (2006.01)	a 2015 10211	G01N 33/48 (2006.01)	a 2016 12865	H01L 21/20 (2006.01)	a 2016 10435
F23D 14/46 (2006.01)	a 2016 10103	G01N 33/68 (2006.01)	a 2016 13634	H01L 23/34 (2006.01)	a 2017 00891
F23D 14/46 (2006.01)	a 2016 10104	G01P 5/24 (2006.01)	a 2017 00583	H04L 12/00	a 2015 10141
F23D 14/62 (2006.01)	a 2016 10103	G01R 31/00	a 2015 10238	H04L 12/58 (2006.01)	a 2015 09882
F23D 14/62 (2006.01)	a 2016 10104	G01R 31/00	a 2016 12764	H04L 29/06 (2006.01)	a 2015 09882
F23R 3/00	a 2015 10070	G01S 1/00	a 2016 11144	H04N 1/409 (2006.01)	a 2015 10269
F23R 3/00	a 2015 10074	G02B 6/44 (2006.01)	a 2016 10406	H04N 7/00	a 2015 10141
F24C 15/00	a 2016 10103	G02B 7/28 (2006.01)	a 2015 10141	H04W 4/00	a 2015 09882
F24C 15/00	a 2016 10104	G02B 27/00	a 2015 10141	H04W 8/26 (2009.01)	a 2015 09882
F24J 3/00	a 2016 13640	G06F 7/552 (2006.01)	a 2016 07687	H04W 28/02 (2009.01)	a 2015 09882
F27B 7/32 (2006.01)	a 2017 00697	G06F 17/30 (2006.01)	a 2017 02352	H05B 37/02 (2006.01)	a 2015 10298
		G06F 17/40 (2006.01)	a 2017 02352		
		G06K 9/40 (2006.01)	a 2015 10269		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 09843	F03B 13/14 (2006.01)	a 2015 09953	G01N 21/64 (2006.01)	a 2015 10141	G02B 27/00
a 2015 09843	F03B 13/18 (2006.01)	a 2015 09981	F03B 17/00	a 2015 10141	H04L 12/00
a 2015 09847	B82Y 30/00	a 2015 09982	F03B 17/00	a 2015 10141	H04N 7/00
a 2015 09847	C01G 5/00	a 2015 09992	A61H 9/00	a 2015 10150	G09G 3/36 (2006.01)
a 2015 09847	C01G 49/08 (2006.01)	a 2015 10031	A61H 23/02 (2006.01)	a 2015 10167	A01C 1/06 (2006.01)
a 2015 09847	G01N 31/16 (2006.01)	a 2015 10031	A63B 23/025 (2006.01)	a 2015 10167	A01C 1/08 (2006.01)
a 2015 09847	G01N 31/16 (2006.01)	a 2015 10040	A61M 25/00	a 2015 10211	E21B 17/02 (2006.01)
a 2015 09853	C09K 8/512 (2006.01)	a 2015 10070	C10B 53/00	a 2015 10211	E21B 17/042 (2006.01)
a 2015 09853	E21B 33/13 (2006.01)	a 2015 10070	C10J 3/20 (2006.01)	a 2015 10211	E21B 17/08 (2006.01)
a 2015 09853	E21B 43/12 (2006.01)	a 2015 10070	F23R 3/00	a 2015 10211	F16L 15/04 (2006.01)
a 2015 09854	E21B 43/12 (2006.01)	a 2015 10072	C08K 3/10 (2006.01)	a 2015 10211	F16L 21/02 (2006.01)
a 2015 09882	H04L 12/58 (2006.01)	a 2015 10072	C08L 63/00	a 2015 10211	F03B 17/00
a 2015 09882	H04L 29/06 (2006.01)	a 2015 10072	C09K 21/00	a 2015 10232	F03B 17/04 (2006.01)
a 2015 09882	H04W 4/00	a 2015 10074	B01J 19/24 (2006.01)	a 2015 10238	G01R 31/00
a 2015 09882	H04W 8/26 (2009.01)	a 2015 10074	C10B 53/00	a 2015 10239	H01B 19/04 (2006.01)
a 2015 09882	H04W 28/02 (2009.01)	a 2015 10074	C10J 3/20 (2006.01)	a 2015 10269	G06K 9/40 (2006.01)
a 2015 09886	F42B 5/00	a 2015 10074	F01N 3/00	a 2015 10269	G06T 5/00
a 2015 09896	C09K 8/42 (2006.01)	a 2015 10074	F23R 3/00	a 2015 10269	H04N 1/409 (2006.01)
a 2015 09900	C09K 8/512 (2006.01)	a 2015 10111	C01G 9/02 (2006.01)	a 2015 10274	B23H 5/00
a 2015 09900	E21B 33/13 (2006.01)	a 2015 10111	C01G 9/03 (2006.01)	a 2015 10274	C23C 8/36 (2006.01)
a 2015 09941	B03C 1/06 (2006.01)	a 2015 10112	C01B 13/24 (2006.01)	a 2015 10274	C23C 28/00
a 2015 09941	B03C 1/12 (2006.01)	a 2015 10112	C01F 7/42 (2006.01)	a 2015 10298	H05B 37/02 (2006.01)
a 2015 09946	G01N 30/00	a 2015 10127	B23B 29/03 (2006.01)	a 2015 10349	A61B 10/00
a 2015 09953	A01G 7/00	a 2015 10141	G02B 7/28 (2006.01)	a 2015 10349	A61D 7/00

Номер заявки	Індекс МПК
a 2015 10350	A61B 10/00
a 2015 10350	A61D 1/00
a 2015 10350	A61D 7/00
a 2015 10356	C06B 31/02 (2006.01)
a 2015 10356	C06B 31/04 (2006.01)
a 2015 10356	F42B 4/00
a 2015 10395	B64C 39/02 (2006.01)
a 2016 04923	A61B 3/00
a 2016 04923	G01B 9/00
a 2016 05207	C23C 22/63 (2006.01)
a 2016 05632	B23K 26/00
a 2016 05632	B23K 103/00 (2006.01)
a 2016 05632	B82Y 40/00
a 2016 05935	A01K 47/00
a 2016 05937	A01K 47/00
a 2016 05976	B23K 26/00
a 2016 05976	C21D 1/09 (2006.01)
a 2016 06240	B22D 19/00
a 2016 06240	B22D 23/00
a 2016 06240	H01J 37/06 (2006.01)
a 2016 06404	C23C 10/02 (2006.01)
a 2016 07687	G06F 7/552 (2006.01)
a 2016 08002	C03B 7/16 (2006.01)
a 2016 08603	B65G 67/24 (2006.01)
a 2016 08603	B65G 69/20 (2006.01)
a 2016 08604	F03D 3/00
a 2016 08604	F03D 7/06 (2006.01)
a 2016 08672	G08B 25/00
a 2016 09225	B02C 18/06 (2006.01)
a 2016 09610	G01G 21/23 (2006.01)
a 2016 09760	A61K 31/519 (2006.01)
a 2016 09760	A61P 29/00
a 2016 09760	A61P 35/00
a 2016 09760	A61P 37/00
a 2016 09760	C07D 487/04 (2006.01)
a 2016 09791	A23N 17/00
a 2016 09865	A24F 47/00
a 2016 09873	B65D 43/02 (2006.01)
a 2016 09873	B65D 51/14 (2006.01)
a 2016 09873	B65D 51/24 (2006.01)
a 2016 09965	H01L 21/00
a 2016 10103	F23D 14/46 (2006.01)
a 2016 10103	F23D 14/62 (2006.01)
a 2016 10103	F24C 15/00
a 2016 10104	F23D 14/46 (2006.01)
a 2016 10104	F23D 14/62 (2006.01)
a 2016 10104	F24C 15/00
a 2016 10150	A61K 9/08 (2006.01)
a 2016 10150	A61K 31/198 (2006.01)
a 2016 10150	A61K 31/4045 (2006.01)
a 2016 10150	A61K 31/428 (2006.01)
a 2016 10150	A61K 31/506 (2006.01)
a 2016 10150	A61P 5/06 (2006.01)
a 2016 10150	A61P 25/14 (2006.01)
a 2016 10150	A61P 25/16 (2006.01)
a 2016 10150	A61P 25/26 (2006.01)
a 2016 10150	A61P 25/28 (2006.01)
a 2016 10205	A61K 31/695 (2006.01)
a 2016 10205	A61P 1/16 (2006.01)
a 2016 10260	A23K 30/00
a 2016 10260	A23K 40/00

a 2016 10405	G01J 5/48 (2006.01)
a 2016 10405	G01N 1/10 (2006.01)
a 2016 10405	G01N 1/18 (2006.01)
a 2016 10405	G01N 33/20 (2006.01)
a 2016 10406	G02B 6/44 (2006.01)
a 2016 10406	H01B 11/22 (2006.01)
a 2016 10409	A61K 31/19 (2006.01)
a 2016 10409	C07D 251/18 (2006.01)
a 2016 10435	B82Y 40/00
a 2016 10435	C23C 14/24 (2006.01)
a 2016 10435	C23C 16/06 (2006.01)
a 2016 10435	H01L 21/20 (2006.01)
a 2016 10461	A61B 17/00
a 2016 10472	A01K 61/00
a 2016 10549	A61K 9/08 (2006.01)
a 2016 10549	A61K 38/00
a 2016 10549	A61K 39/00
a 2016 10549	A61K 47/10 (2017.01)
a 2016 10549	A61K 47/18 (2017.01)
a 2016 10549	A61K 47/26 (2006.01)
a 2016 10690	A01C 7/02 (2006.01)
a 2016 10704	C01B 33/26 (2006.01)
a 2016 10704	C01B 39/02 (2006.01)
a 2016 10790	A61K 31/7048 (2006.01)
a 2016 10790	A61P 31/04 (2006.01)
a 2016 10812	C07K 16/28 (2006.01)
a 2016 10823	E06B 1/16 (2006.01)
a 2016 10823	E06B 1/28 (2006.01)
a 2016 11061	A61K 9/20 (2006.01)
a 2016 11061	A61K 31/435 (2006.01)
a 2016 11128	A01D 23/02 (2006.01)
a 2016 11138	B64C 9/38 (2006.01)
a 2016 11138	B64C 15/14 (2006.01)
a 2016 11138	B64C 21/10 (2006.01)
a 2016 11138	B64C 29/00
a 2016 11144	B63C 3/10 (2006.01)
a 2016 11144	B63G 8/24 (2006.01)
a 2016 11144	G01S 1/00
a 2016 11208	A61B 10/00
a 2016 11245	G01F 23/28 (2006.01)
a 2016 11388	A61K 31/44 (2006.01)
a 2016 11388	C07D 471/04 (2006.01)
a 2016 11388	C07D 471/14 (2006.01)
a 2016 11388	C07D 495/14 (2006.01)
a 2016 11489	A61K 9/20 (2006.01)
a 2016 11489	A61K 31/505 (2006.01)
a 2016 11489	A61K 31/513 (2006.01)
a 2016 11489	A61K 31/675 (2006.01)
a 2016 11489	A61P 31/18 (2006.01)
a 2016 11501	A01C 11/02 (2006.01)
a 2016 11528	G01F 5/00
a 2016 11532	A01C 11/02 (2006.01)
a 2016 11605	C05F 11/08 (2006.01)
a 2016 11679	C07H 21/04 (2006.01)
a 2016 11679	C12Q 1/68 (2006.01)
a 2016 11712	A61B 5/02 (2006.01)
a 2016 11712	G01N 27/02 (2006.01)
a 2016 11752	E02D 1/02 (2006.01)
a 2016 11752	G01N 3/00
a 2016 11825	B65G 53/16 (2006.01)
a 2016 11836	F41J 13/00
a 2016 11836	F41J 13/02 (2009.01)
a 2016 11902	A61K 9/02 (2006.01)

a 2016 11902	A61K 38/09 (2006.01)
a 2016 11902	A61K 47/12 (2006.01)
a 2016 11902	A61K 47/44 (2017.01)
a 2016 11902	A61P 5/02 (2006.01)
a 2016 11969	C12P 19/02 (2006.01)
a 2016 11969	C12P 19/14 (2006.01)
a 2016 11969	D21C 3/26 (2006.01)
a 2016 12001	G10L 19/02 (2013.01)
a 2016 12001	G10L 19/04 (2013.01)
a 2016 12020	A61K 31/00
a 2016 12020	A61M 35/00
a 2016 12020	B01J 20/00
a 2016 12074	E01B 29/46 (2006.01)
a 2016 12211	B60G 17/00
a 2016 12214	F03G 6/06 (2006.01)
a 2016 12380	C07D 471/04 (2006.01)
a 2016 12380	C07D 471/14 (2006.01)
a 2016 12380	C07D 471/22 (2006.01)
a 2016 12380	C07D 487/04 (2006.01)
a 2016 12380	C07D 498/14 (2006.01)
a 2016 12519	A01B 13/08 (2006.01)
a 2016 12519	A01B 49/00
a 2016 12519	A01C 5/00
a 2016 12601	A61P 31/12 (2006.01)
a 2016 12601	C12N 15/861 (2006.01)
a 2016 12652	C30B 11/00
a 2016 12652	C30B 29/00
a 2016 12687	C07D 231/02 (2006.01)
a 2016 12687	C07D 231/06 (2006.01)
a 2016 12687	C07D 231/10 (2006.01)
a 2016 12687	C07D 231/54 (2006.01)
a 2016 12727	A61K 31/445 (2006.01)
a 2016 12727	A61P 27/06 (2006.01)
a 2016 12727	C07D 401/10 (2006.01)
a 2016 12727	C07D 401/12 (2006.01)
a 2016 12727	C07D 401/14 (2006.01)
a 2016 12728	A61K 31/428 (2006.01)
a 2016 12728	A61P 1/16 (2006.01)
a 2016 12728	A61P 11/00
a 2016 12728	A61P 13/12 (2006.01)
a 2016 12728	A61P 17/00
a 2016 12728	A61P 17/02 (2006.01)
a 2016 12764	G01R 31/00
a 2016 12788	C12P 7/10 (2006.01)
a 2016 12790	C07C 51/12 (2006.01)
a 2016 12790	C07C 51/44 (2006.01)
a 2016 12790	C07C 53/08 (2006.01)
a 2016 12865	G01N 33/15 (2006.01)
a 2016 12865	G01N 33/48 (2006.01)
a 2016 12866	G01H 5/00
a 2016 12943	A61K 31/506 (2006.01)
a 2016 12943	A61P 35/00
a 2016 12943	C07D 417/12 (2006.01)
a 2016 12947	A01N 25/00
a 2016 12947	A01N 63/00
a 2016 12947	A01N 63/02 (2006.01)
a 2016 12947	A01P 3/00
a 2016 12983	A61K 33/14 (2006.01)
a 2016 12983	A61K 35/50 (2015.01)
a 2016 12983	A61L 15/60 (2006.01)
a 2016 12983	A61P 17/02 (2006.01)
a 2016 13011	C21C 5/28 (2006.01)
a 2016 13020	C04B 18/04 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 13020	C04B 28/18 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/436 (2006.01)	a 2017 00204	A01G 9/10 (2006.01)
a 2016 13020	C04B 28/20 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/437 (2006.01)	a 2017 00212	C22C 38/22 (2006.01)
a 2016 13029	A61K 31/519 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/439 (2006.01)	a 2017 00212	C22C 38/26 (2006.01)
a 2016 13029	A61P 11/06 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/44 (2006.01)	a 2017 00212	C22C 38/28 (2006.01)
a 2016 13029	A61P 29/00	a 2016 13345	A61K 31/443 (2006.01)	a 2017 00328	A61J 3/06 (2006.01)
a 2016 13029	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2017 00328	A61J 3/10 (2006.01)
a 2016 13057	B67D 1/14 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/4436 (2006.01)	a 2017 00328	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2016 13090	C09C 1/36 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2017 00328	A61P 35/00
a 2016 13122	A61K 31/53 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/444 (2006.01)	a 2017 00328	C07D 487/04 (2006.01)
a 2016 13122	A61K 31/573 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/4545 (2006.01)	a 2017 00346	E21B 17/04 (2006.01)
a 2016 13122	A61K 45/06 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/4725 (2006.01)	a 2017 00346	F16L 15/04 (2006.01)
a 2016 13122	A61P 17/00	a 2016 13345	A61K 31/497 (2006.01)	a 2017 00552	A24F 47/00
a 2016 13174	B21C 47/24 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/506 (2006.01)	a 2017 00583	G01F 1/66 (2006.01)
a 2016 13174	B65H 19/22 (2006.01)	a 2016 13345	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2017 00583	G01P 5/24 (2006.01)
a 2016 13231	A61K 31/415 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 13/00	a 2017 00697	F27B 7/32 (2006.01)
a 2016 13231	A61K 31/4155 (2006.01)	a 2016 13345	A61P 43/00	a 2017 00732	A01N 63/04 (2006.01)
a 2016 13231	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 213/68 (2006.01)	a 2017 00732	A01P 21/00
a 2016 13231	A61P 3/10 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 213/70 (2006.01)	a 2017 00770	H01H 3/32 (2006.01)
a 2016 13231	A61P 9/00	a 2016 13345	C07D 213/74 (2006.01)	a 2017 00770	H01H 3/58 (2006.01)
a 2016 13231	A61P 15/00	a 2016 13345	C07D 401/04 (2006.01)	a 2017 00770	H01H 9/00
a 2016 13231	A61P 25/00	a 2016 13345	C07D 401/06 (2006.01)	a 2017 00771	C21D 9/00
a 2016 13231	A61P 35/00	a 2016 13345	C07D 401/12 (2006.01)	a 2017 00844	A01K 41/06 (2006.01)
a 2016 13231	C07D 231/40 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 407/06 (2006.01)	a 2017 00891	H01L 23/34 (2006.01)
a 2016 13231	C07D 401/06 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 407/12 (2006.01)	a 2017 01373	B28B 3/12 (2006.01)
a 2016 13231	C07D 401/12 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 409/12 (2006.01)	a 2017 01373	B28B 19/00
a 2016 13231	C07D 401/14 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 471/04 (2006.01)	a 2017 01439	B60P 3/08 (2006.01)
a 2016 13231	C07D 403/12 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 491/048 (2006.01)	a 2017 01536	G06Q 20/08 (2012.01)
a 2016 13231	C07D 405/12 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 491/056 (2006.01)	a 2017 01536	G06Q 40/02 (2012.01)
a 2016 13231	C07D 405/14 (2006.01)	a 2016 13345	C07D 491/08 (2006.01)	a 2017 01536	G06Q 40/04 (2012.01)
a 2016 13231	C07D 413/12 (2006.01)	a 2016 13346	A61K 31/4184 (2006.01)	a 2017 01536	G06Q 40/06 (2012.01)
a 2016 13231	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 13346	A61K 31/573 (2006.01)	a 2017 01595	A61K 31/4188 (2006.01)
a 2016 13241	B65D 5/42 (2006.01)	a 2016 13346	A61K 45/06 (2006.01)	a 2017 01595	A61P 9/10 (2006.01)
a 2016 13241	B65D 5/48 (2006.01)	a 2016 13347	B65D 5/18 (2006.01)	a 2017 01595	A61P 13/12 (2006.01)
a 2016 13241	B65D 5/50 (2006.01)	a 2016 13348	A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 01595	C07D 491/052 (2006.01)
a 2016 13337	A61K 31/17 (2006.01)	a 2016 13348	C07K 16/00	a 2017 01620	A24D 3/02 (2006.01)
a 2016 13337	A61P 11/00	a 2016 13348	C12P 21/08 (2006.01)	a 2017 01701	G21C 19/06 (2006.01)
a 2016 13337	A61P 29/00	a 2016 13349	C07K 16/18 (2006.01)	a 2017 01701	G21C 19/07 (2006.01)
a 2016 13337	C07C 211/56 (2006.01)	a 2016 13470	A61K 9/19 (2006.01)	a 2017 01701	G21F 5/012 (2006.01)
a 2016 13337	C07C 275/30 (2006.01)	a 2016 13470	A61K 38/16 (2006.01)	a 2017 01767	C07D 231/14 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 207/10 (2006.01)	a 2016 13470	A61P 9/10 (2006.01)	a 2017 01767	C07D 405/06 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 211/54 (2006.01)	a 2016 13470	C07K 7/06 (2006.01)	a 2017 01768	C07D 257/06 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 213/34 (2006.01)	a 2016 13470	C07K 7/08 (2006.01)	a 2017 01768	C07D 405/12 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 233/64 (2006.01)	a 2016 13470	C07K 14/16 (2006.01)	a 2017 01867	C12N 15/113 (2010.01)
a 2016 13337	C07D 239/26 (2006.01)	a 2016 13470	C07K 14/705 (2006.01)	a 2017 01867	C12N 15/82 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 295/135 (2006.01)	a 2016 13470	C07K 19/00	a 2017 01944	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 305/06 (2006.01)	a 2016 13563	C07D 213/00	a 2017 01944	A61P 25/00
a 2016 13337	C07D 307/18 (2006.01)	a 2016 13634	A61K 38/10 (2006.01)	a 2017 01944	C07D 487/04 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 309/08 (2006.01)	a 2016 13634	A61K 39/395 (2006.01)	a 2017 01945	A61K 31/4985 (2006.01)
a 2016 13337	C07D 471/04 (2006.01)	a 2016 13634	A61P 35/00	a 2017 01945	A61P 25/00
a 2016 13337	C07D 487/04 (2006.01)	a 2016 13634	C07K 16/32 (2006.01)	a 2017 01945	C07D 487/04 (2006.01)
a 2016 13339	A61K 31/495 (2006.01)	a 2016 13634	C12N 5/0783 (2010.01)	a 2017 02039	A61K 31/194 (2006.01)
a 2016 13339	A61K 31/496 (2006.01)	a 2016 13634	G01N 33/68 (2006.01)	a 2017 02039	A61K 31/47 (2006.01)
a 2016 13339	A61K 31/501 (2006.01)	a 2016 13640	F24J 3/00	a 2017 02039	A61K 31/4965 (2006.01)
a 2016 13339	A61K 31/506 (2006.01)	a 2017 00147	B28B 19/00	a 2017 02039	A61K 31/69 (2006.01)
a 2016 13339	A61P 17/06 (2006.01)	a 2017 00147	B32B 13/00	a 2017 02039	A61K 38/05 (2006.01)
a 2016 13339	A61P 37/00	a 2017 00147	E04C 2/04 (2006.01)	a 2017 02352	G06F 17/30 (2006.01)
a 2016 13339	C07D 405/06 (2006.01)	a 2017 00148	B28B 19/00	a 2017 02352	G06F 17/40 (2006.01)
a 2016 13345	A61K 31/4355 (2006.01)	a 2017 00148	B32B 13/00	a 2017 02352	G06Q 30/02 (2012.01)
		a 2017 00148	E04C 2/04 (2006.01)		
		a 2017 00204	A01G 9/04 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01D 23/02 (2006.01)	114132	A61F 5/04 (2006.01)	114134	A61P 35/00	114074
A01D 23/02 (2006.01)	114142	A61K 9/06 (2006.01)	114126	A61P 35/00	114077
A01D 27/04 (2006.01)	114132	A61K 9/08 (2006.01)	114123	A61P 35/00	114108
A01D 27/04 (2006.01)	114142	A61K 9/10 (2006.01)	114088	A61P 37/00	114070
A01D 33/02 (2006.01)	114132	A61K 9/14 (2006.01)	114088	A61P 37/00	114109
A01D 33/02 (2006.01)	114142	A61K 9/20 (2006.01)	114075	A62B 1/14 (2006.01)	114080
A01D 33/08 (2006.01)	114144	A61K 9/20 (2006.01)	114097	A62C 19/00	114122
A01D 41/00	114078	A61K 9/42 (2006.01)	114126	A62C 31/00	114122
A01F 12/10 (2006.01)	114078	A61K 9/48 (2006.01)	114076	A62C 99/00	114122
A01F 12/39 (2006.01)	114078	A61K 9/48 (2006.01)	114106	A63B 29/02 (2006.01)	114080
A01K 67/02 (2006.01)	114145	A61K 9/70 (2006.01)	114101	A63B 69/00	114080
A01N 25/00	114093	A61K 31/00	114101	B01D 24/02 (2006.01)	114069
A01N 25/04 (2006.01)	114071	A61K 31/00	114160	B01D 25/02 (2006.01)	114111
A01N 25/30 (2006.01)	114071	A61K 31/196 (2006.01)	114123	B01D 27/14 (2006.01)	114111
A01N 25/30 (2006.01)	114125	A61K 31/4196 (2006.01)	114097	B01D 29/39 (2006.01)	114111
A01N 25/32 (2006.01)	114098	A61K 31/4196 (2006.01)	114164	B01D 29/50 (2006.01)	114111
A01N 37/10 (2006.01)	114071	A61K 31/44 (2006.01)	114087	B01D 45/06 (2006.01)	114111
A01N 39/04 (2006.01)	114071	A61K 31/497 (2006.01)	114076	B01D 45/08 (2006.01)	114111
A01N 43/34 (2006.01)	114090	A61K 31/505 (2006.01)	114075	B01F 13/10 (2006.01)	114130
A01N 43/40 (2006.01)	114110	A61K 31/513 (2006.01)	114075	B01J 2/10 (2006.01)	114139
A01N 43/56 (2006.01)	114093	A61K 31/513 (2006.01)	114097	B01J 23/10 (2006.01)	114081
A01N 43/58 (2006.01)	114094	A61K 31/519 (2006.01)	114109	B02C 18/36 (2006.01)	114119
A01N 43/653 (2006.01)	114093	A61K 31/567 (2006.01)	114106	B07B 1/40 (2006.01)	114144
A01N 43/653 (2006.01)	114098	A61K 31/675 (2006.01)	114068	B08B 1/04 (2006.01)	114144
A01N 43/713 (2006.01)	114090	A61K 31/675 (2006.01)	114075	B08B 9/00	114152
A01N 43/713 (2006.01)	114098	A61K 31/737 (2006.01)	114085	B08B 9/032 (2006.01)	114152
A01N 43/90 (2006.01)	114110	A61K 36/74 (2006.01)	114126	B08B 9/08 (2006.01)	114152
A01P 3/00	114090	A61K 38/03 (2006.01)	114088	B21D 26/021 (2011.01)	114138
A01P 3/00	114125	A61K 38/15 (2006.01)	114074	B21D 26/031 (2011.01)	114138
A01P 7/04 (2006.01)	114125	A61K 39/155 (2006.01)	114086	B21D 26/053 (2011.01)	114138
A01P 13/00	114071	A61K 39/395 (2006.01)	114070	B21D 26/12 (2006.01)	114138
A01P 13/00	114094	A61K 39/395 (2006.01)	114077	B22D 19/08 (2006.01)	114099
A01P 13/00	114098	A61K 47/10 (2017.01)	114108	B22D 41/00	114084
A01P 13/00	114110	A61K 47/10 (2017.01)	114123	B22D 41/08 (2006.01)	114084
A01P 13/00	114125	A61K 47/36 (2006.01)	114126	B22D 41/08 (2006.01)	114095
A23L 5/00	114089	A61K 47/36 (2006.01)	114088	B22D 41/22 (2006.01)	114095
A23L 23/10 (2016.01)	114089	A61K 47/44 (2017.01)	114106	B22D 41/32 (2006.01)	114095
A23L 27/10 (2016.01)	114089	A61K 47/50 (2017.01)	114126	B22D 41/36 (2006.01)	114095
A23P 10/28 (2016.01)	114089	A61P 1/02 (2006.01)	114073	B22D 41/50 (2006.01)	114095
A24C 5/00	114124	A61P 5/06 (2006.01)	114160	B22D 41/54 (2006.01)	114095
A24C 5/56 (2006.01)	114100	A61P 7/00	114088	B22F 3/23 (2006.01)	114099
A24D 3/18 (2006.01)	114100	A61P 9/00	114076	B25J 9/00	114152
A43C 1/02 (2006.01)	114129	A61P 15/00	114164	B29C 59/02 (2006.01)	114100
A43C 7/06 (2006.01)	114129	A61P 19/02 (2006.01)	114106	B41F 11/02 (2006.01)	114157
A43C 11/14 (2006.01)	114129	A61P 19/04 (2006.01)	114077	B41F 13/00	114157
A61B 10/00	114128	A61P 19/04 (2006.01)	114126	B41F 13/36 (2006.01)	114157
A61B 17/16 (2006.01)	114117	A61P 19/10 (2006.01)	114077	B60P 3/00	114130
A61B 17/22 (2006.01)	114117	A61P 29/00	114077	B60S 13/02 (2006.01)	114092
A61B 17/34 (2006.01)	114117	A61P 29/00	114087	B61B 1/00	114092
A61C 7/00	114160	A61P 29/00	114123	B61D 47/00	114092
A61C 8/00	114140	A61P 31/04 (2006.01)	114068	B61F 7/00	114092
A61C 8/00	114143	A61P 31/14 (2006.01)	114097	B61J 1/04 (2006.01)	114092
A61C 9/00	114140	A61P 31/16 (2006.01)	114086	B62D 1/00	114151
A61C 9/00	114143	A61P 31/18 (2006.01)	114075	B62D 3/02 (2006.01)	114151
A61C 9/00	114140	A61P 31/20 (2006.01)	114077	B62D 7/14 (2006.01)	114151
A61C 9/00	114143	A61P 35/00	114073	B62D 7/15 (2006.01)	114151

Індекс МПК	Номер патенту				
B62D 55/06 (2006.01)	114152	C07D 401/04 (2006.01)	114087	C12N 15/11 (2006.01)	114145
B62D 55/265 (2006.01)	114152	C07D 401/04 (2006.01)	114094	C12N 15/13 (2006.01)	114077
B63B 1/00	114149	C07D 401/06 (2006.01)	114090	C12N 15/63 (2006.01)	114077
B63B 1/02 (2006.01)	114091	C07D 401/12 (2006.01)	114098	C12P 21/08 (2006.01)	114077
B63B 1/02 (2006.01)	114149	C07D 401/14 (2006.01)	114087	C21B 7/08 (2006.01)	114084
B63B 1/10 (2006.01)	114149	C07D 401/14 (2006.01)	114090	C21C 1/02 (2006.01)	114147
B63B 1/12 (2006.01)	114149	C07D 401/14 (2006.01)	114094	C21C 5/44 (2006.01)	114084
B63B 1/16 (2006.01)	114091	C07D 405/04 (2006.01)	114087	C21C 7/04 (2006.01)	114147
B63B 1/16 (2006.01)	114149	C07D 405/04 (2006.01)	114094	C21C 7/064 (2006.01)	114147
B63B 1/40 (2006.01)	114149	C07D 405/12 (2006.01)	114087	C22C 29/00	114099
B63B 3/13 (2006.01)	114091	C07D 405/12 (2006.01)	114094	C22C 33/08 (2006.01)	114099
B63B 3/14 (2006.01)	114149	C07D 405/14 (2006.01)	114087	C22C 38/02 (2006.01)	114113
B63B 35/00	114091	C07D 405/14 (2006.01)	114094	C22C 38/04 (2006.01)	114113
B64G 1/24 (2006.01)	114141	C07D 407/14 (2006.01)	114148	C22C 38/20 (2006.01)	114113
B65D 8/04 (2006.01)	114072	C07D 409/12 (2006.01)	114087	C22C 38/24 (2006.01)	114113
B65D 39/08 (2006.01)	114115	C07D 409/14 (2006.01)	114087	C22C 38/26 (2006.01)	114113
B65D 41/32 (2006.01)	114115	C07D 409/14 (2006.01)	114094	C22C 38/28 (2006.01)	114113
B65D 47/00	114115	C07D 409/14 (2006.01)	114148	C30B 11/02 (2006.01)	114121
B65D 50/00	114115	C07D 413/00	114094	C30B 11/14 (2006.01)	114121
B65D 51/24 (2006.01)	114120	C07D 413/12 (2006.01)	114087	C30B 29/20 (2006.01)	114121
B65D 51/26 (2006.01)	114120	C07D 413/14 (2006.01)	114068	C30B 29/28 (2006.01)	114121
B65D 51/28 (2006.01)	114120	C07D 413/14 (2006.01)	114087	E02F 3/08 (2006.01)	114091
B65D 55/02 (2006.01)	114115	C07D 413/14 (2006.01)	114094	E05B 19/20 (2006.01)	114137
B65D 77/04 (2006.01)	114072	C07D 417/04 (2006.01)	114094	E05B 47/02 (2006.01)	114136
B65D 77/06 (2006.01)	114072	C07D 417/06 (2006.01)	114087	E05B 65/08 (2006.01)	114153
B65G 63/00	114092	C07D 417/12 (2006.01)	114087	E05C 19/00	114153
B67B 1/06 (2006.01)	114115	C07D 453/02 (2006.01)	114161	E06B 5/11 (2006.01)	114153
B82Y 30/00	114163	C07D 471/04 (2006.01)	114094	E21B 17/00	114131
C01B 25/00	114150	C07D 487/04 (2006.01)	114073	E21B 17/02 (2006.01)	114131
C01B 25/00	114154	C07D 487/04 (2006.01)	114109	E21B 17/042 (2006.01)	114131
C01B 31/00	114163	C07D 487/04 (2006.01)	114148	E21B 33/13 (2006.01)	114135
C01G 3/00	114150	C07D 487/20 (2006.01)	114148	E21C 50/00	114091
C01G 3/00	114154	C07D 491/107 (2006.01)	114087	F01B 1/08 (2006.01)	114083
C01G 3/12 (2006.01)	114163	C07D 491/22 (2006.01)	114155	F01B 9/02 (2006.01)	114083
C01G 31/00	114150	C07D 495/20 (2006.01)	114148	F01B 9/06 (2006.01)	114079
C01G 39/00	114150	C07D 497/20 (2006.01)	114148	F01B 13/06 (2006.01)	114079
C01G 39/00	114154	C07F 1/08 (2006.01)	114150	F02B 57/08 (2006.01)	114079
C02F 1/48 (2006.01)	114105	C07F 1/08 (2006.01)	114154	F02B 75/22 (2006.01)	114079
C02F 1/68 (2006.01)	114069	C07F 19/00	114150	F02B 75/24 (2006.01)	114083
C02F 5/02 (2006.01)	114105	C07F 19/00	114154	F02B 75/32 (2006.01)	114083
C04B 14/20 (2006.01)	114095	C07K 1/30 (2006.01)	114082	F03B 13/12 (2006.01)	114159
C04B 28/26 (2006.01)	114095	C07K 5/12 (2006.01)	114074	F16G 11/00	114129
C04B 35/80 (2006.01)	114095	C07K 14/39 (2006.01)	114082	F16J 15/06 (2006.01)	114095
C04B 111/28 (2006.01)	114095	C07K 16/18 (2006.01)	114077	F16L 15/00	114131
C06B 21/00	114130	C07K 16/18 (2006.01)	114108	F16L 15/04 (2006.01)	114131
C07B 43/06 (2006.01)	114158	C07K 16/24 (2006.01)	114070	F16L 15/06 (2006.01)	114131
C07C 43/10 (2006.01)	114125	C08B 37/08 (2006.01)	114085	F23N 5/26 (2006.01)	114096
C07C 43/11 (2006.01)	114125	C08K 3/04 (2006.01)	114163	F24J 2/24 (2006.01)	114112
C07C 43/15 (2006.01)	114125	C08K 3/10 (2006.01)	114163	F24J 2/42 (2006.01)	114112
C07C 211/10 (2006.01)	114150	C08K 3/30 (2006.01)	114163	F27B 3/08 (2006.01)	114133
C07C 231/02 (2006.01)	114158	C08L 5/08 (2006.01)	114085	F41B 3/00	114122
C07C 233/15 (2006.01)	114158	C09K 3/10 (2006.01)	114095	F41B 3/02 (2006.01)	114122
C07D 207/277 (2006.01)	114161	C09K 8/504 (2006.01)	114135	F41B 3/04 (2006.01)	114122
C07D 213/22 (2006.01)	114154	C09K 21/14 (2006.01)	114095	F41B 15/00	114122
C07D 213/81 (2006.01)	114087	C10C 3/00	114102	F42D 1/08 (2006.01)	114130
C07D 237/16 (2006.01)	114094	C10C 3/02 (2006.01)	114102	G01C 21/24 (2006.01)	114141
C07D 249/14 (2006.01)	114098	C10C 3/08 (2006.01)	114102	G01N 3/00	114116
C07D 253/06 (2006.01)	114148	C11D 1/722 (2006.01)	114125	G01N 19/08 (2006.01)	114116
C07D 253/10 (2006.01)	114148	C12N 1/14 (2006.01)	114082	G01N 21/88 (2006.01)	114116
C07D 257/06 (2006.01)	114098	C12N 1/15 (2006.01)	114077	G01N 33/49 (2006.01)	114128
C07D 295/10 (2006.01)	114094	C12N 1/19 (2006.01)	114077	G03G 5/087 (2006.01)	114150
		C12N 1/21 (2006.01)	114077	G05D 1/08 (2006.01)	114141
		C12N 5/071 (2010.01)	114077	G06F 12/02 (2006.01)	114162
		C12N 5/10 (2006.01)	114077	G08C 17/02 (2006.01)	114107

Індекс МПК	Номер патенту				
G08C 19/02 (2006.01)	114107	H01S 3/097 (2006.01)	114127	H04N 7/00	114104
G11C 7/10 (2006.01)	114162	H02J 3/00	114133	H04N 19/423 (2014.01)	114118
G11C 8/00	114162	H02K 35/00	114159	H04N 19/44 (2014.01)	114118
H01L 31/052 (2014.01)	114112	H02M 1/14 (2006.01)	114146	H04N 19/85 (2014.01)	114118
H01L 31/0525 (2014.01)	114112	H02S 10/30 (2014.01)	114112	H04W 28/02 (2009.01)	114156
H01L 35/16 (2006.01)	114114	H02S 40/42 (2014.01)	114112	H05B 7/00	114133
H01L 51/46 (2006.01)	114154	H02S 40/44 (2014.01)	114112	H05B 7/02 (2006.01)	114133
H01S 3/00	114127	H04B 7/17 (2006.01)	114107	H05B 7/144 (2006.01)	114133
		H04B 7/24 (2006.01)	114107		
		H04N 7/00	114103		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 10617	114068	a 2014 06491	114099	a 2015 08478	114132
a 2011 12483	114069	a 2014 06596	114100	a 2015 09266	114133
a 2012 06558	114070	a 2014 07194	114101	a 2015 09283	114134
a 2012 08096	114071	a 2014 09068	114102	a 2015 09348	114135
a 2012 12284	114072	a 2014 11260	114103	a 2015 09522	114136
a 2012 12836	114073	a 2014 11480	114104	a 2015 09621	114137
a 2013 01639	114074	a 2014 12966	114105	a 2015 09623	114138
a 2013 06403	114075	a 2014 14106	114106	a 2015 10286	114139
a 2013 07185	114076	a 2015 00847	114107	a 2015 10569	114140
a 2013 07767	114077	a 2015 01025	114108	a 2015 10809	114141
a 2013 08116	114078	a 2015 01077	114109	a 2015 11169	114142
a 2013 08556	114079	a 2015 01577	114110	a 2015 11249	114143
a 2013 09883	114080	a 2015 01906	114111	a 2015 11956	114144
a 2013 10763	114081	a 2015 01957	114112	a 2015 12620	114145
a 2013 11932	114082	a 2015 02423	114113	a 2015 12696	114146
a 2013 12369	114083	a 2015 02529	114114	a 2016 00427	114147
a 2013 12535	114084	a 2015 02886	114115	a 2016 01084	114148
a 2013 14285	114085	a 2015 02922	114116	a 2016 01250	114149
a 2013 14534	114086	a 2015 03193	114117	a 2016 01406	114150
a 2014 00124	114087	a 2015 03909	114118	a 2016 01644	114151
a 2014 00165	114088	a 2015 04547	114119	a 2016 01687	114152
a 2014 00296	114089	a 2015 05490	114120	a 2016 02087	114153
a 2014 00361	114090	a 2015 05721	114121	a 2016 02345	114154
a 2014 03103	114091	a 2015 06367	114122	a 2016 02908	114155
a 2014 03334	114092	a 2015 06371	114123	a 2016 03057	114156
a 2014 03981	114093	a 2015 06491	114124	a 2016 03801	114157
a 2014 04559	114094	a 2015 07308	114125	a 2016 03924	114158
a 2014 05329	114095	a 2015 07466	114126	a 2016 04111	114159
a 2014 05387	114096	a 2015 07631	114127	a 2016 04721	114160
a 2014 05757	114097	a 2015 07734	114128	a 2016 06170	114161
a 2014 05816	114098	a 2015 08129	114129	a 2016 06449	114162
		a 2015 08283	114130	a 2016 08667	114163
		a 2015 08392	114131	a 2017 00623	114164

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
114068	A61K 31/675 (2006.01)	114070	C07K 16/24 (2006.01)	114073	A61K 47/50 (2017.01)
114068	A61P 31/04 (2006.01)	114071	A01N 25/04 (2006.01)	114073	A61P 35/00
114068	C07D 413/14 (2006.01)	114071	A01N 25/30 (2006.01)	114073	C07D 487/04 (2006.01)
114069	B01D 24/02 (2006.01)	114071	A01N 37/10 (2006.01)	114074	A61K 38/15 (2006.01)
114069	C02F 1/68 (2006.01)	114071	A01N 39/04 (2006.01)	114074	A61P 35/00
114070	A61K 39/395 (2006.01)	114071	A01P 13/00	114074	C07K 5/12 (2006.01)
114070	A61P 37/00	114072	B65D 8/04 (2006.01)	114075	A61K 9/20 (2006.01)
		114072	B65D 77/04 (2006.01)	114075	A61K 31/505 (2006.01)
		114072	B65D 77/06 (2006.01)	114075	A61K 31/513 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
114075	A61K 31/675 (2006.01)	114087	C07D 491/107 (2006.01)	114098	A01N 43/713 (2006.01)
114075	A61P 31/18 (2006.01)	114088	A61K 9/10 (2006.01)	114098	A01P 13/00
114076	A61K 9/48 (2006.01)	114088	A61K 9/14 (2006.01)	114098	C07D 249/14 (2006.01)
114076	A61K 31/497 (2006.01)	114088	A61K 38/03 (2006.01)	114098	C07D 257/06 (2006.01)
114076	A61P 7/00	114088	A61K 47/36 (2006.01)	114098	C07D 401/12 (2006.01)
114077	A61K 39/395 (2006.01)	114089	A61P 5/06 (2006.01)	114099	B22D 19/08 (2006.01)
114077	A61P 19/02 (2006.01)	114089	A23L 5/00	114099	B22F 3/23 (2006.01)
114077	A61P 19/10 (2006.01)	114089	A23L 23/10 (2016.01)	114099	C22C 29/00
114077	A61P 29/00	114089	A23L 27/10 (2016.01)	114099	C22C 33/08 (2006.01)
114077	A61P 31/20 (2006.01)	114089	A23P 10/28 (2016.01)	114100	A24C 5/56 (2006.01)
114077	A61P 35/00	114090	A01N 43/34 (2006.01)	114100	A24D 3/18 (2006.01)
114077	C07K 16/18 (2006.01)	114090	A01N 43/713 (2006.01)	114100	B29C 59/02 (2006.01)
114077	C12N 1/15 (2006.01)	114090	A01P 3/00	114101	A61K 9/70 (2006.01)
114077	C12N 1/19 (2006.01)	114090	C07D 401/06 (2006.01)	114101	A61K 31/00
114077	C12N 1/21 (2006.01)	114090	C07D 401/14 (2006.01)	114102	C10C 3/00
114077	C12N 5/071 (2010.01)	114091	B63B 1/02 (2006.01)	114102	C10C 3/02 (2006.01)
114077	C12N 5/10 (2006.01)	114091	B63B 1/16 (2006.01)	114102	C10C 3/08 (2006.01)
114077	C12N 15/13 (2006.01)	114091	B63B 3/13 (2006.01)	114103	H04N 7/00
114077	C12N 15/63 (2006.01)	114091	B63B 35/00	114104	H04N 7/00
114077	C12P 21/08 (2006.01)	114091	E02F 3/08 (2006.01)	114105	C02F 1/48 (2006.01)
114078	A01D 41/00	114091	E21C 50/00	114105	C02F 5/02 (2006.01)
114078	A01F 12/10 (2006.01)	114092	B60S 13/02 (2006.01)	114106	A61K 9/48 (2006.01)
114078	A01F 12/39 (2006.01)	114092	B61B 1/00	114106	A61K 31/567 (2006.01)
114079	F01B 9/06 (2006.01)	114092	B61D 47/00	114106	A61K 47/36 (2006.01)
114079	F01B 13/06 (2006.01)	114092	B61F 7/00	114106	A61P 15/00
114079	F02B 57/08 (2006.01)	114092	B61J 1/04 (2006.01)	114107	G08C 17/02 (2006.01)
114079	F02B 75/22 (2006.01)	114092	B65G 63/00	114107	G08C 19/02 (2006.01)
114080	A62B 1/14 (2006.01)	114093	A01N 25/00	114107	H04B 7/17 (2006.01)
114080	A63B 29/02 (2006.01)	114093	A01N 43/56 (2006.01)	114107	H04B 7/24 (2006.01)
114080	A63B 69/00	114093	A01N 43/653 (2006.01)	114108	A61K 39/395 (2006.01)
114081	B01J 23/10 (2006.01)	114094	A01N 43/58 (2006.01)	114108	A61P 35/00
114082	C07K 1/30 (2006.01)	114094	A01P 13/00	114108	C07K 16/18 (2006.01)
114082	C07K 14/39 (2006.01)	114094	C07D 237/16 (2006.01)	114109	A61K 31/519 (2006.01)
114082	C12N 1/14 (2006.01)	114094	C07D 295/10 (2006.01)	114109	A61P 37/00
114083	F01B 1/08 (2006.01)	114094	C07D 401/04 (2006.01)	114109	C07D 487/04 (2006.01)
114083	F01B 9/02 (2006.01)	114094	C07D 401/14 (2006.01)	114110	A01N 43/40 (2006.01)
114083	F02B 75/24 (2006.01)	114094	C07D 405/04 (2006.01)	114110	A01N 43/90 (2006.01)
114083	F02B 75/32 (2006.01)	114094	C07D 405/12 (2006.01)	114110	A01P 13/00
114084	B22D 41/00	114094	C07D 405/14 (2006.01)	114111	B01D 25/02 (2006.01)
114084	B22D 41/08 (2006.01)	114094	C07D 409/14 (2006.01)	114111	B01D 27/14 (2006.01)
114084	C21B 7/08 (2006.01)	114094	C07D 413/00	114111	B01D 29/39 (2006.01)
114084	C21C 5/44 (2006.01)	114094	C07D 413/14 (2006.01)	114111	B01D 29/50 (2006.01)
114085	A61K 31/737 (2006.01)	114094	C07D 417/04 (2006.01)	114111	B01D 45/06 (2006.01)
114085	C08B 37/08 (2006.01)	114094	C07D 471/04 (2006.01)	114111	B01D 45/08 (2006.01)
114085	C08L 5/08 (2006.01)	114095	B22D 41/08 (2006.01)	114112	F24J 2/24 (2006.01)
114086	A61K 39/155 (2006.01)	114095	B22D 41/22 (2006.01)	114112	F24J 2/42 (2006.01)
114086	A61P 31/16 (2006.01)	114095	B22D 41/32 (2006.01)	114112	H01L 31/052 (2014.01)
114087	A61K 31/44 (2006.01)	114095	B22D 41/36 (2006.01)	114112	H01L 31/0525 (2014.01)
114087	A61P 29/00	114095	B22D 41/50 (2006.01)	114112	H02S 10/30 (2014.01)
114087	C07D 213/81 (2006.01)	114095	B22D 41/54 (2006.01)	114112	H02S 40/42 (2014.01)
114087	C07D 401/04 (2006.01)	114095	C04B 14/20 (2006.01)	114112	H02S 40/44 (2014.01)
114087	C07D 401/14 (2006.01)	114095	C04B 28/26 (2006.01)	114113	C22C 38/02 (2006.01)
114087	C07D 405/04 (2006.01)	114095	C04B 35/80 (2006.01)	114113	C22C 38/04 (2006.01)
114087	C07D 405/12 (2006.01)	114095	C04B 111/28 (2006.01)	114113	C22C 38/20 (2006.01)
114087	C07D 405/14 (2006.01)	114095	C09K 3/10 (2006.01)	114113	C22C 38/24 (2006.01)
114087	C07D 409/12 (2006.01)	114095	C09K 21/14 (2006.01)	114113	C22C 38/26 (2006.01)
114087	C07D 409/14 (2006.01)	114095	F16J 15/06 (2006.01)	114113	C22C 38/28 (2006.01)
114087	C07D 413/12 (2006.01)	114096	F23N 5/26 (2006.01)	114114	H01L 35/16 (2006.01)
114087	C07D 413/14 (2006.01)	114097	A61K 9/20 (2006.01)	114115	B65D 39/08 (2006.01)
114087	C07D 417/06 (2006.01)	114097	A61K 31/4196 (2006.01)	114115	B65D 41/32 (2006.01)
114087	C07D 417/12 (2006.01)	114097	A61K 31/513 (2006.01)	114115	B65D 47/00
		114097	A61P 31/14 (2006.01)	114115	B65D 50/00
		114098	A01N 25/32 (2006.01)	114115	B65D 55/02 (2006.01)
		114098	A01N 43/653 (2006.01)	114115	B67B 1/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
114116	G01N 3/00	114131	E21B 17/00	114149	B63B 3/14 (2006.01)
114116	G01N 19/08 (2006.01)	114131	E21B 17/02 (2006.01)	114150	C01B 25/00
114116	G01N 21/88 (2006.01)	114131	E21B 17/042 (2006.01)	114150	C01G 3/00
114117	A61B 17/16 (2006.01)	114131	F16L 15/00	114150	C01G 31/00
114117	A61B 17/22 (2006.01)	114131	F16L 15/04 (2006.01)	114150	C01G 39/00
114117	A61B 17/34 (2006.01)	114131	F16L 15/06 (2006.01)	114150	C07C 211/10 (2006.01)
114118	H04N 19/423 (2014.01)	114132	A01D 23/02 (2006.01)	114150	C07F 1/08 (2006.01)
114118	H04N 19/44 (2014.01)	114132	A01D 27/04 (2006.01)	114150	C07F 19/00
114118	H04N 19/85 (2014.01)	114132	A01D 33/02 (2006.01)	114150	G03G 5/087 (2006.01)
114119	B02C 18/36 (2006.01)	114133	F27B 3/08 (2006.01)	114151	B62D 1/00
114120	B65D 51/24 (2006.01)	114133	H02J 3/00	114151	B62D 3/02 (2006.01)
114120	B65D 51/26 (2006.01)	114133	H05B 7/00	114151	B62D 7/14 (2006.01)
114120	B65D 51/28 (2006.01)	114133	H05B 7/02 (2006.01)	114151	B62D 7/15 (2006.01)
114121	C30B 11/02 (2006.01)	114133	H05B 7/144 (2006.01)	114152	B08B 9/00
114121	C30B 11/14 (2006.01)	114134	A61F 5/04 (2006.01)	114152	B08B 9/032 (2006.01)
114121	C30B 29/20 (2006.01)	114135	C09K 8/504 (2006.01)	114152	B08B 9/08 (2006.01)
114121	C30B 29/28 (2006.01)	114135	E21B 33/13 (2006.01)	114152	B25J 9/00
114122	A62C 19/00	114136	E05B 47/02 (2006.01)	114152	B62D 55/06 (2006.01)
114122	A62C 31/00	114137	E05B 19/20 (2006.01)	114152	B62D 55/265 (2006.01)
114122	A62C 99/00	114138	B21D 26/021 (2011.01)	114153	E05B 65/08 (2006.01)
114122	F41B 3/00	114138	B21D 26/031 (2011.01)	114153	E05C 19/00
114122	F41B 3/02 (2006.01)	114138	B21D 26/053 (2011.01)	114153	E06B 5/11 (2006.01)
114122	F41B 3/04 (2006.01)	114138	B21D 26/12 (2006.01)	114154	C01B 25/00
114122	F41B 15/00	114139	B01J 2/10 (2006.01)	114154	C01G 3/00
114123	A61K 9/08 (2006.01)	114140	A61C 8/00	114154	C01G 39/00
114123	A61K 31/196 (2006.01)	114140	A61C 9/00	114154	C07D 213/22 (2006.01)
114123	A61K 47/10 (2017.01)	114141	B64G 1/24 (2006.01)	114154	C07F 1/08 (2006.01)
114123	A61P 29/00	114141	G01C 21/24 (2006.01)	114154	C07F 19/00
114124	A24C 5/00	114141	G05D 1/08 (2006.01)	114154	H01L 51/46 (2006.01)
114125	A01N 25/30 (2006.01)	114142	A01D 23/02 (2006.01)	114155	C07D 491/22 (2006.01)
114125	A01P 3/00	114142	A01D 27/04 (2006.01)	114156	H04W 28/02 (2009.01)
114125	A01P 7/04 (2006.01)	114142	A01D 33/02 (2006.01)	114157	B41F 11/02 (2006.01)
114125	A01P 13/00	114143	A61C 8/00	114157	B41F 13/00
114125	C07C 43/10 (2006.01)	114143	A61C 9/00	114157	B41F 13/36 (2006.01)
114125	C07C 43/11 (2006.01)	114144	A01D 33/08 (2006.01)	114158	C07B 43/06 (2006.01)
114125	C07C 43/15 (2006.01)	114144	B07B 1/40 (2006.01)	114158	C07C 231/02 (2006.01)
114125	C11D 1/722 (2006.01)	114144	B08B 1/04 (2006.01)	114158	C07C 233/15 (2006.01)
114126	A61K 9/06 (2006.01)	114145	A01K 67/02 (2006.01)	114159	F03B 13/12 (2006.01)
114126	A61K 9/42 (2006.01)	114145	C12N 15/11 (2006.01)	114159	H02K 35/00
114126	A61K 36/74 (2006.01)	114146	H02M 1/14 (2006.01)	114160	A61C 7/00
114126	A61K 47/10 (2017.01)	114147	C21C 1/02 (2006.01)	114160	A61K 31/00
114126	A61K 47/44 (2017.01)	114147	C21C 7/04 (2006.01)	114160	A61P 1/02 (2006.01)
114126	A61P 19/04 (2006.01)	114147	C21C 7/064 (2006.01)	114161	C07D 207/277 (2006.01)
114127	H01S 3/00	114148	C07D 253/06 (2006.01)	114161	C07D 453/02 (2006.01)
114127	H01S 3/097 (2006.01)	114148	C07D 253/10 (2006.01)	114162	G06F 12/02 (2006.01)
114128	A61B 10/00	114148	C07D 407/14 (2006.01)	114162	G11C 7/10 (2006.01)
114128	G01N 33/49 (2006.01)	114148	C07D 409/14 (2006.01)	114162	G11C 8/00
114129	A43C 1/02 (2006.01)	114148	C07D 487/04 (2006.01)	114163	B82Y 30/00
114129	A43C 7/06 (2006.01)	114148	C07D 487/20 (2006.01)	114163	C01B 31/00
114129	A43C 11/14 (2006.01)	114148	C07D 495/20 (2006.01)	114163	C01G 3/12 (2006.01)
114129	F16G 11/00	114148	C07D 497/20 (2006.01)	114163	C08K 3/04 (2006.01)
114130	B01F 13/10 (2006.01)	114149	B63B 1/00	114163	C08K 3/10 (2006.01)
114130	B60P 3/00	114149	B63B 1/02 (2006.01)	114163	C08K 3/30 (2006.01)
114130	C06B 21/00	114149	B63B 1/10 (2006.01)	114164	A61K 31/4196 (2006.01)
114130	F42D 1/08 (2006.01)	114149	B63B 1/12 (2006.01)	114164	A61P 9/00
		114149	B63B 1/16 (2006.01)		
		114149	B63B 1/40 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 49/00	115712	A23K 50/50 (2016.01)	115538	A61B 8/06 (2006.01)	115876
A01B 79/00	115535	A23K 50/75 (2016.01)	115831	A61B 8/13 (2006.01)	115853
A01B 79/02 (2006.01)	115512	A23L 2/385 (2006.01)	115675	A61B 8/15 (2006.01)	115807
A01B 79/02 (2006.01)	115513	A23L 3/00	115781	A61B 10/00	115549
A01B 79/02 (2006.01)	115514	A23L 3/00	115782	A61B 10/00	115754
A01B 79/02 (2006.01)	115515	A23L 3/00	115783	A61B 10/00	115762
A01B 79/02 (2006.01)	115536	A23L 3/10 (2006.01)	115784	A61B 10/00	115897
A01C 5/08 (2006.01)	115515	A23L 3/10 (2006.01)	115778	A61B 16/00	115802
A01C 7/00	115519	A23L 3/10 (2006.01)	115781	A61B 17/00	115516
A01C 21/00	115536	A23L 3/10 (2006.01)	115782	A61B 17/00	115517
A01C 21/00	115613	A23L 3/10 (2006.01)	115783	A61B 17/00	115521
A01D 23/02 (2006.01)	115716	A23L 5/30 (2016.01)	115784	A61B 17/00	115652
A01G 1/00	115535	A23L 7/00	115723	A61B 17/00	115800
A01G 1/04 (2006.01)	115654	A23L 13/60 (2016.01)	115765	A61B 17/00	115849
A01G 9/24 (2006.01)	115830	A23L 13/70 (2016.01)	115868	A61B 17/00	115865
A01G 23/00	115874	A23L 27/27 (2016.01)	115875	A61B 17/00	115896
A01G 25/00	115727	A23L 29/20 (2016.01)	115875	A61B 17/00	115930
A01H 1/00	115633	A23L 29/20 (2016.01)	115781	A61B 17/00	115937
A01H 1/00	115650	A23L 29/20 (2016.01)	115782	A61B 17/02 (2006.01)	115652
A01H 1/00	115871	A23L 29/20 (2016.01)	115783	A61B 17/06 (2006.01)	115849
A01H 1/00	115873	A23L 29/20 (2016.01)	115784	A61B 17/11 (2006.01)	115930
A01H 1/04 (2006.01)	115484	A23N 15/00	115864	A61B 17/11 (2006.01)	115937
A01H 1/06 (2006.01)	115871	A23P 10/10 (2016.01)	115499	A61B 17/125 (2006.01)	115645
A01H 1/06 (2006.01)	115873	A24F 1/30 (2006.01)	115526	A61B 17/24 (2006.01)	115686
A01H 4/00	115633	A41D 13/00	115678	A61B 17/32 (2006.01)	115645
A01H 5/04 (2006.01)	115633	A42B 3/00	115531	A61B 17/56 (2006.01)	115510
A01J 5/00	115833	A43B 7/00	115679	A61B 17/58 (2006.01)	115631
A01J 7/02 (2006.01)	115833	A45C 1/00	115500	A61B 17/72 (2006.01)	115510
A01K 1/00	115509	A45C 3/02 (2006.01)	115924	A61B 18/00	115686
A01K 1/02 (2006.01)	115509	A45C 11/00	115500	A61B 18/02 (2006.01)	115621
A01K 1/035 (2006.01)	115509	A45C 11/00	115950	A61B 18/12 (2006.01)	115686
A01K 1/10 (2006.01)	115509	A45C 11/24 (2006.01)	115950	A61B 18/12 (2006.01)	115898
A01K 47/00	115707	A61B 1/00	115507	A61B 18/12 (2006.01)	115899
A01K 61/10 (2017.01)	115872	A61B 1/015 (2006.01)	115521	A61B 18/12 (2006.01)	115900
A01K 61/13 (2017.01)	115872	A61B 1/303 (2006.01)	115797	A61B 18/12 (2006.01)	115901
A01K 85/01 (2006.01)	115827	A61B 1/307 (2006.01)	115863	A61B 18/12 (2006.01)	115902
A01M 21/02 (2006.01)	115684	A61B 5/00	115543	A61C 8/00	115490
A01N 1/00	115880	A61B 5/02 (2006.01)	115527	A61C 9/00	115751
A01N 1/00	115881	A61B 5/02 (2006.01)	115756	A61C 9/00	115852
A01N 1/00	115882	A61B 5/02 (2006.01)	115843	A61D 3/00	115738
A01N 37/00	115536	A61B 5/04 (2006.01)	115946	A61D 99/00	115520
A21D 8/00	115922	A61B 5/05 (2006.01)	115807	A61F 2/44 (2006.01)	115715
A21D 13/00	115922	A61B 5/107 (2006.01)	115713	A61F 5/00	115713
A23B 7/00	115499	A61B 5/107 (2006.01)	115846	A61F 5/01 (2006.01)	115718
A23C 7/00	115758	A61B 5/117 (2016.01)	115507	A61F 7/00	115621
A23C 7/00	115759	A61B 5/145 (2006.01)	115660	A61F 9/00	115668
A23C 7/00	115760	A61B 5/145 (2006.01)	115662	A61F 13/00	115772
A23C 15/02 (2006.01)	115561	A61B 5/145 (2006.01)	115663	A61F 13/02 (2006.01)	115772
A23G 3/36 (2006.01)	115665	A61B 5/145 (2006.01)	115775	A61H 1/02 (2006.01)	115491
A23K 10/00	115538	A61B 5/145 (2006.01)	115807	A61H 7/00	115674
A23K 10/30 (2016.01)	115779	A61B 6/00	115507	A61H 23/00	115674
A23K 20/00	115779	A61B 6/03 (2006.01)	115807	A61J 3/00	115866
A23K 20/142 (2016.01)	115831	A61B 6/03 (2006.01)	115853	A61K 6/00	115866
A23K 50/10 (2016.01)	115779	A61B 6/03 (2006.01)	115907	A61K 8/00	115825
		A61B 8/00	115550	A61K 9/00	115504
		A61B 8/00	115797	A61K 9/00	115807

Індекс МПК	Номер патенту				
A61K 9/06 (2006.01)	115894	A61K 47/26 (2006.01)	115825	A61P 35/00	115548
A61K 9/06 (2006.01)	115903	A61K 47/44 (2017.01)	115825	A61P 35/00	115630
A61K 9/48 (2006.01)	115714	A61K 49/00	115801	A61P 35/00	115688
A61K 31/00	115488	A61L 2/16 (2006.01)	115906	A61P 37/04 (2006.01)	115485
A61K 31/00	115548	A61L 2/18 (2006.01)	115906	A61Q 19/00	115825
A61K 31/00	115630	A61L 15/12 (2006.01)	115772	A62B 17/00	115678
A61K 31/00	115639	A61L 15/14 (2006.01)	115772	A62C 3/00	115508
A61K 31/00	115642	A61L 15/44 (2006.01)	115772	A62C 27/00	115770
A61K 31/00	115651	A61M 5/00	115624	A62C 99/00	115770
A61K 31/00	115746	A61M 5/32 (2006.01)	115624	A63G 31/00	115943
A61K 31/00	115792	A61M 15/00	115747	A63H 33/08 (2006.01)	115532
A61K 31/00	115809	A61M 19/00	115824	B01D 3/00	115606
A61K 31/00	115848	A61M 19/00	115848	B01D 3/20 (2006.01)	115606
A61K 31/00	115866	A61M 21/00	115808	B01D 9/00	115818
A61K 31/00	115894	A61N 2/08 (2006.01)	115630	B01D 29/25 (2006.01)	115483
A61K 31/00	115898	A61N 5/00	115550	B01D 39/00	115533
A61K 31/00	115899	A61N 5/06 (2006.01)	115896	B01D 39/00	115534
A61K 31/00	115900	A61N 5/067 (2006.01)	115664	B01D 45/04 (2006.01)	115702
A61K 31/00	115902	A61N 5/067 (2006.01)	115894	B01D 53/00	115947
A61K 31/155 (2006.01)	115771	A61N 7/00	115898	B01D 65/00	115921
A61K 31/16 (2006.01)	115714	A61N 7/00	115899	B01D 65/00	115923
A61K 31/185 (2006.01)	115803	A61N 7/00	115900	B01F 3/18 (2006.01)	115776
A61K 31/223 (2006.01)	115887	A61N 7/00	115901	B01F 7/02 (2006.01)	115776
A61K 31/24 (2006.01)	115824	A61N 7/00	115902	B01F 9/00	115726
A61K 31/245 (2006.01)	115848	A61P 1/00	115771	B01F 11/00	115753
A61K 31/47 (2006.01)	115688	A61P 1/00	115801	B01F 15/02 (2006.01)	115776
A61K 31/505 (2006.01)	115688	A61P 1/00	115838	B01J 2/10 (2006.01)	115776
A61K 31/54 (2006.01)	115904	A61P 1/02 (2006.01)	115866	B01J 20/00	115739
A61K 31/685 (2006.01)	115940	A61P 1/16 (2006.01)	115823	B02C 13/22 (2006.01)	115612
A61K 31/704 (2006.01)	115865	A61P 3/02 (2006.01)	115542	B02C 17/00	115524
A61K 31/727 (2006.01)	115809	A61P 3/04 (2006.01)	115940	B02C 17/08 (2006.01)	115482
A61K 33/00	115542	A61P 3/10 (2006.01)	115904	B02C 17/18 (2006.01)	115524
A61K 33/00	115800	A61P 5/00	115488	B02C 17/18 (2006.01)	115525
A61K 33/04 (2006.01)	115763	A61P 5/24 (2006.01)	115887	B02C 17/22 (2006.01)	115524
A61K 35/00	115642	A61P 7/00	115801	B02C 21/02 (2006.01)	115864
A61K 35/00	115675	A61P 7/00	115865	B05D 5/10 (2006.01)	115805
A61K 35/00	115838	A61P 7/06 (2006.01)	115485	B09B 3/00	115495
A61K 35/12 (2015.01)	115551	A61P 9/00	115639	B21B 1/22 (2006.01)	115722
A61K 35/12 (2015.01)	115552	A61P 9/00	115763	B21D 26/06 (2006.01)	115602
A61K 35/54 (2015.01)	115706	A61P 13/00	115504	B21D 26/12 (2006.01)	115788
A61K 35/741 (2015.01)	115801	A61P 15/08 (2006.01)	115714	B22C 9/00	115593
A61K 36/00	115485	A61P 15/10 (2006.01)	115910	B22D 7/06 (2006.01)	115593
A61K 36/00	115903	A61P 17/00	115894	B22F 1/00	115482
A61K 36/00	115910	A61P 17/02 (2006.01)	115642	B22F 9/04 (2006.01)	115482
A61K 36/282 (2006.01)	115485	A61P 17/02 (2006.01)	115903	B22F 9/04 (2006.01)	115524
A61K 36/38 (2006.01)	115485	A61P 17/18 (2006.01)	115792	B23B 1/00	115834
A61K 36/534 (2006.01)	115485	A61P 19/02 (2006.01)	115898	B23B 1/00	115835
A61K 36/537 (2006.01)	115485	A61P 19/02 (2006.01)	115899	B23B 1/00	115836
A61K 36/68 (2006.01)	115485	A61P 19/02 (2006.01)	115900	B23B 1/00	115837
A61K 36/704 (2006.01)	115485	A61P 19/02 (2006.01)	115902	B23B 1/00	115892
A61K 38/00	115520	A61P 21/00	115741	B23B 25/06 (2006.01)	115858
A61K 38/00	115887	A61P 21/00	115803	B23B 31/00	115734
A61K 38/21 (2006.01)	115823	A61P 23/00	115848	B23B 31/00	115735
A61K 39/00	115553	A61P 23/02 (2006.01)	115824	B23B 31/00	115736
A61K 39/02 (2006.01)	115552	A61P 25/00	115746	B23B 31/00	115737
A61K 39/09 (2006.01)	115551	A61P 25/24 (2006.01)	115488	B23B 41/00	115619
A61K 39/275 (2006.01)	115520	A61P 27/10 (2006.01)	115668	B23B 51/00	115734
A61K 39/29 (2006.01)	115823	A61P 29/02 (2006.01)	115809	B23B 51/00	115735
A61K 39/395 (2006.01)	115711	A61P 31/00	115800	B23B 51/00	115736
A61K 41/00	115630	A61P 31/04 (2006.01)	115552	B23B 51/00	115737
A61K 47/00	115639	A61P 31/04 (2006.01)	115553	B23B 51/04 (2006.01)	115619
		A61P 31/04 (2006.01)	115651	B23C 3/32 (2006.01)	115892
		A61P 31/04 (2006.01)	115809	B23D 43/00	115761
		A61P 31/04 (2006.01)	115894	B23G 3/08 (2006.01)	115870

Індекс МПК	Номер патенту				
B23H 1/00	115676	B64B 1/50 (2006.01)	115653	C04B 111/27 (2006.01)	115752
B23K 9/00	115643	B64C 13/00	115562	C05C 3/00	115895
B23K 33/00	115643	B64C 15/00	115562	C05F 11/00	115917
B23K 35/365 (2006.01)	115644	B64C 17/08 (2006.01)	115874	C05G 3/04 (2006.01)	115729
B23K 103/06 (2006.01)	115643	B64D 43/00	115486	C07C 25/13 (2006.01)	115632
B23P 6/00	115676	B64D 43/02 (2006.01)	115486	C07C 211/00	115808
B23Q 7/08 (2006.01)	115858	B64D 47/08 (2006.01)	115874	C07C 251/02 (2006.01)	115632
B23Q 15/007 (2006.01)	115695	B64F 3/00	115539	C07C 251/16 (2006.01)	115632
B23Q 15/007 (2006.01)	115696	B65B 13/00	115798	C07C 279/00	115771
B23Q 15/007 (2006.01)	115697	B65B 27/00	115798	C07C 279/02 (2006.01)	115771
B23Q 15/007 (2006.01)	115698	B65B 61/28 (2006.01)	115941	C07D 209/00	115687
B23Q 15/007 (2006.01)	115699	B65B 69/00	115941	C07D 209/02 (2006.01)	115687
B23Q 15/007 (2006.01)	115700	B65D 43/02 (2006.01)	115614	C07D 209/04 (2006.01)	115746
B23Q 15/007 (2006.01)	115701	B65D 51/14 (2006.01)	115614	C07D 209/34 (2006.01)	115746
B23Q 15/007 (2006.01)	115701	B65D 51/24 (2006.01)	115614	C07D 209/44 (2006.01)	115687
B25B 1/06 (2006.01)	115857	B65D 81/38 (2006.01)	115945	C07D 277/00	115693
B25B 1/10 (2006.01)	115854	B65D 88/12 (2006.01)	115936	C07D 277/00	115694
B25B 1/10 (2006.01)	115855	B65G 5/00	115890	C07D 277/08 (2006.01)	115626
B25B 1/18 (2006.01)	115856	B65G 19/18 (2006.01)	115819	C07D 277/08 (2006.01)	115690
B25J 1/06 (2006.01)	115724	B66B 15/00	115494	C07D 279/04 (2006.01)	115904
B26D 3/26 (2006.01)	115864	B66B 15/06 (2006.01)	115494	C07D 311/00	115622
B28B 11/00	115728	B66C 1/42 (2006.01)	115909	C07D 311/00	115627
B28C 5/00	115726	B66F 3/08 (2006.01)	115750	C07D 311/76 (2006.01)	115741
B28C 5/00	115753	B66F 9/14 (2006.01)	115909	C07D 311/80 (2006.01)	115627
B28D 1/00	115728	B82B 3/00	115482	C07D 335/06 (2006.01)	115626
B28D 5/00	115619	B82Y 5/00	115504	C07D 473/00	115720
B29C 47/00	115908	B82Y 5/00	115675	C08G 18/00	115772
B29C 47/12 (2006.01)	115787	B82Y 40/00	115630	C08K 5/17 (2006.01)	115631
B30B 9/14 (2006.01)	115483	C01B 17/00	115763	C08L 63/10 (2006.01)	115631
B30B 11/22 (2006.01)	115908	C01B 21/02 (2006.01)	115947	C08L 75/04 (2006.01)	115631
B32B 7/14 (2006.01)	115791	C01B 21/24 (2006.01)	115628	C09C 1/22 (2006.01)	115482
B32B 7/14 (2006.01)	115793	C01B 33/12 (2006.01)	115482	C09D 5/00	115752
B32B 25/00	115793	C01B 33/18 (2006.01)	115482	C09D 5/00	115805
B32B 27/00	115793	C01B 33/26 (2006.01)	115649	C09D 5/25 (2006.01)	115938
B32B 33/00	115791	C01B 33/36 (2006.01)	115649	C09D 5/25 (2006.01)	115939
B43K 25/00	115793	C01C 1/00	115895	C09D 7/12 (2006.01)	115752
B43K 29/00	115793	C01D 7/18 (2006.01)	115786	C09D 101/32 (2006.01)	115939
B60H 1/22 (2006.01)	115667	C02F 1/22 (2006.01)	115818	C09D 191/00	115938
B60K 17/04 (2006.01)	115817	C02F 1/28 (2006.01)	115655	C09D 201/10 (2006.01)	115938
B60P 7/06 (2006.01)	115905	C02F 1/28 (2006.01)	115739	C09K 3/18 (2006.01)	115877
B60T 7/12 (2006.01)	115919	C02F 1/44 (2006.01)	115921	C09K 8/52 (2006.01)	115647
B61C 15/10 (2006.01)	115544	C02F 1/44 (2006.01)	115923	C09K 17/00	115535
B61C 15/14 (2006.01)	115547	C02F 1/46 (2006.01)	115710	C09K 17/00	115536
B61D 3/00	115659	C02F 1/463 (2006.01)	115921	C09K 17/00	115729
B61D 3/00	115661	C02F 1/463 (2006.01)	115923	C10B 53/00	115948
B61D 17/00	115540	C02F 1/62 (2006.01)	115655	C10B 53/00	115949
B61D 17/00	115541	C02F 1/62 (2006.01)	115739	C10J 3/00	115948
B61D 17/00	115659	C02F 3/00	115528	C10J 3/00	115949
B61D 17/00	115661	C02F 9/00	115528	C10L 9/08 (2006.01)	115657
B61D 27/00	115667	C02F 11/12 (2006.01)	115483	C11B 3/00	115708
B61F 5/06 (2006.01)	115546	C02F 103/00 (2006.01)	115739	C11D 1/62 (2006.01)	115666
B61F 5/12 (2006.01)	115545	C02F 103/04 (2006.01)	115818	C11D 1/66 (2006.01)	115666
B61F 5/12 (2006.01)	115546	C04B 7/153 (2006.01)	115704	C11D 3/48 (2006.01)	115666
B61F 5/14 (2006.01)	115705	C04B 22/08 (2006.01)	115620	C11D 7/06 (2006.01)	115666
B61F 5/26 (2006.01)	115705	C04B 24/00	115942	C12H 1/06 (2006.01)	115778
B61K 3/02 (2006.01)	115821	C04B 28/00	115942	C12M 1/00	115528
B62D 1/22 (2006.01)	115919	C04B 28/08 (2006.01)	115620	C12N 1/00	115838
B62D 47/02 (2006.01)	115817	C04B 28/18 (2006.01)	115620	C12N 1/20 (2006.01)	115551
B62D 55/08 (2006.01)	115641	C04B 28/20 (2006.01)	115620	C12N 1/20 (2006.01)	115552
B62D 61/00	115641	C04B 35/58 (2006.01)	115785	C12N 1/20 (2006.01)	115553
B62M 6/45 (2010.01)	115839	C04B 35/593 (2006.01)	115785	C12N 1/20 (2006.01)	115774
B62M 6/50 (2010.01)	115839	C04B 40/00	115597	C12N 1/21 (2006.01)	115633
		C04B 103/14 (2006.01)	115942	C12N 5/04 (2006.01)	115633
		C04B 111/20 (2006.01)	115942	C12N 15/00	115633

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>C12N 15/80</i> (2006.01)	115654	<i>E04C 5/02</i> (2006.01)	115914	<i>F24J 2/36</i> (2006.01)	115511
<i>C12P 19/30</i> (2006.01)	115650	<i>E04C 5/02</i> (2006.01)	115915	<i>F24J 2/42</i> (2006.01)	115506
<i>C12Q 1/02</i> (2006.01)	115826	<i>E04C 5/02</i> (2006.01)	115916	<i>F25D 3/08</i> (2006.01)	115945
<i>C12Q 3/00</i>	115826	<i>E04F 21/16</i> (2006.01)	115634	<i>F27B 7/00</i>	115657
<i>C12R 1/01</i> (2006.01)	115774	<i>E04G 21/00</i>	115726	<i>F27B 13/00</i>	115789
<i>C12R 1/19</i> (2006.01)	115879	<i>E04G 21/04</i> (2006.01)	115596	<i>F27D 11/00</i>	115789
<i>C12R 1/89</i> (2006.01)	115826	<i>E05B 19/18</i> (2006.01)	115859	<i>F28B 9/08</i> (2006.01)	115492
<i>C21B 7/00</i>	115648	<i>E06B 3/08</i> (2006.01)	115591	<i>F28F 1/00</i>	115492
<i>C21D 1/667</i> (2006.01)	115721	<i>E06B 3/10</i> (2006.01)	115591	<i>F41B 15/04</i> (2006.01)	115670
<i>C21D 1/78</i> (2006.01)	115722	<i>E21B 7/08</i> (2006.01)	115886	<i>F41F 3/00</i>	115890
<i>C21D 9/38</i> (2006.01)	115721	<i>E21B 17/02</i> (2006.01)	115588	<i>F41F 3/042</i> (2006.01)	115890
<i>C22B 1/00</i>	115725	<i>E21B 33/00</i>	115588	<i>F41J 9/08</i> (2006.01)	115562
<i>C22C 1/04</i> (2006.01)	115482	<i>E21B 37/06</i> (2006.01)	115647	<i>F42B 3/00</i>	115822
<i>C22C 12/00</i>	115616	<i>E21B 43/12</i> (2006.01)	115813	<i>F42B 3/02</i> (2006.01)	115822
<i>C22C 33/02</i> (2006.01)	115482	<i>E21B 43/27</i> (2006.01)	115647	<i>F42D 5/05</i> (2006.01)	115757
<i>C22C 49/11</i> (2006.01)	115616	<i>E21C 35/18</i> (2006.01)	115851	<i>G01B 5/02</i> (2006.01)	115832
<i>C22F 3/02</i> (2006.01)	115482	<i>E21C 35/183</i> (2006.01)	115851	<i>G01B 21/02</i> (2006.01)	115658
<i>C23C 4/04</i> (2006.01)	115860	<i>E21D 11/00</i>	115519	<i>G01C 3/20</i> (2006.01)	115874
<i>C23C 14/00</i>	115891	<i>E21F 13/08</i> (2006.01)	115819	<i>G01C 21/06</i> (2006.01)	115696
<i>C30B 1/00</i>	115554	<i>F01L 9/00</i>	115537	<i>G01H 11/00</i>	115778
<i>C30B 1/00</i>	115555	<i>F01M 1/00</i>	115780	<i>G01H 11/00</i>	115799
<i>C30B 7/00</i>	115640	<i>F01M 9/00</i>	115780	<i>G01H 11/02</i> (2006.01)	115799
<i>C30B 11/00</i>	115603	<i>F03B 13/12</i> (2006.01)	115685	<i>G01K 7/00</i>	115927
<i>C30B 11/00</i>	115794	<i>F03D 3/00</i>	115709	<i>G01K 7/00</i>	115929
<i>D01F 6/58</i> (2006.01)	115773	<i>F03D 9/00</i>	115511	<i>G01K 7/02</i> (2006.01)	115931
<i>D01F 8/00</i>	115773	<i>F04D 15/00</i>	115623	<i>G01K 11/32</i> (2006.01)	115600
<i>D01F 8/04</i> (2006.01)	115773	<i>F04D 17/08</i> (2006.01)	115673	<i>G01K 15/00</i>	115931
<i>D04B 15/16</i> (2006.01)	115682	<i>F04D 17/12</i> (2006.01)	115673	<i>G01L 3/10</i> (2006.01)	115842
<i>D04B 15/94</i> (2006.01)	115730	<i>F04D 29/00</i>	115673	<i>G01L 5/04</i> (2006.01)	115767
<i>D04B 15/96</i> (2006.01)	115683	<i>F16B 2/00</i>	115889	<i>G01L 5/04</i> (2006.01)	115768
<i>D06B 9/04</i> (2006.01)	115669	<i>F16C 13/04</i> (2006.01)	115525	<i>G01L 5/04</i> (2006.01)	115769
<i>D06M 13/00</i>	115534	<i>F16C 17/00</i>	115525	<i>G01L 5/10</i> (2006.01)	115766
<i>D21C 3/02</i> (2006.01)	115748	<i>F16D 9/06</i> (2006.01)	115740	<i>G01L 21/10</i> (2006.01)	115604
<i>E01B 35/06</i> (2006.01)	115820	<i>F16D 23/00</i>	115740	<i>G01M 13/04</i> (2006.01)	115893
<i>E01C 5/06</i> (2006.01)	115942	<i>F16F 7/08</i> (2006.01)	115546	<i>G01M 17/08</i> (2006.01)	115905
<i>E02B 1/00</i>	115828	<i>F16H 1/16</i> (2006.01)	115680	<i>G01N 1/00</i>	115795
<i>E03B 3/34</i> (2006.01)	115502	<i>F16H 1/20</i> (2006.01)	115733	<i>G01N 1/02</i> (2006.01)	115646
<i>E03B 3/36</i> (2006.01)	115502	<i>F16H 1/24</i> (2006.01)	115681	<i>G01N 1/10</i> (2006.01)	115646
<i>E04B 1/00</i>	115637	<i>F16H 7/06</i> (2006.01)	115731	<i>G01N 1/28</i> (2006.01)	115925
<i>E04B 1/18</i> (2006.01)	115884	<i>F16H 21/52</i> (2006.01)	115677	<i>G01N 1/38</i> (2006.01)	115732
<i>E04B 1/18</i> (2006.01)	115885	<i>F16H 29/00</i>	115677	<i>G01N 3/00</i>	115814
<i>E04B 1/76</i> (2006.01)	115637	<i>F16H 39/02</i> (2006.01)	115658	<i>G01N 3/00</i>	115815
<i>E04B 2/42</i> (2006.01)	115638	<i>F16K 17/04</i> (2006.01)	115932	<i>G01N 3/00</i>	115862
<i>E04B 2/94</i> (2006.01)	115598	<i>F16L 37/00</i>	115889	<i>G01N 3/08</i> (2006.01)	115501
<i>E04C 1/41</i> (2006.01)	115597	<i>F16L 55/027</i> (2006.01)	115813	<i>G01N 3/08</i> (2006.01)	115869
<i>E04C 1/41</i> (2006.01)	115598	<i>F21V 17/10</i> (2006.01)	115656	<i>G01N 3/10</i> (2006.01)	115530
<i>E04C 1/42</i> (2006.01)	115597	<i>F21V 21/02</i> (2006.01)	115656	<i>G01N 3/30</i> (2006.01)	115869
<i>E04C 1/42</i> (2006.01)	115598	<i>F21V 21/04</i> (2006.01)	115656	<i>G01N 3/40</i> (2006.01)	115749
<i>E04C 2/00</i>	115598	<i>F23C 3/00</i>	115934	<i>G01N 3/40</i> (2006.01)	115814
<i>E04C 2/26</i> (2006.01)	115637	<i>F23C 10/00</i>	115607	<i>G01N 3/40</i> (2006.01)	115815
<i>E04C 2/34</i> (2006.01)	115636	<i>F23D 5/00</i>	115934	<i>G01N 3/42</i> (2006.01)	115814
<i>E04C 3/08</i> (2006.01)	115812	<i>F23D 14/00</i>	115847	<i>G01N 3/42</i> (2006.01)	115815
<i>E04C 3/20</i> (2006.01)	115911	<i>F23D 14/12</i> (2006.01)	115847	<i>G01N 3/56</i> (2006.01)	115547
<i>E04C 3/20</i> (2006.01)	115912	<i>F23D 14/20</i> (2006.01)	115595	<i>G01N 3/56</i> (2006.01)	115658
<i>E04C 3/20</i> (2006.01)	115913	<i>F24B 1/00</i>	115777	<i>G01N 5/00</i>	115762
<i>E04C 3/20</i> (2006.01)	115914	<i>F24B 1/182</i> (2006.01)	115777	<i>G01N 15/00</i>	115717
<i>E04C 3/20</i> (2006.01)	115915	<i>F24B 1/185</i> (2006.01)	115777	<i>G01N 19/02</i> (2006.01)	115547
<i>E04C 3/20</i> (2006.01)	115916	<i>F24C 1/16</i> (2006.01)	115951	<i>G01N 19/08</i> (2006.01)	115658
<i>E04C 5/02</i> (2006.01)	115911	<i>F24D 12/00</i>	115810	<i>G01N 21/00</i>	115625
<i>E04C 5/02</i> (2006.01)	115912	<i>F24D 19/10</i> (2006.01)	115810	<i>G01N 21/00</i>	115925
<i>E04C 5/02</i> (2006.01)	115913	<i>F24F 12/00</i>	115506	<i>G01N 21/01</i> (2006.01)	115618
		<i>F24H 7/02</i> (2006.01)	115816	<i>G01N 21/33</i> (2006.01)	115844
		<i>F24J 2/00</i>	115506	<i>G01N 21/33</i> (2006.01)	115845
		<i>F24J 2/04</i> (2006.01)	115511	<i>G01N 21/64</i> (2006.01)	115592

Індекс МПК	Номер патенту				
G01N 21/94 (2006.01)	115592	G01N 33/50 (2006.01)	115584	G06T 7/00	115518
G01N 23/04 (2006.01)	115853	G01N 33/50 (2006.01)	115585	G07C 3/10 (2006.01)	115608
G01N 25/00	115604	G01N 33/50 (2006.01)	115586	G07C 3/10 (2006.01)	115609
G01N 27/90 (2006.01)	115697	G01N 33/50 (2006.01)	115587	G07C 3/10 (2006.01)	115610
G01N 29/04 (2006.01)	115862	G01N 33/50 (2006.01)	115605	G07C 3/10 (2006.01)	115611
G01N 29/24 (2006.01)	115879	G01N 33/50 (2006.01)	115628	G07C 3/14 (2006.01)	115498
G01N 30/04 (2006.01)	115879	G01N 33/50 (2006.01)	115775	G08B 7/00	115944
G01N 30/95 (2006.01)	115879	G01N 33/50 (2006.01)	115867	G08B 17/00	115508
G01N 33/00	115755	G01N 33/50 (2006.01)	115926	G08B 17/00	115929
G01N 33/00	115878	G01N 33/53 (2006.01)	115543	G08B 17/06 (2006.01)	115850
G01N 33/02 (2006.01)	115618	G01N 33/53 (2006.01)	115605	G08G 1/00	115505
G01N 33/02 (2006.01)	115878	G01N 33/53 (2006.01)	115754	G08G 1/00	115944
G01N 33/02 (2006.01)	115922	G01N 33/53 (2006.01)	115795	G08G 1/095 (2006.01)	115505
G01N 33/04 (2006.01)	115758	G01N 33/533 (2006.01)	115549	G09B 7/00	115487
G01N 33/04 (2006.01)	115759	G01N 33/569 (2006.01)	115878	G09B 19/10 (2006.01)	115933
G01N 33/04 (2006.01)	115760	G01N 33/574 (2006.01)	115897	G09B 23/08 (2006.01)	115498
G01N 33/12 (2006.01)	115764	G01N 33/576 (2006.01)	115543	G09B 23/28 (2006.01)	115792
G01N 33/18 (2006.01)	115826	G01N 33/68 (2006.01)	115846	G09B 23/28 (2006.01)	115801
G01N 33/18 (2006.01)	115829	G01N 35/00	115797	G09C 1/00	115523
G01N 33/18 (2006.01)	115844	G01P 3/00	115696	G09C 1/00	115629
G01N 33/18 (2006.01)	115845	G01P 3/00	115697	G09C 5/00	115703
G01N 33/18 (2006.01)	115878	G01P 3/00	115698	G09F 9/00	115505
G01N 33/36 (2006.01)	115671	G01P 3/00	115701	G09F 23/00	115791
G01N 33/48 (2006.01)	115660	G01R 11/56 (2006.01)	115790	H01J 61/20 (2006.01)	115672
G01N 33/48 (2006.01)	115662	G01R 19/00	115497	H01L 33/00	115891
G01N 33/48 (2006.01)	115663	G01R 27/00	115604	H01Q 1/00	115560
G01N 33/48 (2006.01)	115755	G01R 27/06 (2006.01)	115935	H01Q 9/00	115560
G01N 33/48 (2006.01)	115762	G01S 7/02 (2006.01)	115691	H01S 3/097 (2006.01)	115672
G01N 33/48 (2006.01)	115888	G01S 7/02 (2006.01)	115692	H02G 3/22 (2006.01)	115742
G01N 33/483 (2006.01)	115804	G01S 7/34 (2006.01)	115918	H02G 3/22 (2006.01)	115743
G01N 33/49 (2006.01)	115522	G01S 7/34 (2006.01)	115920	H02G 3/22 (2006.01)	115744
G01N 33/49 (2006.01)	115635	G01S 13/08 (2006.01)	115691	H02G 3/22 (2006.01)	115745
G01N 33/49 (2006.01)	115664	G01S 13/08 (2006.01)	115692	H02H 1/04 (2006.01)	115883
G01N 33/49 (2006.01)	115755	G01S 13/44 (2006.01)	115691	H02H 7/22 (2006.01)	115883
G01N 33/50 (2006.01)	115556	G01S 13/44 (2006.01)	115692	H02K 15/00	115691
G01N 33/50 (2006.01)	115557	G01S 15/62 (2006.01)	115698	H02K 15/00	115692
G01N 33/50 (2006.01)	115558	G01S 17/42 (2006.01)	115719	H02K 15/16 (2006.01)	115691
G01N 33/50 (2006.01)	115559	G01S 17/66 (2006.01)	115719	H02K 15/16 (2006.01)	115692
G01N 33/50 (2006.01)	115563	G01T 1/20 (2006.01)	115689	H02S 40/00	115489
G01N 33/50 (2006.01)	115564	G01T 1/202 (2006.01)	115689	H02S 40/00	115493
G01N 33/50 (2006.01)	115565	G01W 1/00	115503	H02S 40/00	115496
G01N 33/50 (2006.01)	115566	G02B 1/00	115625	H02S 40/20 (2014.01)	115489
G01N 33/50 (2006.01)	115567	G02B 6/26 (2006.01)	115811	H03F 3/45 (2006.01)	115928
G01N 33/50 (2006.01)	115568	G02B 13/14 (2006.01)	115796	H03G 3/00	115928
G01N 33/50 (2006.01)	115569	G02B 27/22 (2006.01)	115518	H03H 11/00	115928
G01N 33/50 (2006.01)	115570	G02B 27/22 (2006.01)	115806	H03K 3/78 (2006.01)	115529
G01N 33/50 (2006.01)	115571	G03B 41/00	115756	H03K 3/78 (2006.01)	115594
G01N 33/50 (2006.01)	115572	G03C 9/04 (2006.01)	115806	H03K 3/78 (2006.01)	115601
G01N 33/50 (2006.01)	115573	G05D 7/00	115813	H03K 3/78 (2006.01)	115615
G01N 33/50 (2006.01)	115574	G05D 23/20 (2006.01)	115580	H03K 3/78 (2006.01)	115617
G01N 33/50 (2006.01)	115575	G06F 7/00	115841	H03K 19/00	115841
G01N 33/50 (2006.01)	115576	G06F 7/00	115861	H03M 1/46 (2006.01)	115599
G01N 33/50 (2006.01)	115577	G06F 7/58 (2006.01)	115703	H04B 7/12 (2006.01)	115840
G01N 33/50 (2006.01)	115578	G06F 21/72 (2013.01)	115629	H04M 1/04 (2006.01)	115950
G01N 33/50 (2006.01)	115579	G06K 7/00	115670	H04M 1/05 (2006.01)	115950
G01N 33/50 (2006.01)	115581	G06K 7/10 (2006.01)	115670	H04N 13/04 (2006.01)	115518
G01N 33/50 (2006.01)	115582	G06K 9/00	115507	H04N 19/00	115518
G01N 33/50 (2006.01)	115583	G06K 19/067 (2006.01)	115670	H05G 1/02 (2006.01)	115853
		G06N 3/00	115589		
		G06N 7/00	115590		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 08974	115538	u 2016 10003	115596
		u 2016 09016	115539	u 2016 10019	115597
a 2015 03808	115482	u 2016 09078	115540	u 2016 10020	115598
a 2015 08425	115483	u 2016 09084	115541	u 2016 10039	115599
a 2016 07507	115484	u 2016 09250	115542	u 2016 10041	115600
a 2016 08634	115485	u 2016 09252	115543	u 2016 10062	115601
u 2015 11017	115486	u 2016 09292	115544	u 2016 10064	115602
u 2016 02497	115487	u 2016 09293	115545	u 2016 10092	115603
u 2016 03188	115488	u 2016 09294	115546	u 2016 10109	115604
u 2016 04011	115489	u 2016 09295	115547	u 2016 10230	115605
u 2016 04707	115490	u 2016 09364	115548	u 2016 10251	115606
u 2016 05004	115491	u 2016 09368	115549	u 2016 10281	115607
u 2016 05123	115492	u 2016 09370	115550	u 2016 10345	115608
u 2016 05155	115493	u 2016 09372	115551	u 2016 10346	115609
u 2016 05310	115494	u 2016 09377	115552	u 2016 10347	115610
u 2016 05626	115495	u 2016 09378	115553	u 2016 10348	115611
u 2016 05941	115496	u 2016 09407	115554	u 2016 10350	115612
u 2016 06023	115497	u 2016 09410	115555	u 2016 10352	115613
u 2016 06129	115498	u 2016 09416	115556	u 2016 10373	115614
u 2016 06268	115499	u 2016 09417	115557	u 2016 10422	115615
u 2016 06318	115500	u 2016 09419	115558	u 2016 10431	115616
u 2016 06447	115501	u 2016 09420	115559	u 2016 10432	115617
u 2016 06501	115502	u 2016 09461	115560	u 2016 10445	115618
u 2016 06502	115503	u 2016 09470	115561	u 2016 10474	115619
u 2016 06592	115504	u 2016 09473	115562	u 2016 10476	115620
u 2016 06921	115505	u 2016 09554	115563	u 2016 10493	115621
u 2016 06940	115506	u 2016 09555	115564	u 2016 10505	115622
u 2016 07173	115507	u 2016 09556	115565	u 2016 10507	115623
u 2016 07770	115508	u 2016 09575	115566	u 2016 10525	115624
u 2016 07802	115509	u 2016 09576	115567	u 2016 10527	115625
u 2016 07841	115510	u 2016 09593	115568	u 2016 10537	115626
u 2016 08043	115511	u 2016 09594	115569	u 2016 10538	115627
u 2016 08093	115512	u 2016 09595	115570	u 2016 10539	115628
u 2016 08094	115513	u 2016 09596	115571	u 2016 10545	115629
u 2016 08099	115514	u 2016 09597	115572	u 2016 10559	115630
u 2016 08100	115515	u 2016 09598	115573	u 2016 10563	115631
u 2016 08146	115516	u 2016 09600	115574	u 2016 10564	115632
u 2016 08147	115517	u 2016 09601	115575	u 2016 10565	115633
u 2016 08171	115518	u 2016 09602	115576	u 2016 10592	115634
u 2016 08211	115519	u 2016 09603	115577	u 2016 10613	115635
u 2016 08284	115520	u 2016 09605	115578	u 2016 10618	115636
u 2016 08319	115521	u 2016 09606	115579	u 2016 10621	115637
u 2016 08320	115522	u 2016 09617	115580	u 2016 10622	115638
u 2016 08326	115523	u 2016 09621	115581	u 2016 10633	115639
u 2016 08445	115524	u 2016 09622	115582	u 2016 10639	115640
u 2016 08452	115525	u 2016 09626	115583	u 2016 10648	115641
u 2016 08529	115526	u 2016 09627	115584	u 2016 10667	115642
u 2016 08568	115527	u 2016 09628	115585	u 2016 10684	115643
u 2016 08591	115528	u 2016 09639	115586	u 2016 10685	115644
u 2016 08605	115529	u 2016 09640	115587	u 2016 10686	115645
u 2016 08636	115530	u 2016 09641	115588	u 2016 10691	115646
u 2016 08677	115531	u 2016 09693	115589	u 2016 10693	115647
u 2016 08745	115532	u 2016 09694	115590	u 2016 10700	115648
u 2016 08800	115533	u 2016 09757	115591	u 2016 10703	115649
u 2016 08804	115534	u 2016 09833	115592	u 2016 10709	115650
u 2016 08887	115535	u 2016 09850	115593	u 2016 10711	115651
u 2016 08889	115536	u 2016 09859	115594	u 2016 10748	115652
u 2016 08944	115537	u 2016 09897	115595	u 2016 10762	115653

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 11198	115715	u 2016 11667	115779
		u 2016 11202	115716	u 2016 11673	115780
u 2016 10784	115654	u 2016 11203	115717	u 2016 11683	115781
u 2016 10815	115655	u 2016 11213	115718	u 2016 11684	115782
u 2016 10821	115656	u 2016 11226	115719	u 2016 11685	115783
u 2016 10826	115657	u 2016 11228	115720	u 2016 11686	115784
u 2016 10831	115658	u 2016 11232	115721	u 2016 11692	115785
u 2016 10836	115659	u 2016 11248	115722	u 2016 11709	115786
u 2016 10837	115660	u 2016 11254	115723	u 2016 11727	115787
u 2016 10838	115661	u 2016 11256	115724	u 2016 11730	115788
u 2016 10839	115662	u 2016 11257	115725	u 2016 11737	115789
u 2016 10843	115663	u 2016 11267	115726	u 2016 11750	115790
u 2016 10847	115664	u 2016 11287	115727	u 2016 11760	115791
u 2016 10860	115665	u 2016 11288	115728	u 2016 11762	115792
u 2016 10869	115666	u 2016 11293	115729	u 2016 11765	115793
u 2016 10911	115667	u 2016 11311	115730	u 2016 11767	115794
u 2016 10922	115668	u 2016 11312	115731	u 2016 11782	115795
u 2016 10932	115669	u 2016 11313	115732	u 2016 11855	115796
u 2016 10935	115670	u 2016 11315	115733	u 2016 11857	115797
u 2016 10936	115671	u 2016 11339	115734	u 2016 11858	115798
u 2016 10957	115672	u 2016 11340	115735	u 2016 11863	115799
u 2016 10973	115673	u 2016 11342	115736	u 2016 11864	115800
u 2016 10984	115674	u 2016 11343	115737	u 2016 11868	115801
u 2016 10986	115675	u 2016 11367	115738	u 2016 11869	115802
u 2016 11008	115676	u 2016 11368	115739	u 2016 11870	115803
u 2016 11011	115677	u 2016 11375	115740	u 2016 11875	115804
u 2016 11012	115678	u 2016 11378	115741	u 2016 11924	115805
u 2016 11013	115679	u 2016 11381	115742	u 2016 11925	115806
u 2016 11014	115680	u 2016 11382	115743	u 2016 11944	115807
u 2016 11015	115681	u 2016 11383	115744	u 2016 11945	115808
u 2016 11016	115682	u 2016 11384	115745	u 2016 11990	115809
u 2016 11017	115683	u 2016 11385	115746	u 2016 11992	115810
u 2016 11022	115684	u 2016 11408	115747	u 2016 11993	115811
u 2016 11024	115685	u 2016 11411	115748	u 2016 11995	115812
u 2016 11037	115686	u 2016 11421	115749	u 2016 12044	115813
u 2016 11047	115687	u 2016 11440	115750	u 2016 12051	115814
u 2016 11048	115688	u 2016 11493	115751	u 2016 12052	115815
u 2016 11049	115689	u 2016 11494	115752	u 2016 12053	115816
u 2016 11050	115690	u 2016 11503	115753	u 2016 12055	115817
u 2016 11075	115691	u 2016 11507	115754	u 2016 12065	115818
u 2016 11076	115692	u 2016 11508	115755	u 2016 12070	115819
u 2016 11078	115693	u 2016 11530	115756	u 2016 12072	115820
u 2016 11079	115694	u 2016 11536	115757	u 2016 12079	115821
u 2016 11089	115695	u 2016 11541	115758	u 2016 12094	115822
u 2016 11090	115696	u 2016 11542	115759	u 2016 12097	115823
u 2016 11091	115697	u 2016 11543	115760	u 2016 12098	115824
u 2016 11092	115698	u 2016 11548	115761	u 2016 12121	115825
u 2016 11093	115699	u 2016 11558	115762	u 2016 12152	115826
u 2016 11094	115700	u 2016 11567	115763	u 2016 12156	115827
u 2016 11095	115701	u 2016 11568	115764	u 2016 12158	115828
u 2016 11118	115702	u 2016 11569	115765	u 2016 12161	115829
u 2016 11164	115703	u 2016 11574	115766	u 2016 12202	115830
u 2016 11169	115704	u 2016 11575	115767	u 2016 12203	115831
u 2016 11170	115705	u 2016 11577	115768	u 2016 12209	115832
u 2016 11172	115706	u 2016 11578	115769	u 2016 12210	115833
u 2016 11173	115707	u 2016 11586	115770	u 2016 12224	115834
u 2016 11175	115708	u 2016 11602	115771	u 2016 12225	115835
u 2016 11176	115709	u 2016 11604	115772	u 2016 12226	115836
u 2016 11177	115710	u 2016 11610	115773	u 2016 12227	115837
u 2016 11178	115711	u 2016 11624	115774	u 2016 12272	115838
u 2016 11179	115712	u 2016 11637	115775	u 2016 12273	115839
u 2016 11194	115713	u 2016 11644	115776	u 2016 12277	115840
u 2016 11197	115714	u 2016 11646	115777	u 2016 12278	115841
		u 2016 11648	115778	u 2016 12290	115842

Номер заявки	Номер патенту				
u 2016 12293	115843	u 2016 12551	115878	u 2016 13084	115915
u 2016 12296	115844	u 2016 12553	115879	u 2016 13085	115916
u 2016 12297	115845	u 2016 12558	115880	u 2016 13091	115917
u 2016 12332	115846	u 2016 12559	115881	u 2016 13149	115918
u 2016 12355	115847	u 2016 12562	115882	u 2016 13151	115919
u 2016 12358	115848	u 2016 12566	115883	u 2016 13157	115920
u 2016 12379	115849	u 2016 12580	115884	u 2016 13158	115921
u 2016 12392	115850	u 2016 12582	115885	u 2016 13218	115922
u 2016 12394	115851	u 2016 12598	115886	u 2016 13222	115923
u 2016 12397	115852	u 2016 12655	115887	u 2016 13235	115924
u 2016 12436	115853	u 2016 12664	115888	u 2016 13246	115925
u 2016 12442	115854	u 2016 12665	115889	u 2016 13466	115926
u 2016 12443	115855	u 2016 12666	115890	u 2016 13526	115927
u 2016 12444	115856	u 2016 12667	115891	u 2016 13528	115928
u 2016 12445	115857	u 2016 12668	115892	u 2016 13529	115929
u 2016 12446	115858	u 2016 12670	115893	u 2016 13532	115930
u 2016 12448	115859	u 2016 12673	115894	u 2016 13534	115931
u 2016 12461	115860	u 2016 12675	115895	u 2016 13537	115932
u 2016 12463	115861	u 2016 12752	115896	u 2016 13539	115933
u 2016 12466	115862	u 2016 12841	115897	u 2016 13591	115934
u 2016 12500	115863	u 2016 12844	115898	u 2016 13621	115935
u 2016 12505	115864	u 2016 12845	115899	u 2017 00213	115936
u 2016 12506	115865	u 2016 12847	115900	u 2017 00343	115937
u 2016 12508	115866	u 2016 12848	115901	u 2017 00644	115938
u 2016 12512	115867	u 2016 12849	115902	u 2017 00654	115939
u 2016 12513	115868	u 2016 12857	115903	u 2017 00916	115940
u 2016 12514	115869	u 2016 12934	115904	u 2017 01409	115941
u 2016 12515	115870	u 2016 12957	115905	u 2017 01561	115942
u 2016 12516	115871	u 2016 12971	115906	u 2017 01680	115943
u 2016 12517	115872	u 2016 13022	115907	u 2017 01689	115944
u 2016 12518	115873	u 2016 13028	115908	u 2017 01802	115945
u 2016 12520	115874	u 2016 13063	115909	u 2017 01986	115946
u 2016 12521	115875	u 2016 13068	115910	u 2017 02146	115947
u 2016 12522	115876	u 2016 13077	115911	u 2017 02178	115948
u 2016 12533	115877	u 2016 13078	115912	u 2017 02179	115949
		u 2016 13082	115913	u 2017 02266	115950
		u 2016 13083	115914	u 2017 02310	115951

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
115482	B02C 17/08 (2006.01)	115485	A61K 36/537 (2006.01)	115495	B09B 3/00
115482	B22F 1/00	115485	A61K 36/68 (2006.01)	115496	H02S 40/00
115482	B22F 9/04 (2006.01)	115485	A61K 36/704 (2006.01)	115497	G01R 19/00
115482	B82B 3/00	115485	A61P 7/06 (2006.01)	115498	G07C 3/14 (2006.01)
115482	C01B 33/12 (2006.01)	115485	A61P 37/04 (2006.01)	115498	G09B 23/08 (2006.01)
115482	C01B 33/18 (2006.01)	115486	B64D 43/00	115499	A23B 7/00
115482	C09C 1/22 (2006.01)	115486	B64D 43/02 (2006.01)	115499	A23P 10/10 (2016.01)
115482	C22C 1/04 (2006.01)	115487	G09B 7/00	115500	A45C 1/00
115482	C22C 33/02 (2006.01)	115488	A61K 31/00	115500	A45C 11/00
115482	C22F 3/02 (2006.01)	115488	A61P 5/00	115501	G01N 3/08 (2006.01)
115483	B01D 29/25 (2006.01)	115488	A61P 25/24 (2006.01)	115502	E03B 3/34 (2006.01)
115483	B30B 9/14 (2006.01)	115489	H02S 40/00	115502	E03B 3/36 (2006.01)
115483	C02F 11/12 (2006.01)	115489	H02S 40/20 (2014.01)	115503	G01W 1/00
115484	A01H 1/04 (2006.01)	115490	A61C 8/00	115504	A61K 9/00
115485	A61K 36/00	115491	A61H 1/02 (2006.01)	115504	A61P 13/00
115485	A61K 36/282 (2006.01)	115492	F28B 9/08 (2006.01)	115504	B82Y 5/00
115485	A61K 36/38 (2006.01)	115492	F28F 1/00	115505	G08G 1/00
115485	A61K 36/534 (2006.01)	115493	H02S 40/00	115505	G08G 1/095 (2006.01)
		115494	B66B 15/00	115505	G09F 9/00
		115494	B66B 15/06 (2006.01)	115506	F24F 12/00

Номер патенту	Індекс МПК				
115506	F24J 2/00	115536	A01N 37/00	115578	G01N 33/50 (2006.01)
115506	F24J 2/42 (2006.01)	115536	C09K 17/00	115579	G01N 33/50 (2006.01)
115507	A61B 1/00	115537	F01L 9/00	115580	G05D 23/20 (2006.01)
115507	A61B 5/117 (2016.01)	115538	A23K 10/00	115581	G01N 33/50 (2006.01)
115507	A61B 6/00	115538	A23K 50/50 (2016.01)	115582	G01N 33/50 (2006.01)
115507	G06K 9/00	115539	B64F 3/00	115583	G01N 33/50 (2006.01)
115508	A62C 3/00	115540	B61D 17/00	115584	G01N 33/50 (2006.01)
115508	G08B 17/00	115541	B61D 17/00	115585	G01N 33/50 (2006.01)
115509	A01K 1/00	115542	A61K 33/00	115586	G01N 33/50 (2006.01)
115509	A01K 1/02 (2006.01)	115542	A61P 3/02 (2006.01)	115587	G01N 33/50 (2006.01)
115509	A01K 1/035 (2006.01)	115543	A61B 5/00	115588	E21B 17/02 (2006.01)
115509	A01K 1/10 (2006.01)	115543	G01N 33/53 (2006.01)	115588	E21B 33/00
115510	A61B 17/56 (2006.01)	115543	G01N 33/576 (2006.01)	115589	G06N 3/00
115510	A61B 17/72 (2006.01)	115544	B61C 15/10 (2006.01)	115590	G06N 7/00
115511	F03D 9/00	115545	B61F 5/12 (2006.01)	115591	E06B 3/08 (2006.01)
115511	F24J 2/04 (2006.01)	115546	B61F 5/06 (2006.01)	115591	E06B 3/10 (2006.01)
115511	F24J 2/36 (2006.01)	115546	B61F 5/12 (2006.01)	115592	G01N 21/64 (2006.01)
115512	A01B 79/02 (2006.01)	115546	F16F 7/08 (2006.01)	115592	G01N 21/94 (2006.01)
115513	A01B 79/02 (2006.01)	115547	B61C 15/14 (2006.01)	115593	B22C 9/00
115514	A01B 79/02 (2006.01)	115547	G01N 3/56 (2006.01)	115593	B22D 7/06 (2006.01)
115515	A01B 79/02 (2006.01)	115547	G01N 19/02 (2006.01)	115594	H03K 3/78 (2006.01)
115515	A01C 5/08 (2006.01)	115548	A61K 31/00	115595	F23D 14/20 (2006.01)
115516	A61B 17/00	115548	A61P 35/00	115596	E04G 21/04 (2006.01)
115517	A61B 17/00	115549	A61B 10/00	115597	C04B 40/00
115518	G02B 27/22 (2006.01)	115549	G01N 33/533 (2006.01)	115597	E04C 1/41 (2006.01)
115518	G06T 7/00	115550	A61B 8/00	115597	E04C 1/42 (2006.01)
115518	H04N 13/04 (2006.01)	115550	A61N 5/00	115598	E04B 2/94 (2006.01)
115518	H04N 19/00	115551	A61K 35/12 (2015.01)	115598	E04C 1/41 (2006.01)
115519	A01C 7/00	115551	A61K 39/09 (2006.01)	115598	E04C 1/42 (2006.01)
115519	E21D 11/00	115551	C12N 1/20 (2006.01)	115598	E04C 2/00
115520	A61D 99/00	115552	A61K 35/12 (2015.01)	115599	H03M 1/46 (2006.01)
115520	A61K 38/00	115552	A61K 39/02 (2006.01)	115600	G01K 11/32 (2006.01)
115520	A61K 39/275 (2006.01)	115552	A61P 31/04 (2006.01)	115601	H03K 3/78 (2006.01)
115521	A61B 1/015 (2006.01)	115552	C12N 1/20 (2006.01)	115602	B21D 26/06 (2006.01)
115521	A61B 17/00	115553	A61K 39/00	115603	C30B 11/00
115522	G01N 33/49 (2006.01)	115553	A61P 31/04 (2006.01)	115604	G01L 21/10 (2006.01)
115523	G09C 1/00	115553	C12N 1/20 (2006.01)	115604	G01N 25/00
115524	B02C 17/00	115554	C30B 1/00	115604	G01R 27/00
115524	B02C 17/18 (2006.01)	115555	C30B 1/00	115605	G01N 33/50 (2006.01)
115524	B02C 17/22 (2006.01)	115556	G01N 33/50 (2006.01)	115605	G01N 33/53 (2006.01)
115524	B22F 9/04 (2006.01)	115557	G01N 33/50 (2006.01)	115606	B01D 3/00
115525	B02C 17/18 (2006.01)	115558	G01N 33/50 (2006.01)	115606	B01D 3/20 (2006.01)
115525	F16C 13/04 (2006.01)	115559	G01N 33/50 (2006.01)	115607	F23C 10/00
115525	F16C 17/00	115560	H01Q 1/00	115608	G07C 3/10 (2006.01)
115526	A24F 1/30 (2006.01)	115560	H01Q 9/00	115609	G07C 3/10 (2006.01)
115527	A61B 5/02 (2006.01)	115561	A23C 15/02 (2006.01)	115610	G07C 3/10 (2006.01)
115528	C02F 3/00	115562	B64C 13/00	115611	G07C 3/10 (2006.01)
115528	C02F 9/00	115562	B64C 15/00	115612	B02C 13/22 (2006.01)
115528	C12M 1/00	115562	F41J 9/08 (2006.01)	115613	A01C 21/00
115529	H03K 3/78 (2006.01)	115563	G01N 33/50 (2006.01)	115614	B65D 43/02 (2006.01)
115530	G01N 3/10 (2006.01)	115564	G01N 33/50 (2006.01)	115614	B65D 51/14 (2006.01)
115531	A42B 3/00	115565	G01N 33/50 (2006.01)	115614	B65D 51/24 (2006.01)
115532	A63H 33/08 (2006.01)	115566	G01N 33/50 (2006.01)	115615	H03K 3/78 (2006.01)
115533	B01D 39/00	115567	G01N 33/50 (2006.01)	115616	C22C 12/00
115534	B01D 39/00	115568	G01N 33/50 (2006.01)	115616	C22C 49/11 (2006.01)
115534	D06M 13/00	115569	G01N 33/50 (2006.01)	115617	H03K 3/78 (2006.01)
115535	A01B 79/00	115570	G01N 33/50 (2006.01)	115618	G01N 21/01 (2006.01)
115535	A01G 1/00	115571	G01N 33/50 (2006.01)	115618	G01N 33/02 (2006.01)
115535	C09K 17/00	115572	G01N 33/50 (2006.01)	115619	B23B 41/00
115536	A01B 79/02 (2006.01)	115573	G01N 33/50 (2006.01)	115619	B23B 51/04 (2006.01)
115536	A01C 21/00	115574	G01N 33/50 (2006.01)	115619	B28D 5/00
		115575	G01N 33/50 (2006.01)	115620	C04B 22/08 (2006.01)
		115576	G01N 33/50 (2006.01)	115620	C04B 28/08 (2006.01)
		115577	G01N 33/50 (2006.01)	115620	C04B 28/18 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
115620	C04B 28/20 (2006.01)	115647	E21B 43/27 (2006.01)	115677	F16H 29/00
115621	A61B 18/02 (2006.01)	115648	C21B 7/00	115678	A41D 13/00
115621	A61F 7/00	115649	C01B 33/26 (2006.01)	115678	A62B 17/00
115622	C07D 311/00	115649	C01B 33/36 (2006.01)	115679	A43B 7/00
115623	F04D 15/00	115650	A01H 1/00	115680	F16H 1/16 (2006.01)
115624	A61M 5/00	115650	C12P 19/30 (2006.01)	115681	F16H 1/24 (2006.01)
115624	A61M 5/32 (2006.01)	115651	A61K 31/00	115682	D04B 15/16 (2006.01)
115625	G01N 21/00	115651	A61P 31/04 (2006.01)	115683	D04B 15/96 (2006.01)
115625	G02B 1/00	115652	A61B 17/00	115684	A01M 21/02 (2006.01)
115626	C07D 277/08 (2006.01)	115652	A61B 17/02 (2006.01)	115685	F03B 13/12 (2006.01)
115626	C07D 335/06 (2006.01)	115653	B64B 1/50 (2006.01)	115686	A61B 17/24 (2006.01)
115627	C07D 311/00	115654	A01G 1/04 (2006.01)	115686	A61B 18/00
115627	C07D 311/80 (2006.01)	115654	C12N 15/80 (2006.01)	115686	A61B 18/12 (2006.01)
115628	C01B 21/24 (2006.01)	115655	C02F 1/28 (2006.01)	115687	C07D 209/00
115628	G01N 33/50 (2006.01)	115655	C02F 1/62 (2006.01)	115687	C07D 209/02 (2006.01)
115629	G06F 21/72 (2013.01)	115656	F21V 17/10 (2006.01)	115687	C07D 209/44 (2006.01)
115629	G09C 1/00	115656	F21V 21/02 (2006.01)	115688	A61K 31/47 (2006.01)
115630	A61K 31/00	115656	F21V 21/04 (2006.01)	115688	A61K 31/505 (2006.01)
115630	A61K 41/00	115657	C10L 9/08 (2006.01)	115688	A61P 35/00
115630	A61N 2/08 (2006.01)	115657	F27B 7/00	115689	G01T 1/20 (2006.01)
115630	A61P 35/00	115658	F16H 39/02 (2006.01)	115689	G01T 1/202 (2006.01)
115630	B82Y 40/00	115658	G01B 21/02 (2006.01)	115690	C07D 277/08 (2006.01)
115631	A61B 17/58 (2006.01)	115658	G01N 3/56 (2006.01)	115691	G01S 7/02 (2006.01)
115631	C08K 5/17 (2006.01)	115658	G01N 19/08 (2006.01)	115691	G01S 13/08 (2006.01)
115631	C08L 63/10 (2006.01)	115659	B61D 3/00	115691	G01S 13/44 (2006.01)
115631	C08L 75/04 (2006.01)	115659	B61D 17/00	115691	H02K 15/00
115632	C07C 25/13 (2006.01)	115660	A61B 5/145 (2006.01)	115691	H02K 15/16 (2006.01)
115632	C07C 251/02 (2006.01)	115660	G01N 33/48 (2006.01)	115692	G01S 7/02 (2006.01)
115632	C07C 251/16 (2006.01)	115661	B61D 3/00	115692	G01S 13/08 (2006.01)
115633	A01H 1/00	115661	B61D 17/00	115692	G01S 13/44 (2006.01)
115633	A01H 4/00	115662	A61B 5/145 (2006.01)	115692	H02K 15/00
115633	A01H 5/04 (2006.01)	115662	G01N 33/48 (2006.01)	115692	H02K 15/16 (2006.01)
115633	C12N 1/21 (2006.01)	115663	A61B 5/145 (2006.01)	115693	C07D 277/00
115633	C12N 5/04 (2006.01)	115663	G01N 33/48 (2006.01)	115694	C07D 277/00
115633	C12N 15/00	115664	A61N 5/067 (2006.01)	115695	B23Q 15/007 (2006.01)
115634	E04F 21/16 (2006.01)	115664	G01N 33/49 (2006.01)	115696	B23Q 15/007 (2006.01)
115635	G01N 33/49 (2006.01)	115665	A23G 3/36 (2006.01)	115696	G01C 21/06 (2006.01)
115636	E04C 2/34 (2006.01)	115666	C11D 1/62 (2006.01)	115696	G01P 3/00
115637	E04B 1/00	115666	C11D 1/66 (2006.01)	115697	B23Q 15/007 (2006.01)
115637	E04B 1/76 (2006.01)	115666	C11D 3/48 (2006.01)	115697	G01N 27/90 (2006.01)
115637	E04C 2/26 (2006.01)	115666	C11D 7/06 (2006.01)	115697	G01P 3/00
115638	E04B 2/42 (2006.01)	115667	B60H 1/22 (2006.01)	115698	B23Q 15/007 (2006.01)
115639	A61K 31/00	115667	B61D 27/00	115698	G01P 3/00
115639	A61K 47/00	115668	A61F 9/00	115698	G01S 15/62 (2006.01)
115639	A61P 9/00	115668	A61P 27/10 (2006.01)	115699	B23Q 15/007 (2006.01)
115640	C30B 7/00	115669	D06B 9/04 (2006.01)	115700	B23Q 15/007 (2006.01)
115641	B62D 55/08 (2006.01)	115670	F41B 15/04 (2006.01)	115701	B23Q 15/007 (2006.01)
115641	B62D 61/00	115670	G06K 7/00	115701	G01P 3/00
115642	A61K 31/00	115670	G06K 7/10 (2006.01)	115702	B01D 45/04 (2006.01)
115642	A61K 35/00	115670	G06K 19/067 (2006.01)	115703	G06F 7/58 (2006.01)
115642	A61P 17/02 (2006.01)	115671	G01N 33/36 (2006.01)	115703	G09C 5/00
115643	B23K 9/00	115672	H01J 61/20 (2006.01)	115704	C04B 7/153 (2006.01)
115643	B23K 33/00	115672	H01S 3/097 (2006.01)	115705	B61F 5/14 (2006.01)
115643	B23K 103/06 (2006.01)	115673	F04D 17/08 (2006.01)	115705	B61F 5/26 (2006.01)
115644	B23K 35/365 (2006.01)	115673	F04D 17/12 (2006.01)	115706	A61K 35/54 (2015.01)
115645	A61B 17/125 (2006.01)	115673	F04D 29/00	115707	A01K 47/00
115645	A61B 17/32 (2006.01)	115674	A61H 7/00	115708	C11B 3/00
115646	G01N 1/02 (2006.01)	115674	A61H 23/00	115709	F03D 3/00
115646	G01N 1/10 (2006.01)	115675	A23L 2/385 (2006.01)	115710	C02F 1/46 (2006.01)
115647	C09K 8/52 (2006.01)	115675	A61K 35/00	115711	A61K 39/395 (2006.01)
115647	E21B 37/06 (2006.01)	115675	B82Y 5/00	115712	A01B 49/00
		115676	B23H 1/00	115713	A61B 5/107 (2006.01)
		115676	B23P 6/00	115713	A61F 5/00
		115677	F16H 21/52 (2006.01)	115714	A61K 9/48 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
115714	A61K 31/16 (2006.01)	115753	B01F 11/00	115781	A23L 3/10 (2006.01)
115714	A61P 15/08 (2006.01)	115753	B28C 5/00	115781	A23L 29/20 (2016.01)
115715	A61F 2/44 (2006.01)	115754	A61B 10/00	115782	A23L 3/00
115716	A01D 23/02 (2006.01)	115754	G01N 33/53 (2006.01)	115782	A23L 3/10 (2006.01)
115717	G01N 15/00	115755	G01N 33/00	115782	A23L 29/20 (2016.01)
115718	A61F 5/01 (2006.01)	115755	G01N 33/48 (2006.01)	115783	A23L 3/00
115719	G01S 17/42 (2006.01)	115755	G01N 33/49 (2006.01)	115783	A23L 3/10 (2006.01)
115719	G01S 17/66 (2006.01)	115756	A61B 5/02 (2006.01)	115783	A23L 29/20 (2016.01)
115720	C07D 473/00	115756	G03B 41/00	115784	A23L 3/00
115721	C21D 1/667 (2006.01)	115757	F42D 5/05 (2006.01)	115784	A23L 3/10 (2006.01)
115721	C21D 9/38 (2006.01)	115758	A23C 7/00	115784	A23L 29/20 (2016.01)
115722	B21B 1/22 (2006.01)	115758	G01N 33/04 (2006.01)	115785	C04B 35/58 (2006.01)
115722	C21D 1/78 (2006.01)	115759	A23C 7/00	115785	C04B 35/593 (2006.01)
115723	A23L 5/30 (2016.01)	115759	G01N 33/04 (2006.01)	115786	C01D 7/18 (2006.01)
115724	B25J 1/06 (2006.01)	115760	A23C 7/00	115787	B29C 47/12 (2006.01)
115725	C22B 1/00	115760	G01N 33/04 (2006.01)	115788	B21D 26/12 (2006.01)
115726	B01F 9/00	115761	B23D 43/00	115789	F27B 13/00
115726	B28C 5/00	115762	A61B 10/00	115789	F27D 11/00
115726	E04G 21/00	115762	G01N 5/00	115790	G01R 11/56 (2006.01)
115727	A01G 25/00	115762	G01N 33/48 (2006.01)	115791	B32B 7/14 (2006.01)
115728	B28B 11/00	115763	A61K 33/04 (2006.01)	115791	B32B 33/00
115728	B28D 1/00	115763	A61P 9/00	115791	G09F 23/00
115729	C05G 3/04 (2006.01)	115763	C01B 17/00	115792	A61K 31/00
115729	C09K 17/00	115764	G01N 33/12 (2006.01)	115792	A61P 17/18 (2006.01)
115730	D04B 15/94 (2006.01)	115765	A23L 7/00	115792	G09B 23/28 (2006.01)
115731	F16H 7/06 (2006.01)	115766	G01L 5/10 (2006.01)	115793	B32B 7/14 (2006.01)
115732	G01N 1/38 (2006.01)	115767	G01L 5/04 (2006.01)	115793	B32B 25/00
115733	F16H 1/20 (2006.01)	115768	G01L 5/04 (2006.01)	115793	B32B 27/00
115734	B23B 31/00	115769	G01L 5/04 (2006.01)	115793	B43K 25/00
115734	B23B 51/00	115770	A62C 27/00	115793	B43K 29/00
115735	B23B 31/00	115770	A62C 99/00	115794	C30B 11/00
115735	B23B 51/00	115771	A61K 31/155 (2006.01)	115795	G01N 1/00
115735	B23B 51/00	115771	A61P 1/00	115795	G01N 33/53 (2006.01)
115736	B23B 31/00	115771	C07C 279/00	115796	G02B 13/14 (2006.01)
115736	B23B 51/00	115771	C07C 279/02 (2006.01)	115797	A61B 1/303 (2006.01)
115737	B23B 31/00	115772	A61F 13/00	115797	A61B 8/00
115737	B23B 51/00	115772	A61F 13/02 (2006.01)	115797	G01N 35/00
115738	A61D 3/00	115772	A61L 15/12 (2006.01)	115798	B65B 13/00
115739	B01J 20/00	115772	A61L 15/14 (2006.01)	115798	B65B 27/00
115739	C02F 1/28 (2006.01)	115772	A61L 15/44 (2006.01)	115799	G01H 11/00
115739	C02F 1/62 (2006.01)	115772	C08G 18/00	115799	G01H 11/02 (2006.01)
115739	C02F 103/00 (2006.01)	115773	D01F 6/58 (2006.01)	115800	A61B 17/00
115740	F16D 9/06 (2006.01)	115773	D01F 8/00	115800	A61K 33/00
115740	F16D 23/00	115773	D01F 8/04 (2006.01)	115800	A61P 31/00
115741	A61P 21/00	115774	C12N 1/20 (2006.01)	115801	A61K 35/741 (2015.01)
115741	C07D 311/76 (2006.01)	115774	C12R 1/01 (2006.01)	115801	A61K 49/00
115742	H02G 3/22 (2006.01)	115775	A61B 5/145 (2006.01)	115801	A61P 1/00
115743	H02G 3/22 (2006.01)	115775	G01N 33/50 (2006.01)	115801	A61P 7/00
115744	H02G 3/22 (2006.01)	115776	B01F 3/18 (2006.01)	115801	G09B 23/28 (2006.01)
115745	H02G 3/22 (2006.01)	115776	B01F 7/02 (2006.01)	115802	A61B 16/00
115746	A61K 31/00	115776	B01F 15/02 (2006.01)	115803	A61K 31/185 (2006.01)
115746	A61P 25/00	115776	B01J 2/10 (2006.01)	115803	A61P 21/00
115746	C07D 209/04 (2006.01)	115777	F24B 1/00	115804	G01N 33/483 (2006.01)
115746	C07D 209/34 (2006.01)	115777	F24B 1/182 (2006.01)	115805	B05D 5/10 (2006.01)
115747	A61M 15/00	115777	F24B 1/185 (2006.01)	115805	C09D 5/00
115748	D21C 3/02 (2006.01)	115778	A23L 3/10 (2006.01)	115806	G02B 27/22 (2006.01)
115749	G01N 3/40 (2006.01)	115778	C12H 1/06 (2006.01)	115806	G03C 9/04 (2006.01)
115750	B66F 3/08 (2006.01)	115778	G01H 11/00	115807	A61B 5/05 (2006.01)
115751	A61C 9/00	115779	A23K 10/30 (2016.01)	115807	A61B 5/145 (2006.01)
115752	C04B 111/27 (2006.01)	115779	A23K 20/00	115807	A61B 6/03 (2006.01)
115752	C09D 5/00	115779	A23K 50/10 (2016.01)	115807	A61B 8/15 (2006.01)
115752	C09D 7/12 (2006.01)	115780	F01M 1/00	115807	A61K 9/00
		115780	F01M 9/00	115808	A61M 21/00
		115781	A23L 3/00	115808	C07C 211/00

Номер патенту	Індекс МПК				
115809	A61K 31/00	115840	H04B 7/12 (2006.01)	115875	A23L 13/70 (2016.01)
115809	A61K 31/727 (2006.01)	115841	G06F 7/00	115875	A23L 27/27 (2016.01)
115809	A61P 29/02 (2006.01)	115841	H03K 19/00	115876	A61B 8/06 (2006.01)
115809	A61P 31/04 (2006.01)	115842	G01L 3/10 (2006.01)	115877	C09K 3/18 (2006.01)
115810	F24D 12/00	115843	A61B 5/02 (2006.01)	115878	G01N 33/00
115810	F24D 19/10 (2006.01)	115844	G01N 21/33 (2006.01)	115878	G01N 33/02 (2006.01)
115811	G02B 6/26 (2006.01)	115844	G01N 33/18 (2006.01)	115878	G01N 33/18 (2006.01)
115812	E04C 3/08 (2006.01)	115845	G01N 21/33 (2006.01)	115878	G01N 33/569 (2006.01)
115813	E21B 43/12 (2006.01)	115846	G01N 33/18 (2006.01)	115879	C12R 1/19 (2006.01)
115813	F16L 55/027 (2006.01)	115846	A61B 5/107 (2006.01)	115879	G01N 29/24 (2006.01)
115813	G05D 7/00	115846	G01N 33/68 (2006.01)	115879	G01N 30/04 (2006.01)
115814	G01N 3/00	115847	F23D 14/00	115879	G01N 30/95 (2006.01)
115814	G01N 3/40 (2006.01)	115847	F23D 14/12 (2006.01)	115880	A01N 1/00
115814	G01N 3/42 (2006.01)	115848	A61K 31/00	115881	A01N 1/00
115815	G01N 3/00	115848	A61K 31/245 (2006.01)	115882	A01N 1/00
115815	G01N 3/40 (2006.01)	115848	A61M 19/00	115883	H02H 1/04 (2006.01)
115815	G01N 3/42 (2006.01)	115848	A61P 23/00	115883	H02H 7/22 (2006.01)
115816	F24H 7/02 (2006.01)	115849	A61B 17/00	115884	E04B 1/18 (2006.01)
115817	B60K 17/04 (2006.01)	115849	A61B 17/06 (2006.01)	115885	E04B 1/18 (2006.01)
115817	B62D 47/02 (2006.01)	115850	G08B 17/06 (2006.01)	115886	E21B 7/08 (2006.01)
115818	B01D 9/00	115851	E21C 35/18 (2006.01)	115887	A61K 31/223 (2006.01)
115818	C02F 1/22 (2006.01)	115851	E21C 35/183 (2006.01)	115887	A61K 38/00
115818	C02F 103/04 (2006.01)	115852	A61C 9/00	115887	A61P 5/24 (2006.01)
115819	B65G 19/18 (2006.01)	115853	A61B 6/03 (2006.01)	115888	G01N 33/48 (2006.01)
115819	E21F 13/08 (2006.01)	115853	A61B 8/13 (2006.01)	115889	F16B 2/00
115820	E01B 35/06 (2006.01)	115853	G01N 23/04 (2006.01)	115889	F16L 37/00
115821	B61K 3/02 (2006.01)	115853	H05G 1/02 (2006.01)	115890	B65G 5/00
115822	F42B 3/00	115854	B25B 1/10 (2006.01)	115890	F41F 3/00
115822	F42B 3/02 (2006.01)	115855	B25B 1/10 (2006.01)	115890	F41F 3/042 (2006.01)
115823	A61K 38/21 (2006.01)	115856	B25B 1/18 (2006.01)	115891	C23C 14/00
115823	A61K 39/29 (2006.01)	115857	B25B 1/06 (2006.01)	115891	H01L 33/00
115823	A61P 1/16 (2006.01)	115858	B23B 25/06 (2006.01)	115892	B23B 1/00
115824	A61K 31/24 (2006.01)	115858	B23Q 7/08 (2006.01)	115892	B23C 3/32 (2006.01)
115824	A61M 19/00	115859	E05B 19/18 (2006.01)	115893	G01M 13/04 (2006.01)
115824	A61P 23/02 (2006.01)	115860	C23C 4/04 (2006.01)	115894	A61K 9/06 (2006.01)
115825	A61K 8/00	115861	G06F 7/00	115894	A61K 31/00
115825	A61K 47/26 (2006.01)	115862	G01N 3/00	115894	A61N 5/067 (2006.01)
115825	A61K 47/44 (2017.01)	115862	G01N 29/04 (2006.01)	115894	A61P 17/00
115825	A61Q 19/00	115863	A61B 1/307 (2006.01)	115894	A61P 31/04 (2006.01)
115826	C12Q 1/02 (2006.01)	115864	A23N 15/00	115895	C01C 1/00
115826	C12Q 3/00	115864	B02C 21/02 (2006.01)	115895	C05C 3/00
115826	C12R 1/89 (2006.01)	115864	B26D 3/26 (2006.01)	115896	A61B 17/00
115826	G01N 33/18 (2006.01)	115865	A61B 17/00	115896	A61N 5/06 (2006.01)
115827	A01K 85/01 (2006.01)	115865	A61K 31/704 (2006.01)	115897	A61B 10/00
115828	E02B 1/00	115865	A61P 7/00	115897	G01N 33/574 (2006.01)
115829	G01N 33/18 (2006.01)	115866	A61J 3/00	115898	A61B 18/12 (2006.01)
115830	A01G 9/24 (2006.01)	115866	A61K 6/00	115898	A61K 31/00
115831	A23K 20/142 (2016.01)	115866	A61K 31/00	115898	A61N 7/00
115831	A23K 50/75 (2016.01)	115866	A61P 1/02 (2006.01)	115898	A61P 19/02 (2006.01)
115832	G01B 5/02 (2006.01)	115867	G01N 33/50 (2006.01)	115899	A61B 18/12 (2006.01)
115833	A01J 5/00	115868	A23L 13/60 (2016.01)	115899	A61K 31/00
115833	A01J 7/02 (2006.01)	115869	G01N 3/08 (2006.01)	115899	A61N 7/00
115834	B23B 1/00	115869	G01N 3/30 (2006.01)	115899	A61P 19/02 (2006.01)
115835	B23B 1/00	115870	B23G 3/08 (2006.01)	115900	A61B 18/12 (2006.01)
115836	B23B 1/00	115871	A01H 1/00	115900	A61K 31/00
115837	B23B 1/00	115871	A01H 1/06 (2006.01)	115900	A61N 7/00
115838	A61K 35/00	115872	A01K 61/10 (2017.01)	115900	A61P 19/02 (2006.01)
115838	A61P 1/00	115872	A01K 61/13 (2017.01)	115901	A61B 18/12 (2006.01)
115838	C12N 1/00	115873	A01H 1/00	115901	A61N 7/00
115839	B62M 6/45 (2010.01)	115873	A01H 1/06 (2006.01)	115902	A61B 18/12 (2006.01)
115839	B62M 6/50 (2010.01)	115874	A01G 23/00	115902	A61K 31/00
		115874	B64C 17/08 (2006.01)	115902	A61N 7/00
		115874	B64D 47/08 (2006.01)	115902	A61P 19/02 (2006.01)
		115874	G01C 3/20 (2006.01)	115903	A61K 9/06 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
115903	A61K 36/00	115919	B62D 1/22 (2006.01)	115938	C09D 5/25 (2006.01)
115903	A61P 17/02 (2006.01)	115920	G01S 7/34 (2006.01)	115938	C09D 191/00
115904	A61K 31/54 (2006.01)	115921	B01D 65/00	115938	C09D 201/10 (2006.01)
115904	A61P 3/10 (2006.01)	115921	C02F 1/44 (2006.01)	115939	C09D 5/25 (2006.01)
115904	C07D 279/04 (2006.01)	115921	C02F 1/463 (2006.01)	115939	C09D 101/32 (2006.01)
115905	B60P 7/06 (2006.01)	115922	A21D 8/00	115940	A61K 31/685 (2006.01)
115905	G01M 17/08 (2006.01)	115922	A21D 13/00	115940	A61P 3/04 (2006.01)
115906	A61L 2/16 (2006.01)	115922	G01N 33/02 (2006.01)	115941	B65B 61/28 (2006.01)
115906	A61L 2/18 (2006.01)	115923	B01D 65/00	115941	B65B 69/00
115907	A61B 6/03 (2006.01)	115923	C02F 1/44 (2006.01)	115942	C04B 24/00
115908	B29C 47/00	115923	C02F 1/463 (2006.01)	115942	C04B 28/00
115908	B30B 11/22 (2006.01)	115924	A45C 3/02 (2006.01)	115942	C04B 103/14 (2006.01)
115909	B66C 1/42 (2006.01)	115925	G01N 1/28 (2006.01)	115942	C04B 111/20 (2006.01)
115909	B66F 9/14 (2006.01)	115925	G01N 21/00	115942	E01C 5/06 (2006.01)
115910	A61K 36/00	115926	G01N 33/50 (2006.01)	115943	A63G 31/00
115910	A61P 15/10 (2006.01)	115927	G01K 7/00	115944	G08B 7/00
115911	E04C 3/20 (2006.01)	115928	H03F 3/45 (2006.01)	115944	G08G 1/00
115911	E04C 5/02 (2006.01)	115928	H03G 3/00	115945	B65D 81/38 (2006.01)
115912	E04C 3/20 (2006.01)	115928	H03H 11/00	115945	F25D 3/08 (2006.01)
115912	E04C 5/02 (2006.01)	115929	G01K 7/00	115946	A61B 5/04 (2006.01)
115912	E04C 5/02 (2006.01)	115929	G08B 17/00	115947	B01D 53/00
115913	E04C 3/20 (2006.01)	115930	A61B 17/00	115947	C01B 21/02 (2006.01)
115913	E04C 5/02 (2006.01)	115930	A61B 17/11 (2006.01)	115948	C10B 53/00
115914	E04C 3/20 (2006.01)	115931	G01K 7/02 (2006.01)	115948	C10J 3/00
115914	E04C 5/02 (2006.01)	115931	G01K 15/00	115949	C10B 53/00
115915	E04C 3/20 (2006.01)	115932	F16K 17/04 (2006.01)	115949	C10J 3/00
115915	E04C 5/02 (2006.01)	115933	G09B 19/10 (2006.01)	115950	A45C 11/00
115916	E04C 3/20 (2006.01)	115934	F23C 3/00	115950	A45C 11/24 (2006.01)
115916	E04C 5/02 (2006.01)	115934	F23D 5/00	115950	H04M 1/04 (2006.01)
115917	C05F 11/00	115935	G01R 27/06 (2006.01)	115950	H04M 1/05 (2006.01)
115918	G01S 7/34 (2006.01)	115936	B65D 88/12 (2006.01)	115951	F24C 1/16 (2006.01)
115919	B60T 7/12 (2006.01)	115937	A61B 17/00		
		115937	A61B 17/11 (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
68337	Авентісуб ЛЛК, 3711 Kennett Pike, Suite 200, Greenville, Delaware, 19807 USA (US)
82876	ФАРМАСАЙКЛІКЗ ЛЛК, 995 East Arques Avenue, Sunnyvale, California, 94085, USA (US)
85384	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
88485	Авентісуб ЛЛК, 3711 Kennett Pike, Suite 200, Greenville, Delaware, 19807 USA (US)
90686	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
92748	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
94209	КУДОС ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ ЛІМІТЕД, 1 Francis Crick Avenue, Cambridge Biomedical Campus, Cambridge CB2 0AA, United Kingdom (GB), ДЗЕ ІНСТІТУТ ОФ КЕНСЕР РІСЬОРЧ, 123 Old Brompton Road, London, Greater London SW7 3RP, United Kingdom (GB)
95232	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
107091	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
109639	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
109771	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
109892	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
109907	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
110318	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
110787	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
110948	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
110949	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
111194	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
111336	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
111398	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
111712	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
112295	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
112447	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
112648	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
113149	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)
113194	ЕйТіАй ПРОПЕРТІЗ ЕлЕлСі, 1600 N.E. Old Salem Road, Albany, OR 97321-0580, USA (US)

Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
20658	20.03.2017
22706	18.03.2017
23754	18.03.2017
26648	20.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
37265	18.03.2017
39141	18.03.2017
39979	17.03.2017
42017	18.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
44323	24.03.2017
48222	28.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
49880	26.03.2017
67723	21.03.2017

Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
23550	24.06.2015
37495	22.06.2015
38382	27.06.2015
38383	27.06.2015
38384	27.06.2015
38385	27.06.2015
38386	27.06.2015
42637	19.06.2015
42807	23.06.2015
45742	19.06.2015
46023	27.06.2015
46724	20.06.2015
48996	24.06.2015
50713	20.06.2015
53124	19.06.2015
55805	27.06.2015
56140	26.06.2015
56486	19.06.2015
59402	22.06.2015
64580	27.06.2015
66357	17.06.2015
68406	22.06.2015
71976	16.06.2015
73131	20.06.2015
73357	27.06.2015
73514	28.06.2015
74910	24.06.2015
75599	21.06.2015
75771	29.06.2015
77960	21.06.2015
78820	30.06.2015
79803	30.06.2015
82142	23.06.2015
82725	29.06.2015
83447	26.06.2015
84043	27.06.2015
84725	26.06.2015
85975	21.06.2015
85993	19.06.2015
88285	16.06.2015
88286	16.06.2015
88786	29.06.2015
88888	16.06.2015
89192	24.06.2015
89736	30.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
89788	22.06.2015
89996	22.06.2015
90448	25.06.2015
90681	22.06.2015
90773	19.06.2015
91158	19.06.2015
91680	16.06.2015
91682	27.06.2015
92021	29.06.2015
92196	17.06.2015
92346	21.06.2015
93048	20.06.2015
93123	18.06.2015
93493	27.06.2015
93553	20.06.2015
93597	30.06.2015
94050	16.06.2015
94363	18.06.2015
94365	23.06.2015
94614	21.06.2015
94865	22.06.2015
95197	24.06.2015
96053	25.06.2015
96521	23.06.2015
96584	20.06.2015
96585	20.06.2015
96643	25.06.2015
96915	26.06.2015
96922	29.06.2015
97371	21.06.2015
98177	18.06.2015
98181	29.06.2015
98360	23.06.2015
98647	26.06.2015
98904	25.06.2015
99132	16.06.2015
99137	20.06.2015
99397	22.06.2015
100369	23.06.2015
100420	24.06.2015
100515	16.06.2015
100610	22.06.2015
100791	29.06.2015
100900	19.06.2015
100929	16.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
101057	24.06.2015
101238	30.06.2015
101239	30.06.2015
101821	24.06.2015
101862	30.06.2015
101943	23.06.2015
102002	23.06.2015
102199	27.06.2015
102485	26.06.2015
102486	26.06.2015
102650	26.06.2015
102651	26.06.2015
103028	19.06.2015
103270	21.06.2015
103490	22.06.2015
103880	26.06.2015
103881	26.06.2015
103927	22.06.2015
104188	17.06.2015
104192	21.06.2015
104339	18.06.2015
104411	27.06.2015
104786	27.06.2015
104838	26.06.2015
104998	18.06.2015
105044	18.06.2015
105256	26.06.2015
105460	26.06.2015
105461	26.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
105462	26.06.2015
105820	27.06.2015
105972	30.06.2015
106096	20.06.2015
106097	20.06.2015
106099	22.06.2015
106206	17.06.2015
106252	18.06.2015
106254	26.06.2015
106688	20.06.2015
106802	16.06.2015
107041	19.06.2015
107142	26.06.2015
107278	19.06.2015
107279	19.06.2015
107280	19.06.2015
107741	17.06.2015
107742	17.06.2015
107776	20.06.2015
107789	25.02.2015
107793	25.02.2015
107801	25.02.2015
107839	25.02.2015
107870	25.02.2015
107873	25.02.2015
107879	25.02.2015
107898	25.02.2015
107900	25.02.2015

Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
113662	27.02.2017, Бюл. № 4	КОРЕНЕРІЗКА КАРПЕНКА	Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 Карпенко Михайло Іванович, вул. Вокзальна, 39, кв. 42, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631
113707	27.02.2017, Бюл. № 4	РОБОЧЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ГЕНЕРАЦІЇ ВИСОКОГО ГІДРОСТАТИЧНОГО ТИСКУ	ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, бул. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142 Інститут металофізики ім. Г.В. Курдюмова Національної академії наук України, патентна група, бульв. Вернадського, 36, м. Київ-142, 03142

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
92177	СЕН-ГОБЕН ГЛАСС ФРАНС, 18, Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)	ІЗОКЛІМА С.п.А., Via Alessandro Volta 14, 35042 Este, Italy (IT)	4119

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
113307	10.01.2017, Бюл. № 1	<p>(57) 1. Пристрій для зниження тиску рідини, (1), яка міститься у дозаторі під тиском для її сполучення із зовнішньою атмосферою, і для поступового зниження тиску цієї рідини у процесі її розподілення, що має</p> <p>(а) першу половину корпусу (2а), що має контактну поверхню і перший жолобок (3а), який виступає за межі цієї контактної поверхні;</p> <p>(b) гнучкий еластичний ущільнювальний елемент (4), що включає підлоговий шар (4а), що облицьовує настил цього жолобка (3а), і</p> <p>(с) другу половину корпусу (2b), що має контактну поверхню і першу і другу протилежні стінки (2с, 2d), які виступають за межі цієї контактної поверхні і утворюють між собою другий жолобок (3b), причому контактна поверхня цієї другої половини корпусу (2b) приєднана до контактної поверхні першої половини корпусу (2а), а перша і друга стінки (2а, 2b) проникають у перший жолобок (3а) так, що вільний кінець (2f) цих першої і другої стінок утворює щільний контакт рідини із гнучким еластичним підлоговим шаром (4а), яким облицьовують настил першого жолобка (3а), визначаючи таким чином щільний канал (3) рідини, що забезпечує сполучення входу рідини (10IN) з її виходом (10OUT), цей канал (3) не є прямолінійним і/або має зміну поперечного перерізу по всій його довжині.</p> <p>2. Пристрій для зниження тиску за п. 1, в якому ущільнювальний елемент (4) включає дві протилежні гнучкі стінки (4с, 4d), які виступають з підлогового шару (4а), а гнучкі стінки орієнтовані у напрямку отвору першого жолобка і контактних поверхонь першої і другої протилежних стінок (2с, 2d) другої половини корпусу (2b).</p> <p>3. Пристрій для зниження тиску за п. 2, в якому зовнішня поверхня першої і другої стінок (2с, 2d) другої половини корпусу, яка тісно сполучається з боковими стінками першого жолобка (3а) і внутрішньою поверхнею названих стінок, які тісно сполучаються з гнучкими стінками (4с, 4d).</p> <p>4. Пристрій для зниження тиску за п. 3, в якому висота першої і другої гнучких стінок (4с, 4d) є більшою, ніж глибина другого жолобка (3d) другої половини корпусу (2b), так, що ці гнучкі стінки стиснуті і напружені для того, щоб входили у канал (3), формуючи таким чином щільний контакт рідини.</p> <p>5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, в якому гнучкий матеріал (4) або знаходиться, або вставлений в перший жолобок (3а) першої половини корпусу (2а).</p> <p>6. Пристрій для зниження тиску за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ущільнювальний елемент (4) виготовлено з термопластичного еластомеру (TPE EVA, EVON), нітрильної гуми (NBR), вулканізованих еластомерів (TPV), силіконових полімерів, інших подібних до гуми матеріалів, співблочних полімерів (як SBR - стерилбутадієнові гуми), термооброблювані еластомери.</p> <p>7. Пристрій для зниження тиску за будь-яким з попередніх пунктів, в якому дві половини корпусу виготовлені з будь-якого матеріалу, вибраного з групи, що містить поліетилен, поліпропілен, поліетилентерефталат, поліетиленнафталат, акрилонітрил-бутадієнстирол, полікарбонат, поліамід.</p> <p>8. Пристрій для зниження тиску за будь-яким з попередніх пунктів, в якому ущільнювальний елемент (4) має хоча б одну трубчасту частину (4t) суміжну з відкритою частиною каналу.</p> <p>9. Спосіб виготовлення пристрою для зниження тиску рідини за будь-яким з попередніх пунктів, який включає наступні кроки:</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>(а) введення виливка першої половини корпусу (2a), яка має контактну поверхню і перший жолобок (3a), який виступає за цю контактну поверхню, (b) введення виливка другої половини корпусу (2b), яка має контактну поверхню і першу і другу протилежні стінки (2c, 2d), які виступають за межі цієї контактної поверхні і визначають між ними другий жолобок (3b);</p> <p>(с) облицювання настилу першого жолобка (3a) підлоговим шаром (4a) гнучкого ущільнювального елемента (4);</p> <p>(d) розміщення другої половини корпусу (2b) з урахуванням першої половини корпусу (2a), де перша і друга стінки (2c, 2d) проникають у перший жолобок (3a), доки вільний кінець (2f) цих першої і другої стінок сформує щільний контакт рідини з гнучким еластичним підлоговим шаром (4a), який облицює настил цього першого жолобка (3a),</p> <p>(е) з'єднання разом контактних поверхонь першої і другої половин корпусу (2a, 2b), формуючи корпус для пристрою, закриваючи щільний канал (3) рідини, що забезпечує сполучення входу рідини (10IN) з її виходом (10OUT) цей канал (3) не є прямолінійним і/або має зміну поперечного перерізу по всій його довжині.</p> <p>10. Спосіб за п. 9, де ущільнювальний елемент (4) розміщують у першому жолобку (3a) у першій половині корпусу (2a) до приєднання її до другої половини корпусу (2b).</p> <p>11. Спосіб за п. 9, де ущільнювальний елемент (4) вводять виливком на перший жолобок (3a) першої половини корпусу (2a) до розміщення і приєднання до неї другої половини корпусу (2b).</p> <p>12. Спосіб за будь-яким з пп. 9-11 для виготовлення пристрою за п. 3 або п. 4.</p> <p>13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, де з'єднання першої і другої половин корпусу (2a, 2b) здійснюють наклеюванням, зварюванням розчинниками, термальним зварюванням, зварюванням ультразвуком і/або механічними кріпильними засобами, такими як засоби швидкого кріплення, шурупи, заклепки.</p> <p>14. Вузол дозування для розподілення рідини, що міститься у контейнері цього дозатора, який має засоби для отримання контейнера і пристрій для зниження тиску за будь-яким з пп. 1-8.</p>
113436	25.01.2017, Бюл. № 2	<p>(57) 1. Сполука формули I</p> <div data-bbox="922 1120 1104 1243" data-label="Chemical-Block"> </div> <p>в якій R¹ та R² 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;</p> <p>R³ - 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 R⁹, 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;</p> <p>R⁴ та R⁵ кожен є гідрогеном; та</p> <p>R⁹ 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.</p> <p>2. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з:</p> <p>5-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідину;</p> <p>6-[4-(морфолін-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]піридин-2-карбонітрилу;</p> <p>3-[4-(морфолін-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]бензонітрилу;</p> <p>3-{4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл}бензонітрилу;</p> <p>4-(морфолін-4-іл)-5-(1H-піразол-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідину;</p> <p>2-флуор-3-[4-(морфолін-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]бензонітрилу;</p> <p>3-{4-[(2R)-2-метилморфолін-4-іл]-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл}бензонітрилу;</p> <p>4-флуор-3-[4-(морфолін-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]бензонітрилу;</p> <p>2-[4-(морфолін-4-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]бензонітрилу;</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p> 5-(3-хлорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(2-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(3-флуор-5-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(2,5-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(2,3-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(5-хлор-2-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; {2-флуор-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]феніл}метанолу; 5-(2,4-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(3-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(3,5-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 4-(морфолін-4-іл)-5-феніл-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(5-флуор-2-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(2-хлорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(5-флуор-2-метилфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(3-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; {2-флуор-5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]феніл}метанолу; 5-(4-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; {3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]феніл}метанолу; 5-(2-метоксифеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-[3-(метилсульфаніл)феніл]-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 4-(морфолін-4-іл)-5-(піридин-3-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]ізохіноліну; 5-(5-бромпіридин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(2-хлор-5-метилфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 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]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 3-[4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 3-хлор-5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 4-метокси-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-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]піримідин-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]піримідин-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]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 2-флуор-3-[2-метил-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-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]піримідин-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]піримідин-5-іл]бензонітрилу; </p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>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-д]піримідину; 3-{4-[2-((5R)-5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл}бензонітрилу; 3-{4-[2-((5S)-5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл}бензонітрилу; або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>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-д]піримідину; 6-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]піридин-2-карбонітрилу; 3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 3-{4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл}бензонітрилу; 4-(морфолін-4-іл)-5-(1Н-піразол-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 2-флуор-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 5-(2-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(2,3-дифлуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(5-хлор-2-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(3-флуорфеніл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(5-флуор-2-метоксифеніл)-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; 2-флуор-3-{4-[(2S)-2-метилморфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл}бензонітрилу; 2-флуор-3-{4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл}бензонітрилу; 5-(3-метил-1,2-тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 3-{4-[2-(5-метил-1,2,4-оксадіазол-3-іл)морфолін-4-іл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл}бензонітрилу; або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>4. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що складається з: 3-[6-(дифлуорметил)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 5-(5,6-дигідро-2Н-піран-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-(3,4-дигідро-2Н-піран-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 4-(морфолін-4-іл)-5-[3-(1,2,4-оксадіазол-3-іл)феніл]-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 2-метил-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]піридин-2(1Н)-ону; 5-(імідазо[2,1-б][1,3]тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 5-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]тіофен-2-карбонітрилу; 5-(імідазо[1,2-б]піридазин-3-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 6-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]піридин-2-карбоксаміду; 4-(морфолін-4-іл)-5-(піразоло[1,5-а]піримідин-3-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 1-метил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-1Н-пірол-2-карбонітрилу; 5-(6-метилімідазо[2,1-б][1,3]тіазол-5-іл)-4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 1-метил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-1Н-імідазол-2-карбонітрилу; 4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]тіофен-2-карбонітрилу; 4-(морфолін-4-іл)-5-(піразоло[1,5-а]піридин-3-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідину; 1,5-диметил-4-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-1Н-пірол-2-карбонітрилу; 1-метил-3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]-1Н-піразол-5-карбонітрилу; або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>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-д]піримідину; 6-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-д]піримідин-5-іл]піридин-2-карбонітрилу;</p>

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>3-[4-(морфолін-4-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-5-іл]бензонітрилу; 3-{4-[(2S)-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-пірол-2-карбонітрилу; або її фармацевтично прийнятна сіль.</p> <p>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.</p> <p>7. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким одним з пп. 1-5 для лікування хвороби Паркінсона.</p>

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
85463	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛАКОР СІТІ", вул. Володимира Сосюри, буд. 6, м. Київ, 02090, Україна

Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
22975	20.03.2017
23273	20.03.2017
23587	21.03.2017
25396	15.03.2017
25431	26.03.2017
25432	26.03.2017
25785	15.03.2017
25787	19.03.2017
26140	26.03.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26141	26.03.2017
26148	28.03.2017
26331	28.03.2017
26738	27.03.2017
28674	19.03.2017
29080	28.03.2017
29958	19.03.2017
32072	16.03.2017
39925	20.03.2017

Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
16913	26.06.2015
16914	26.06.2015
18910	19.06.2015
18958	29.06.2015
19414	19.06.2015
25680	20.06.2015
26621	19.06.2015
26622	19.06.2015
26623	19.06.2015
26630	25.06.2015
27032	18.06.2015
27033	18.06.2015
27038	19.06.2015
27331	19.06.2015
27339	21.06.2015
27646	25.06.2015
28028	26.06.2015
28340	20.06.2015
36189	26.06.2015
37039	27.06.2015
37790	23.06.2015
45821	22.06.2015
45825	22.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
45850	26.06.2015
46158	17.06.2015
46185	22.06.2015
46480	23.06.2015
46499	30.06.2015
46830	24.06.2015
47205	25.06.2015
49125	18.06.2015
52949	16.06.2015
52950	16.06.2015
52951	16.06.2015
55425	21.06.2015
55865	25.06.2015
55868	25.06.2015
55891	30.06.2015
56076	18.06.2015
56089	23.06.2015
56708	30.06.2015
56709	30.06.2015
57592	29.06.2015
58634	24.06.2015
58635	29.06.2015
59063	25.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
60987	30.06.2015
61376	25.06.2015
65262	20.06.2015
65761	16.06.2015
65769	20.06.2015
65779	21.06.2015
66675	30.06.2015
66676	30.06.2015
66913	21.06.2015
67191	20.06.2015
67202	29.06.2015
67761	20.06.2015
67767	29.06.2015
70286	26.06.2015
71972	20.06.2015
73252	19.06.2015
75427	26.06.2015
75428	26.06.2015
75820	25.06.2015
75821	25.06.2015
75836	26.06.2015
75837	26.06.2015
75842	27.06.2015
76236	22.06.2015
76237	22.06.2015
76238	22.06.2015
76239	22.06.2015
76249	25.06.2015
76275	27.06.2015
76593	19.06.2015
76599	20.06.2015
76600	20.06.2015
76612	21.06.2015
76624	25.06.2015
76647	26.06.2015
76652	26.06.2015
76662	27.06.2015
76960	19.06.2015
76971	25.06.2015
76979	26.06.2015
76980	26.06.2015
77576	18.06.2015
77595	26.06.2015
77598	26.06.2015
77986	19.06.2015
77991	25.06.2015
77993	25.06.2015
78864	18.06.2015
82516	25.06.2015
83298	27.06.2015
84785	17.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
85293	19.06.2015
85296	20.06.2015
85297	20.06.2015
85304	21.06.2015
85309	25.06.2015
85310	25.06.2015
85311	25.06.2015
85312	25.06.2015
85313	25.06.2015
85315	26.06.2015
85325	27.06.2015
85724	17.06.2015
85726	17.06.2015
85727	17.06.2015
85747	25.06.2015
85753	25.06.2015
85756	25.06.2015
85761	25.06.2015
86071	25.06.2015
86301	25.06.2015
86306	26.06.2015
86307	26.06.2015
86308	26.06.2015
86309	26.06.2015
86683	19.06.2015
87094	25.06.2015
87378	25.06.2015
87796	17.06.2015
87797	17.06.2015
88181	17.06.2015
88182	17.06.2015
88479	25.06.2015
88500	17.06.2015
88503	20.06.2015
88504	26.06.2015
89384	17.06.2015
90238	17.06.2015
94155	20.06.2015
94464	16.06.2015
94482	16.06.2015
94483	16.06.2015
94484	16.06.2015
94489	16.06.2015
94504	23.06.2015
94716	16.06.2015
94717	16.06.2015
94723	19.06.2015
94727	19.06.2015
94731	20.06.2015
94750	27.06.2015
94751	27.06.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
95037	16.06.2015
95049	16.06.2015
95072	23.06.2015
95076	23.06.2015
95079	23.06.2015
95081	23.06.2015
95088	23.06.2015
95092	23.06.2015
95093	23.06.2015
95099	24.06.2015
95100	24.06.2015
95101	24.06.2015
95103	25.06.2015
95104	25.06.2015
95108	27.06.2015
95407	23.06.2015
95408	23.06.2015
95433	27.06.2015
95434	27.06.2015
95435	27.06.2015
95436	27.06.2015
95774	20.06.2015
95783	23.06.2015
96394	17.06.2015
96810	25.02.2015
96811	25.02.2015
96816	25.02.2015
96817	25.02.2015
96821	25.02.2015
96823	25.02.2015
96824	02.06.2015
96828	25.02.2015
96830	25.02.2015
96835	25.02.2015
96838	25.02.2015
96842	25.02.2015
96843	25.02.2015
96848	25.02.2015
96849	25.02.2015
96855	25.02.2015
96858	25.02.2015
96859	25.02.2015
96860	25.02.2015
96861	25.02.2015
96862	25.02.2015
96863	25.02.2015
96864	25.02.2015
96865	25.02.2015
96873	25.02.2015
96874	25.02.2015
96876	25.02.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96877	25.02.2015
96879	25.02.2015
96882	25.02.2015
96888	25.02.2015
96899	25.02.2015
96900	25.02.2015
96901	25.02.2015
96903	25.02.2015
96905	25.02.2015
96906	25.02.2015
96907	25.02.2015
96908	25.02.2015
96910	25.02.2015
96913	25.02.2015
96914	25.02.2015
96915	25.02.2015
96916	25.02.2015
96917	25.02.2015
96918	25.02.2015
96926	25.02.2015
96930	25.02.2015
96931	25.02.2015
96934	25.02.2015
96935	25.02.2015
96940	25.02.2015
96941	25.02.2015
96942	25.02.2015
96943	25.02.2015
96946	25.02.2015
96947	25.02.2015
96948	25.02.2015
96954	25.02.2015
96955	25.02.2015
96956	25.02.2015
96957	25.02.2015
96958	25.02.2015
96959	25.02.2015
96960	25.02.2015
96961	25.02.2015
96962	25.02.2015
96963	25.02.2015
96964	25.02.2015
96965	25.02.2015
96966	25.02.2015
96967	25.02.2015
96968	25.02.2015
96971	25.02.2015
96975	25.02.2015
96976	25.02.2015
96977	25.02.2015
96978	25.02.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
96979	25.02.2015
96980	25.02.2015
96981	25.02.2015
96982	25.02.2015
96983	25.02.2015
96984	25.02.2015
96985	25.02.2015
96986	25.02.2015
96987	25.02.2015
96988	25.02.2015
96989	25.02.2015
96990	25.02.2015
96991	25.02.2015
96992	25.02.2015
96999	25.02.2015
97000	25.02.2015
97001	25.02.2015
97011	25.02.2015
97012	25.02.2015
97013	25.02.2015
97014	25.02.2015
97015	25.02.2015
97016	25.02.2015
97017	25.02.2015
97018	25.02.2015
97019	25.02.2015
97021	25.02.2015
97022	25.02.2015
97023	25.02.2015
97024	25.02.2015
97025	25.02.2015
97026	25.02.2015
97027	25.02.2015
97028	25.02.2015
97029	25.02.2015
97030	25.02.2015
97032	25.02.2015
97033	25.02.2015
97034	25.02.2015
97038	25.02.2015
97041	25.02.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97042	25.02.2015
97046	25.02.2015
97047	25.02.2015
97048	25.02.2015
97049	25.02.2015
97050	25.02.2015
97052	25.02.2015
97053	25.02.2015
97054	25.02.2015
97056	25.02.2015
97059	25.02.2015
97060	25.02.2015
97061	25.02.2015
97062	25.02.2015
97065	25.02.2015
97066	25.02.2015
97068	25.02.2015
97077	25.02.2015
97080	25.02.2015
97081	25.02.2015
97082	25.02.2015
97086	25.02.2015
97087	25.02.2015
97088	25.02.2015
97089	25.02.2015
97091	25.02.2015
97096	25.02.2015
97097	25.02.2015
97098	25.02.2015
97099	25.02.2015
97100	25.02.2015
97101	25.02.2015
97114	25.02.2015
97115	25.02.2015
97117	25.02.2015
97121	25.02.2015
97126	25.02.2015
97139	25.02.2015

Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту	Ім'я або повне найменування та адреса правонаступника власника патенту	Реєстраційний номер рішення
66662	Афанас'єв Андрій Вікторович, вул. Українська, 8, кв. 103, м. Запоріжжя, 69095, Бірюков Віктор Миколайович, бул. Центральний, 22, кв. 56,	Афанас'єв Андрій Вікторович, вул. Українська, 8, кв. 103, м. Запоріжжя, 69095, Бірюков Віктор Миколайович, бул. Центральний, 22, кв. 56,	1639

(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
	м. Запоріжжя, 69000, Ружин Юрій Миколайович, вул. Вишнева, 17, м. Запоріжжя, 69095	м. Запоріжжя, 69000, Ружина Тетяна Олександрівна, вул. Вишнева, 17, м. Запоріжжя, 69095	

Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
112059	25.11.2016, Бюл. № 22	<p>(57) 1. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм, яка складається з вертикальної та горизонтальної стінок, при цьому на горизонтальній стінці виконані отвір, прохід, отвір для пиття та перемішуючого пристрою, який складається з черпака та ручки, на якій виконані зубці-фіксатори, яка відрізняється тим, що на горизонтальній стінці кришки виконане заглиблення, яке містить вушка-фіксатори.</p> <p>2. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за п. 1, яка відрізняється тим, що стінки вушок-фіксаторів прилягають одна до одної.</p> <p>3. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за п. 1, яка відрізняється тим, що відстань між вушками-фіксаторами є меншою, ніж товщина зубців-фіксаторів.</p> <p>4. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що вушка-фіксатори виконані округлими з двох сторін.</p> <p>5. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що вушка-фіксатори виконані у формі кута з двох сторін.</p> <p>6. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що одне вушко-фіксатор виконане округлим, а навпроти нього виконана вертикальна стінка.</p> <p>7. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за будь-яким з пп. 1-6, яка відрізняється тим, що на ручці перемішуючого пристрою виконані дві пари зубців-фіксаторів.</p> <p>8. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняється тим, що на горизонтальній стінці кришки виконано додатковий отвір для завантаження.</p> <p>9. Кришка для стакану з перемішуючим пристроєм за будь-яким з пп. 1-8, яка відрізняється тим, що перемішуючий пристрій має наскрізний вертикальний отвір.</p>
113197	25.01.2017, Бюл. № 2	(54) ПІДРОСІВАЛКА ОЛЕГА КОНОВАЛА

ЗМІСТ

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	2.17
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.18
Розділ G: Фізика	2.20
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	3.44
Розділ Е: Будівництво	3.81
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.85
Розділ G: Фізика	3.88
Розділ H: Електрика	3.90
 Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	 4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.39
Розділ С: Хімія. Металургія	4.60
Розділ D: Текстиль та папір	4.77
Розділ Е: Будівництво	4.79
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.88
Розділ G: Фізика	4.99
Розділ H: Електрика	4.139

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	6.3.6
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі	6.3.8
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	7.1.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу	
на використання запатентованого винаходу	7.1.3
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід	7.1.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи	7.1.4
Корисні моделі	7.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту	
на корисну модель, чи зміна особи власника патенту на корисну модель	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель	7.2.4
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі	7.2.5

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ

КОРИСНІ МОДЕЛІ

ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 8, 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 25.04.2017.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 36,04. 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